Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

E 2. 6

COR
UNUM
VIA UNA
The Right Honourable John Earle of Exeter.
Baron Cecil of Burghley.

octob.

Andreae Vesalii Bruxellensis Tumulus qui obiit Polib. M.D.LXIV.
ætatis suæ LVIII. cum Petrosolymis rediisset —

Vesalii cineres, venerandaque gentibus ossa
Quisquis remotâ contuoris pasulâ
Quâ jacet incultis nemorosa Zacynthos arenis
Gradum Viator, et laborem sistito:
Natura hic genium, finemque extremaque rerum
Vidisse credens, cætera insanus labor.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

AD DIVVM CAROLVM QVINTVM, MAXIMVM, INVICTISSIMVM QVE IMPERATOREM, ANDREAE VESALII *in suos de Humani corporis fabrica libros, Præfatio.*

QVANTVMVIS uaria in artibus scientijsq; tractandis grauiter obstent, quo minus accuratè perdiscantur, minusq; feliciter in usum succedant, CAROLE clementissime Cæsar, tamen haud mediocre dispendium quoque adferre arbitror, nimium diductam disciplinarum, quæ uni cuipiam arti absoluendæ famulantur diuisionem, & multo adhuc magis eius artis exercitiorum adeò morosam ad diuersos artifices distributionem, ut qui artis scopum sibi præfixerũt, unam eius partem ita complexentur, ut cæteris quæ ipsum maximopere spectant, & ab illo seiungi nequeunt, relictis, nihil unquam egregium præstent, ac propositum finem nunquam attingentes, à uera artis constitutione perpetuò declinent. Nam, ut cæteras quidem silentio præteream, & de ea quæ sanitati hominũ præfecta est, aliquantisper sermonem instituam, profectò in hac tametsi reliquarum omnium quas hominis ingenium adinuenit longè cõmodissima & imprimis necessaria difficilisq; ac operosa sit, nihil pestilentius irrepere potuisset, quàm quòd aliquando, & præcipue pòst Gotthorum illuuiem, Mansoremq; Persiæ regem (sub quo Arabes nobis adhuc cum Græcis meritò familiares uigebant) medicina eousq; lacerari cepit, quòd primarium eius instrumentum manus operam in curando adhibens, sic neglectum est, ut ad plebeios ac disciplinis medicæ arti subseruientibus neutiquam instructos, id quasi uideatur esse demandatum. Quamuis enim tres medicorum sectæ olim extiterint, Logica uidelicet, Empirica & Methodica, nihilominus tamen illarum autores uniuersæ artis scopum ad conseruandam sanitatem, morbosq; profligandos direxerunt. deinde huc omnia, quæ singuli in suis sectis arti necessaria existimabant, referentes, tripli ci auxiliorum instrumento utebantur, quorum primum uictus fuit ratio, secundum omnis medicaminum usus, tertium manus opera, quæ uel præ cæteris medicinam esse deficientium additionem, & superfluorũ ablationem, eleganter ostendit, ac nunquam non sui usum in affectuum curatione præbet, quoties in remedica obimus, quorum beneficio hanc generi humano saluberrimã esse, tempora ususq; docuerũt. Triplex hæc medendi ratio, cuiuscunq; sectæ medicis æquè erat familiaris, ipsiq; proprias manus pro affectuum natura curationi accommodantes, non minorem industriam in illis exercendis impenderunt, quàm instituendæ uictus rationi, aut medicamentis dignoscendis, ac componendis. quemadmodum præter cæteros diuini Hippocratis libros, ij liquidò arguunt, quos de Medici munere, de Ossium fracturis, Articulorum luxationibus, eiusq; generis malis omnium absolutissimè conscripsit. Quin & Galenus post Hippocratem medicinæ princeps, præterquam quòd Pergamensium gladiatorum curationem sibi soli commissam subinde gloriatur, neque ingrauescente iam ætate, simias ab ipso secandas famulorum opera excoriari uoluit, crebrò inculcat, quantum manus artificio oblectatus sit, quamq; studiose id cum cæteris Asiæ medicis exercuerit. Imò ueterum nullus non æquè attentè curationem quæ manu fit, atque eam quæ uictu ac medicamentis perficitur, posteris tradidisse uidetur. Verùm maximè post Gotthorum uastationem, quando omnes scientiæ antea pulcherrimè florentes, atque ut decebat exercitæ, pessum iuere, lautiores medici primùm in Italia ad ueterum Romanorum imitationem manus operam fastidientes, quæ in ægris manu facienda ducerent, seruis præscribere, ac illis tantum architectorum modo astare, cœperunt. Mox quum sensim cæteri quoque ueram medicinam exercitantium incommoda detrectarent, quæstui honoriq; nihil interim subducentes, à priscis medicis promptè degenerarunt, coquendi modum, omnemq; adeò uictus præparationem ægrorum custodibus, medicaminũ compositionem pharmacopolis, manuum uerò munus tonsoribus relinquentes. Atque ita temporis successu, curandi ratio tam miserè diuulsa est, ut medici quidem, se physicorum nomine uenditantes, medicamentorum & uictus ad reconditos affectus præscriptionem sibi duntaxat arrogauerint: reliquam autem medicinam, ijs quos Chirur-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

gos nominant, uicéq; famulorum loco habent, relegarint, turpiter à se quod præcipuum & artusquisquinum est medicinæ membrum, quodq; naturæ speculationi (si modò quod aliud) in primis innititur, depellentes: id quod tamen hodie apud Indos maximè reges exercent, Perse hæreditario iure suis liberis perinde ac quondam tota Asclepiadum ars tradunt, Thraces cum plerisque nationibus summè colunt ac uenerãtur. ea artis parte propemodum neglecta, quam olim Romani tanquam eludendis interimendisq; hominibus excogitatam, è re publica proscripserunt: ut quæ citra Naturæ opem nihil penitus accommodet, imò & illam alioquin in morbo à se explicando sanagentem, iuuare studens, frequenter totam perfundet, & ab officio prorsus abstrahat. Vndeetiam illi potissimùm debemus, quòd tot conuicijs in medicos iacis soluis hæc sacratissima ars eluditur, quum tamen ipsius pars, quam liberalibus disciplinis instituti à se turpiter diuelli sinunt, præcipua laude illam perpetuò illustret. Quando enim ingeniorum fons Homerus medicum uirum multis præstantiorem esse affirmat, & cum uniuersis Græciæ poëtis Podalyrium & Machaonem celebrat, hi diui Æsculapij filij non ideo prædicantur, quòd febriculam, & quæ sola Natura absque medici auxilio leuius, quàm illo adhibito, sanat, remouerent, hominum'ue palato in recondita deploratisq; affectibus subseruirent: sed quia luxationum, fracturarum, uulnerum, & reliquarum continuitatis solutionum, sanguinisq; fluxus curationi potissimùm præessent, ac spiculis, telis, atque alijs eiusmodi malis (quæ bella in primis inferunt, diligentemq; medici operam semper expetũt) generosissimos Agamemnonis milites liberarent. Verùm augustissime Cæsar CAROLE, unum medicinæ instrumentum alijs præferre, haud quaquam proposui: quum triplex dicta auxiliorum ratio minimè disiungi possit, & tota ad unum artificem attineat: atque ad hanc ut debitè exequatur, omnes medicinæ partes ex æquo ita constitutæ paratæq; sint, ut singula eo felicius in ulum referantur, quo quis cumulatius omnia in unicem iungat. Quamuis etiam rarus omnino morbus occurrit, qui non statim triplex præsidiorum instrumentũ requirat: itaq; opportuna uictus ratio instituenda, & medicamẽtis ac demũ manu aliquid moliendũ sit. adeò ut huius artis tyrones modis omnibus hortandi uenĩãt, ut illorum (si dijs placet) physicorũ susurros ulli pẽdentes, Græcorũ more, ac quemadmodũ artis natura penitus præcipit, manus quoq; curationi admouẽãt, ne deinceps laceram medendi rationem, in communis hominum uitæ perniciem conuertant. Atque hoc eo instigandi sunt diligentius, quo in medicina hodie integriùs eruditos, à manus opera, tanquam à peste, ideo præsertim abstinere cernimus, neã medicorum Rabinis apud indoctam plebem pro tonsoribus traducantur, ipsisq; postmodum neque par cum istis uix dimidiatò medicis quæstus, neque honor, neque apud imperitum uulgus æstimatio accedat. Hæc etenim detestabilis uulgi opinio præcipuè remoratur, quo minùs totum curandi artificium, uel hoc etiam seculo assumamus, & interiorum affectuum curationem duntaxat nobis asciscentes, magna mortalium noxa (ut semel uereq; dicam) modica solum ex parte medici esse studeamus. Quippe quum primùm ad pharmacopolas uniuersa medicamentorum compositio relegaretur, mox etiam medici impensè ipsis necessariam simplicium medicaminum cognitionem amiserunt, atque ut tot barbaris uocibus, fallisq; etiam pharmacis officinæ scaterent, tot uerò elegantissimæ ueterum compositiones nobis pariter deessent, adhucq; complures etiam lateant, autores fuere: ac inexhaustum laborem pararunt cum ætatis nostræ, tum qui ante annos aliquot hanc præcessere eruditissimis uiris, indefesso studio simplicium medicamentorum cognitioni sic incumbentibus, ut illam pristino nitori restituere conati, plurimùm contulisse uideantur: cuius rei inter tot celebres alioquin uiros, argumentum præbet, huius ætatis rarum specimen Gerhardus Vueldbik, Maiestati tuæ à secretis, uariaq; disciplinarum ac linguarum eruditione cumprimis ornatus, atque in stirpium historia nostrorum hominũ exercitatissimus. Cæterùm peruersissima hæc curationis instrumentorum ad uarios artifices diductio, adhuc multò execrabilius naufragium, ac longè atrociorem cladem præcipuæ naturalis philosophiæ parti intulit, cui quum hominis historiam complectatur, firmissimumq; totius medicæ artis fundamentum, ac constitutionis initium iure habenda sit, Hippocrates & Plato tantum tribuerunt, ut illi inter medicinæ partes, primas esse adscribendas non dubitarint. Hæc nanque cùm prius à medicis unicè excoleretur, ipsiq; in hac adipiscenda omnes neruos intenderent, tum demum miserè collabi cœpit, quum ipsi manuum munus ad alios reijcientes, Anatomien perdiderunt. Dum enim medici solam interiorũ affectuum curationem ad se pertinere autumabant, etiam uiscerum cognitionẽ sibi abundè sufficere arbitrabantur, & ossium, musculorum, neruorum, uenarum, arteriarum quæ ossa musculosq; perreptant fabricam, ueluti ad ipsos non spectantem, neglexerunt. Ad hæc quum uniuersa administratio tonsoribus committebatur, non solum uera uiscerum cognitio medicis perijt, uerùm etiam dissecandi industria interci-

intercidit prorsus, eo quòd scilicet hi confectionem non aggrederentur, illi uerò quibus manus artificium commineretur, indoctiores essent, quàm ut dissectionis professorum scripta intelligerent: tantùm abest, ut difficillimam abstrusissimamq; artem manu ipsis traditam, id hominum genus nobis asseruaret, atq; hæc pestilens curatiuæ partis dispersio detestabilem ritum in Gymnasijs non inueheret, quo alij humani corporis sectionem administrare, alij partium historiam enarrare consueuerunt. his quidem graculorum modo, quæ nunquam aggressi sunt, sed tantum ex aliorum libris memoriæ commendant, descripta'ue ob oculos ponunt, alee in cathedra egregio fastu occinentibus: illis autem adeò linguarum imperitis, ut dissecta spectatoribus explicare nequeant, atque ex physici præscripto ostendenda lacerent, qui manu corporis sectioni nunquam adhibita, tantum ex commentario nautam non sine supercilio agit. Atque ut sic omnia perperàm docentur in scholis, ac ridiculis quæstionibus dies aliquot absumunt, ita quoque spectatoribus in illo tumultu pauciora proponuntur, quàm lanius in macello medicum docere posset. ut aliquot Gymnasia prætream, ubi de humani corporis compage resecanda uix unquam cogitatur: usque adeò uetus medicina à pristino decore ante plures annos defluit. Porrò quum illa iam pridem in tanta huius seculi (quod tuo numine prudenter moderari uolunt superi) fœlicitate cum omnibus studijs ita reuiuiscere, atque à profundissimis tenebris caput suum erigere cœpisset, ut ueterem candorem citra controuersiam in nonnullis Academijs propemodum recuperasse uideretur, nihilq; illa impensius adhuc desideraret, ac prorsus emortuam humani corporis partium scientiam, ipse tot præstantium uirorum exemplo prouocatus, huic pro mea uirili, ac ijs quibus possem rationibus opem ferendam duxi. Ac ne, omnibus aliquid communium studiorum gratia tanto successu attentantibus, solus torpescerem, aut etiam à meis progenitoribus degenerarem, hoc naturalis philosophiæ membrum ita ab inferis reuocandum putaui, ut si non absolutius apud nos, quàm alias unquam apud priscos dissectionum professores uersaretur, eò tamen pertingeret, ut aliquando haud puderet asserere, hanc dissectionis rationem cum antiqua illa conferri posse: nostraq; hac tempestate nihil simul ita collapsum, mox q; integritati restitutum, ac Anatomen fuisse. Verùm id studium neutiquam successisset, si quum Parisijs medicinæ operam darem, huic negocio manus non admouissem ipse, ac obiter mihi & cõsodalibus ab imperitissimis tonsoribus in una atque altera publica sectione uisceribus aliquot superficietenus ostensis acquieuissem. adeò enim perfunctorie illic, ubi primùm medicinam prosperè renasci uidimus, Anatome tractabatur, ut ipse in brutorum aliquot sectionibus sub celebri ac nunquam satis laudato uiro Iacobo Syluio uersatus, tertiam cui unquam mihi adesse obtigit sectionem, solito absolutius, & sodalium & præceptorum hortatu adductus publicè administrarem. Quum autem secundò (tonsoribus ab opere iam relegatis) illam aggrederer, musculos manus cum accuratiori uiscerum dissectione conatus sum ostendere. præter octo enim abdominis musculos turpiter, peruersoq; ordine laceratos, nullum unquam musculum, ut neque etiam os aliquod, multoq; minus adhuc neruorum, uenarum, arteriarum exactam seriem, quisquam mihi primùm commonstrauit. Mox Louanij, quò ob belli tumultus mihi redeundum fuerat, quòd illic decem & octo annis de Anatome ne somniauerãt quidem medici, utq; de eius Academiæ studiosis bene mererer, ac ipse in re prorsus abdita, & mihi ad medicinam apprimè necessaria exercitatior redderer, accuratius paulo quàm Parisijs, humanã fabricam ita inter diuidendum enarraui, ut iuniores eius Academiæ professores nunc magnã atque adeò seriam ac diligentẽ in hominis partibus dignoscẽdis operam impendere uideantur, probè intelligentes, quàm egregiam philosophandi suppellectilem earum notitia ipsis suppediret. Porrò Patauij in clarissimo totius orbis gymnasio, quia ad medicinæ chirurgicæ professionem (quam, ne à reliqua medicina me ipsum diiungerem, annis quinq; illustrissimi, & erga doctrinarum studia longè liberalissimi SENATVS VENETI stipendijs conductus, prælego) Anatomes quoq; tractatio pertinet, eam in hominis constructione inquirenda nauaui operam, ut modò sæpius hîc & Bononiæ hanc ita administrauerim, ridiculoq; scholarum more explosò sic ostenderim atque docuerim, ut in hac nihil quod à ueteribus proditum ad nos peruenit, desiderare possimus, ac nullius quæ occurreret partis constructionem adhuc expeteremus. At medicorum segnities nimium euuit, ne Eudemi, Herophili, Marini, Andreæ, Lyci, ac aliorum dissectionis procerum scripta nobis reseruarentur, quum ne fragmentum quidem alicuius paginæ superstet tot illustrium autorum, quos tiel Galenus secundo commentario in Hippocratis librum de Natura humana, plures uiginti commemorat, imò & Galeni Anatomicorum librorum uix dimidia pars ab interitu est uindicata. Qui uerò ipsum sunt secuti, in quorum classem Oribasium, Theophilum, Arabes, & nostros quoscunq; legere hactenus mihi licuit, recenseo (illorum bona dixerim uenia) omnes, si modò

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

quid lectu dignum tradiderunt, ex Galeno id sunt mutuati. & per iouem studiose secanti, nihil unquam minus aggressi uidentur, quàm humani corporis sectionem: adeò mordicus horum primarij nescio cui dicendi generi, aliorumq; in refecando obscuritate fidentes, Galenum in dispendiosa compendia turpiter redegerunt, nunquam ab illis dum ipsius scripta assequuntur, ne latum quidem unguem recedentes: imò librorum frontibus adijciunt, ipsorum scripta è Galeni placitis penitus consarcinata, suaq; Galeni esse omnia, ideo etiam subiungentes, si quis forte ea duceret reprehendenda, ob id Galenum quoq; esse cõtemnendum arbitrarentur. Atque ita huic omnes fidem dedere, ut nullus repertus sit medicus, qui in Galeni anatomicis uoluminibus, ne leuissimum quidem lapsum unquam deprehensum esse, multoq; minus deprehendi posse, censuerit: quum interim (præterquam quòd Galenus se frequẽter corrigit, suamq; negligentiam in quibusdam libris commissam, in alijs, postea exercitatior redditus, non semel indicat, contrariaq; frequenter docet) nobis modò ex renata dissectionis arte, diligentiq; Galeni librorum prælectione, & in plerisque locis eorundem non pœnitenda restitutione constet, nunquam ipsum refecuisse corpus humanum: at uerò suis deceptum simijs (licet duo ipsi arida hominum cadauera occurrerint) crebro ueteres medicos in hominum consectionibus se exercentes immeritò arguere. Quinetiam quamplurima apud Galenum inuenias, quæ in simijs quoque minus rectè assecutus est. ut taceam, mirandum esse maximè, in multiplici infinitaq; humani corporis organorum & similæ differentia, nullam nisi in digitis ac poplitis flexu, Galenum animaduertisse: quam cum cæteris procul dubio omisisset, nisi citra hominis dissectionem ipsi fuisset obuia. Verùm in præsentia, haudquaquam institui falsa Galeni dissectionis professorum facilè principijs dogmata perstringere: multoq; adhuc minus in ipsum bonorum omnium autorem, noxx initiò impius, suæq; autoritatis parum obseruans haberi uelim. Haud enim ignoro, quàm medici (longè secus quàm Aristotelis sectatores) turbari soleant, quum multo sæpiùs quàm ducenties à uera partium humanæ harmoniæ, usus functionisq; descriptione, Galenum declinasse, in unius Anatomes administratione nunc obseruãt, torueé interim & summo defendendi studio dissectas particulas expendentes. Quamuis & hi ueritatis amore ducti, paulatim inde mitescant, suisq; oculis ac rationibus nõ inefficacibus plus fidei, quàm Galeni scriptis adhibeant, hæc uerè paradoxa non ab alijs autoribus emendicata, neque autoritatum congerie tantum firmata, huc illuc ad amicos fedulò perscribentes, & ad illorum inspectionem, ac denum ad ueræ Anatomes cognitionem, tam solicitè & amicè hortantes: ut spes sit, hanc breui in omnibus Academijs ita excolendam, quemadmodum Herophili, Andreæ, Marini, aliorumq; præstantissimorum dissectionis procerum seculo in Alexandria olim exerceri consueuit. Quod quo fœlicioribus Musarum auspicijs succedat, quantum in me fuit, præter illa quæ aliàs huius argumẽti in lucem edidi, & quæ plagiarij quidam me procul à Germania absentem arbitrati, tanquam sua emiserunt, ùm de integro humani corporis partium cognitionem eo ordine in septem libros redegi, quo in hac urbe & Bononiæ in illo eruditorum uirorum cœtu ipsam pertractare soleo. Hac liquidem ratione, qui secanti adfuere, demonstratorum habebunt commẽtarios, cæterisq; leuiori negotio Anatomen ostendent. Quanquam alioquin & his quibus inspectio denegatur, minimè futuri sint inutiles, quum cuiusque humani corporis particulæ numerum, situm, formam, magnitudinem, substantiam, ad alias partes connexum, usum, munus, ac eiusmodi permulta, quæ in partiũ natura dissecantes rimari consueuimus, unà cum mortuorum uiuorumq; refectionis artificio, satis diffusè persequãtur, & partium omnium imagines sermonis contextui insertas ita contineant, ut uelut dissectum corpus operum Naturæ studiosis ob oculos collocent. Ac primo quidem libro omnium ossium cartilaginumq; naturam enarraui, quæ quòd illis reliquæ partes sustineantur stabiliantur q;, & secundùm hæc describantur, ab Anatomes studiosis primùm cognoscenda ueniunt.

Secundus liber ligamenta, quorũ beneficio ossa cartilagines q; inuicem cõnectuntur, & deinde musculos, motus é nostro arbitratu pendentis opifices, cõmemorat. Tertius, uenarum quæ musculis & ossibus cæterisq; particulis familiarem quo enutriantur sanguinem deferũt, ac deinde arteriarum insiti caloris spiritusq; uitalis temperiem moderantiũ, frequentissimam seriem complectitur. Quartus non modò neruorum qui musculos adeunt distributionem, sed & reliquarum quoque omnium propagines edocet. Quintus organorum nutritioni, quæ potu & cibo perficitur, famulantium constructionem tradit: ac insuper ob sedis uicinitatem, instrumenta etiam continet, ad speciei successionem à summo rerum Opifice fabricata. Sextus cordis uitalis facultatis fomiti, ipsiq; subministrantibus particulis dicatur. Septimus uerò cerebri & sensus organorum harmoniam ita persequitur, ut illic neruorum à cerebro originem ducentium series quarto libro expressa, nõ repetatur. Quippe in horum librorũ ordine digerendo, Galeni sententiam sum sequutus, qui post musculorum historiã, uenarum, arteriarum, neruorum, & dein uiscerum Anatomen pertractandam duxit. Quantumuis nõ inepte, ac postissimùm apud huius scientiæ tyronem, aliquis cum uasorũ distributione eadem uiscerum cognitionẽ ita perse quendam contendet, quemadmodum in Epitome præstiti: quam ueluti horum librorũ seminarium, ac in illis demonstratorũ indicem præparaui, Serenissimi Principis PHILIPPI Maiestatis tuæ filij, ceu uiui paternarum uirtutum exemplaris (à quo quæcunq; in optimo totius orbis moderatore desiderari possint, quàm cumulatissimè expectãtur) splendore decoratam, autoritateq; munitam. Verùm hîc quorundam iudicium mihi succurrit, qui non duntaxat herbarum, sed & humani corporis partiũ quantumuis etiã exquisitissimas delineationes, rerum naturalium studiosis proponi, acriter damnãt: quod has non picturis, uerùm sedula refectione, rerumq; ipsarum intuitu disci oporteat. perinde sanè ac si hoc nomine ueerissimas, ac utinam à typographis nunquam deprauandas partium icones sermonis contextui adhibuissem, ut studiosi illis freti, à cadauerum sectione temperarent: & nõ ijs potius, quibus possem modis medicinæ candidatos ad eõsectiones proprijs manibus obeundas, cum Galeno hortarer. Profectò si ueterum, qui pueros domi in consectionibus administrandis, perinde atque in pingendis elementis & lectione exercebant, consuetudo huc usq; deducta fuisset, non picturis modò, uerùm & omnibus cõmentarijs perinde atque ueteres illos facilè nos carere permiserem: qui tum primùm de Administrandis dissectionibus scribere sunt aggressi, quum nõ liberis solum, sed alienis etiam uiris quos uirtutis nomine suspiciebant, artem cõmunicare honestũ esse censuerunt. Cum primùm enim pueri non amplius in sectionibus exerceri cõsueuere, protinus necessariò accidit, ut Anatomen infœlicius cõdiscerent, exercitatione, quam in puericia auspicari solebãt, abolita. Adeò ut quũ ars Æsculapiadum familia excidisset, multisq; seculis in deterius uergeret, opus fuerit libris qui speculationẽ ipsius integrã conseruarẽt. Quantum uerò picturæ illis intelligendis opitulentur, ipsoq; etiã uel explicatissimo sermone rem exactiùs ob oculos collocent, nemo est qui nõ in geometria, alijsq; mathematũ disciplinis experiatur: præterquàm quod nostræ partium imagines illos impensè oblectabũt, quibus nõ semper humani corporis refectendi datur copia: aut si datur, tam delicata & in medico parum probãda præditi sunt natura, ut etsi iucundissima hominis cognitione, immensi rerũ Conditoris sapientiã (si quid aliud) attestãte, insigniter capiantur, eõ tamen animum inducere nequeunt, ut uel sectioni aliquãdo interfint. Vtcunq; uerò sit, toto opere id unicè studui, ut in negocio longè reconditissimo, neq; minus arduo, quamplurimis prodessem, humaniq; corporis fabricæ non decẽ, aut duodecim (uti obiter spectanti apparet) sed aliquot mille diuersis partibus extructæ historiã, quàm ueerissimè & absolutissimè pertractarẽ, ac intelligendis Galeni libris posteritati adhuc asseruatis, & inter cætera diuini eius uiri monumẽta præceptoris operã requirentibus, nõ spernendã frugem medicinæ candidatis adferrẽ. Licet interim non me lateat, quàm conatus iste meæ ætatis, qua uigesimum octauum annum nondum excessi, nomine, parùm autoritatis habebit, ac quamminimè obcrebram non uerorum Galeni dogmatum indicationem, ab illorum morsibus eripturus, qui mihi Anatomen docenti nõ astitere, aut ipsi hanc sedulò non sunt aggressi, primaq; fronte uarias rationes in Galeni defensionem cõminiscentur, nisi magno alicuius numinis patrocinio ex more commendatus in lucem auspicatò prodeat. Verùm quia maiori nullo quàm diui CAROLI, inuictissimi, maximiq; Imperatoris nunquã intermorituro nomine tutius munari, splẽdidiusq; ornari potest, tuam Cæsaream Maiestatem omni reuerentia supplex iterum atq; iterũ obsecro, ut fluentem hoc meum studiũ multis rationibus causisq; sibi obnoxium, sub ipsius ductu, splendore ac patrocinio in hominũ manibus tantisper uersari sinat, donec per rerum usum, ac quod ætate accedit iudicii, eruditionemq; hunc laborem summo optimoq; Principe digniorem reddam, aut aliud non reijciendum alius ex arte nostra deprompti argumenti munus offeram. Quamuis augurer, ex uniuersa Apollinea disciplina, adeoq; tota naturali philosophia, nihil tuæ Maiestati gratius acceptiusue procudi posse, historia, qua corpus & animum, ac præterea diuinum quoddam numen ex utriusq; symphonia, & nosmetipsos denique (quod uerè hominis est) cognoscimus. Atque ut id pluribus colligo argumẽtis, ita inde in primis conijcio, quod in ea librorum frequẽtia, quæ fœlicis memoriæ MAXIMILIANO Romanorũ maximo Imperatori auo tuo cõsecrati fuere, nullas præsentis nego cij libello unquam gratior extiterit. Neq; unquam obliuiscar, qua uoluptate tabulas meas Anatomicas inspexeris, quamq; curiosè de singulis percunctatus sis, quas pater meus Andreas Maiest. T. à pharmacis primarius iuxta ac fidelissimus, aliquando inuendas obtulit. Vt nunc præterea in credibilẽ illum, ut in omnes disciplinas, ita etiã multo maximè in mathematicas, & præsertim eius quæ mundi astrorumq; scientiam pertractat, amorem, & in tanto heroe admirabilem eius peritiã. Adeò, ut haud fieri queat,

quin ut mundi scientia unice teneris, ita etiam aliquando omniū creaturarum absolutissimæ fabricatione expēdenda delectēris, & immortalis animæ diuersorio ac instrumēto cōsiderando uoluptatem capias: quod domicilium, quia permultis nominibus mundo egregiè correspondet, ueteribus haud ab re microcosmus nuncupabatur. Cæterùm, uti modò homini dignissimam fui corporis structuræ cognitionem, per se longè commendatissimam, & cui tantopere uel Romæ summos uiros, tum rebus, tum disciplinis philosophicis per omnia præcipuos, operam impendere iuuit, minimè hîc prædicandam statui: ita quoque Magni illius Alexādri, qui non nisi ab Apelle pingi, à Lysippo in ære duci, & à Pyrgotele sculpi uoluit, probè memor multo minùs hîc laudum tuarum aliquid recensendum duxi, ne ieiuna & parum exercitata oratione, illis pro luce tenebras offundam. præsertim quum prorsus improbandus sit, nimium receptus in Præfationibus ritus, quo absq; omni delectu, & ferè præter meritum, ueluti ex typo & formula quapiam, utilis alicuius præmioli gratia, omnibus ascribi solent, suspicienda doctrina, singularis prudentia, mira mansuetudo, acre iudicium, indefessa liberalitas, erga literatos & studia mirus amor, in rebus agendis summa celeritas, omnisq; adeò uirtutū chorus, quo tuam Maiestatem non minus quàm dignitate, ac felicitate, rerumq; gestarum triumphis uniuersos mortales anteire, nullus nō (quamuis hîc à me non dicatur) perspectissimū habet. unde etiam summi numinis loco adhuc unus coleris: quod ut Dij studijs & toti orbi non inuideant, sed diutissime mortalibus incolume, perpetuoq; felix seruent ac tueantur, precor.

Patauij. Calend. Augusti, anno post natum CHRISTVM
M. D. XLII.

TYPOGRAPHVS LECTORI.

Quoniam Epistola, quam una cum Tabulis, ad hosce de Humani corporis fabrica libros & ipsorum Epitomen paratis, ab ANDREA VESALIO ex Italia missam accepimus, pleraque continere nobis uisa est, quorum aliquin Lectorem instituo admonendum putauerimus, quæ per Typographiā, præcipuè ita parui Principum decreta pendentibus, & ad ea quæ in rei literariæ usum euulgantur deprauanda natis, significanda uidebantur, operæpretium duximus illam ita quoque uti ad nos missa est, candidis Lectoribus communicare.

IOANNI OPORINO. GRÆCARVM LITERARVM APVD BASILIENSES PROFESSORI, amico charissimo suo.

S. ACCIPIES *breui simul cum his literis per Mediolanenses mercatores Damonos, tabulas ad meos de Humani corporis fabrica libros, & eorundem Epitomen sculptas. Vtinam tam integrè ac tutò Basileam perferantur, atque sedulò cum sculptore* & NICOLAO STOPIO *hîc Bombergorum negociorum fidelissimo curatore, in humanioribusq; studijs apprimè uersato iuuene, eas composui: ne aliqua ex parte atterantur, aliudue incommodum ipsis uecturis inferat. Inter tabularum seriem exemplar frustatim reposuimus, simul cum impressō singularum figurarum typo, cui quo quæque loco reponenda uenitat asscripsi: ne fortè illarum ordo ac dispositio tibi tuiue operis negocium faceſſeret, figuræq; non ordinatim imprimerentur. In exemplari prompte discernes, ubi genus characterum se immutandum. quandoquidem scripturæ partem, quæ organorum historiam complectitur, continuoq; orationis contextu singulis capitibus absoluitur, lineis ab ea distinxi, quæ ad characterum qui in tabulis sculpti occurrunt explicationem tenent: ob idq; figurarum & characterum Index appellatur. In continua orationis serie nusquam figuris indicandis interrupta, literulas expendes, quas in officinis superlineares nuncupatis: quæ illis respondent annotationibus, quas interiori margini non tanta industria, quanto labore & tædio, adhibui, ut lectori uelut scriptorum esset commentarius, exprimens in quā nam figuræ parte, cuius mentio incidit, spectari posit: uti annotationes in exteriori margine obuiæ, eorum quæ enarrantur argumentum quodammodo proponunt. In interioribus, ne essem prolixior, eam rationem obseruaui, ut quotiescunque figura indicatur, quæ capiti, ubi annotatio spectatur, præfixa est, nullam capitis numerum indicem: quem alioquin appono, si figura alteri præponatur capiti. Rursus, si figura in libro ubi annotatio occurrit, inueniatur, libri numerum figuræ haud subjecto. Quamobrem uerò figuras hoc illo ue loco collocandas duxerim, in librorum titulis, & characterum indicibus abunde explicatum reperies. Notarum enim, quibus partes in delineatione quapiam insigniendæ fuerūt, loco, characteres quorum in officinis perpetuo usus est, in tabulis sculptissimus: primum ferè à matusculis, & deinde alijs Latinorum ordi: insuper Græcorum minoribus: mox ab eorundem grandioribus, qui Latinis non sunt familiares: quum uerò hi omnes non sufficerent, numerorum typos assumpsimus, & si quæ alia notula in communibus typis occurrebat. In horum indicū descriptione obseruatum est, ut indicans unamq; priuatam explicationem habens character, in margine liber collocetur. Si uerò peculiarem non habeat indicem, ac uelut cum alio characterе exprimatur, ipsi punctum in margine subiecī, ut una cum cæteris lectori in scrie obuius fieret. Verùm hanc rationem, ac potissimùm cur characterum indicem cum partium historia confundendum non putauerim, aliàs adte prolixiùs scripsi: nunc uerò ijs quibus possum modis hortor, & rogo pariter, ut omnia quàm nitidissimè & ocyùs excudantur, utq; in meis conatibus expectationi, quam omnes de tua Officina, nunc primum magno studiosorum commodo, felicitq; Musarum omine instituta conceperunt, satisfacias. Præcipuum studium in tabularum impressione erit impendendum, quòd non uulgariter ac scholasticè, uelut quæ simplicibus duntaxat lineis sint expressæ: nusquam picturæ ratione (si interdum locum quo res delineatæ suffulcirentur, excipias) neglecta. & quanquā hîc iudicio ualeas, nihilq; nō de tua industria & sedulitate mihi pollicear, hoc unum percuperem, ut inter excudendum id exemplar quàm proximè imitareris, quod à sculptore specimini sui loco impressum, una cum ligneis formis reclusum inuenies. ita enim nullus character, quantumuis etiam in umbra reconditus, oculatum sedulumq; lectorem latitabit. & quod in hac pictura longè est artificiosissimum, mihiq; spectatu perquam iucundum, linearum in quibusdam partibus crustitias simul cum eleganti umbrarum obfuscatione apparebit. Verùm non est quod hæc tibi perscribam, quum in papyri læuitate soliditateq;, ac in primis in uestrarum operarum diligentia positum sit, ut singula, quale nunc mittimus exemplar, nosq; hic aliquot impressimus, ex tua Officina omnibus proponantur, multisq; fiant communia. Dabo operam, ut non ita multo post ad uos proficiscar, & si non toto impressionis tempore, saltem aliquandiu Basileæ cōmorer, mecum formulam decreti Senatus Veneti allaturus, quo cauetur, ne quis tabularum

tabularum aliquam absque meo consensu imprimat. Cæsaris, quantumuis tu generale in omnes libros quos primus imprimis habeas, mater mea ad te Bruxella mittet. dudum enim mihi imperatum fuit: sed ut recentius esset, ad plures q; annos utile, hactenus non curauimus describendã. Regis Galliæ, se mihi adepturum recepit ipsius apud Venetos Orator, Monspessuli antistes. Licet hæc ex parte parum sim anxius: imò diplomatum exemplaribus ne paginam quidem occupandam duxerim. Nam quid principum decreta apud bibliopolas, & in omnibus angulis nunc densissimè fatos typographos ualeãt, abundè in meis Anatomicis tabulis ante annos tres Venetijs primùm impressis, & postmodũ miserè passim depraua tis, maioribus q; interim titulis exornatis, est animaduertere. Augustæ enim meæ ad NARCISSVM VERTVNVM, Cæsaris & regni Neapolitani primarium medicum, rarumq; profectò nostræ ætatis medicorum exemplar, subducta epistola, nescio quis rabula Germanicè est præfatus, & præter meritum in Auicennam reliquosq; Arabes blateraus, me inter quosdam succinctos Galenos connumerat, & (ut emptori fucum faceret) me coegisse in sex tabulas falsò asserit, quæ Galenus pluribus quàm triginta libris diffuse complexus est. Deinde Latina se Germanico idiomate donasse subiungens, attestatur Græcas & Arabicas uoces ab ipso adhibitas: quum interim non solum tales omnino subduxerit, sed ea omiserit quæ conuertere nequiuit, quorumq; nomine tabulæ in primis debebant esse commendatiores. præterquam quòd Venetam sculpturam peruerse istic sunt imitati. Hoc Augustano sculptore longe rudior imperitiorq; extitit, qui Coloniæ ipsdem tabulis manum admouit: quantumuis illic nescio quis in typographi gratiam scribat, non tantum ex meis tabulis hominis constructionem melius quàm ex humanæ fabricæ resectione inueri posse, uerùm etiam ipsos ex elegantissimis figuris feciss e multo elegantiores: quum tamen & picturam ualde corruperint, & neruorum delineationem parum feliciter imitatam adiecerint, quam ego characterum adiecto indice, uti atque alteri amico, qui id tantisper dum ipse ea ederem, à me expetebant, ruditer delineauerim. Parisijs tres priores eleganter expresserunt, aliis interim propter sculpturæ (uti conijcio) difficultatem omissis: quum potiùs à prioribus, si studiosorum habita esset ratio, abstinendũ fuisset. Cæterùm Argentinensis ille, quẽ FVCHSIVS tantis comicijs ob quædam denuò transcripta proscindit, quemq; ego longe alio iure quàm ipse plagiarium appellare possem, de studijs pessimè est meritus, quòd tabulas quæ nunquam satis magnæ studiosis proponi poterunt, tam fœdè contraxerit, & turpissimè pictas, ac præter omnem rationem circumscriptas, cum Augustani uersione, tanquam suas emiserit... Huius gloriæ is inuidere uisus est, qui undecunque citra delectum compilatis ex aliorum libris, imaginibus, Marpurgi & Francofordiæ eius generis libros adhuc emittere pergit. Adeò ut diuina illa & fœlicissima Italorum ingenia leuiter ferum, et ualde exosculer, quòd aliud in Germaniæ medicis iudicij ob sordidorũ quorundam typographorũ mancipia requirant, quæ nullum nõ scripti genus ullis alicuius præmioli à typographis emungẽdi gratia cõgerere, immutare, truncare, suoq; nomine ut nouum quid editum uideatur, decretaq; principum sileant, emittere audent. Hæc eò scribo, ut intelligas, quàm parum illa impressioni tuæ adhibenda putauerim. quin potius significandum duxerim, me multò lubentius tabulas alicui industrio typographo quocunque transmissurum: quantumq; in me esset, operam meam in rei literariæ usum communicaturum: quàm ut ineptus aliquis, cui pro meo uiri rationibus omnibus obesse conabor, tabulas tanto labore in communem studiorum usum confectas imitaretur, illaq; turgido quopiam præfixo titulo, perinde ac si à me ita negligenter exissent, in hominum manus uenirent. Atque hæc potissima est causa, cur tabulas meo sumptu pertuerim, ac nunc iterum atque iterum abste contendam, ut quàm integerrimè & mundissimè à tuis operis seruentur. Vale. Venetijs, nono Calendas Septembres.

Tuus And. Vesalius.

ANDREAE VESALII.

ANDREAE VESALII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER PRIMVS, IIS QVAE uniuersum corpus sustinent ac suffulciunt, quibusq; omnia stabiliuntur & adnascuntur dedicatus.

QVID OS, QVISQVE IPSIVS VSVS & differentia. Caput I.

OS CAETERARVM hominis partium est durissimum, & aridissimũ, maximeq; terrestre & frigidum, & sensus denique præter solos dentes expers. Huius enim temperamenti summus rerum opifex Deus substantiã meritò efformauit, corpori uniuerso fundamenti instar subijciendam. Nam quod parietes & trabes in domibus, & in tentorijs pali, & in nauibus carinæ simul cum costis præstant, id in hominis fabrica ossium præbet substantia. Ossium siquidem alia roboris nomine tanquam corporis fulcra procreantur, è quorum numero sunt tibiarum & femorum ossa, & dorsi uertebræ, ac omnis ferè ossium contextus. Alia reliquis partibus ueluti propugnacula, tutissimiq; ualli & muri à natura obijciuntur, quemadmodum caluaria, uertebrarum spinæ, & transuersi earundem processus, pectoris os, costæ. Alia quorundam ossium articulis præficiuntur, ne illi plus satis laxè moueantur, aut in nimium acutos inclinentur angulos. Huius nanque beneficij occasione, ossicula effinguntur, sesami seminis magnitudini à dissectionis professoribus comparata, quorum quædam secundo pollicis manus internodio, & quatuor reliquorũ digitorum primis internodijs, & primis etiam internodijs quinque digitorum pedis coarticulantur. Dentes porrò incidendis & confringendis & atterendis moliendisq; cibis priuatim conducunt, perinde ac duo auditus instrumenti ossicula peculiari usu audiendi officio famulantur. Verùm cuiusq; ossis primarium munus, singulorum ossium Caput fusius ostendet, quandoquidem in præsentia abunde est, generatim ossium usum recensere: quo (ut semel dicam) hæc fulcrorum modo uniuersam corporis molem sustentant, & ijs omnia adnascuntur & firmantur, & ab ijsdem suspenduntur, adeò sanè ut ex ossium usu aut officio, non alia quàm modò ferè diximus, desumi possit differentia. In magnitudine uerò ossa uariant, quòd nonnulla quidem sint grandia, ut femur, tibiæ os, humerus, & ossa sacri ossis lateribus utrinque connexa: nonnulla autem parua existant, ut brachialis ossa, dentes, & ossicula quæ sesamo assimilantur. Alia rursus ampla sunt, ut ossa sacri ossis lateribus coarctata, scapulæ, sacrum os, uerticis ossa, frontis & occipitij. Alia angusta & gracilia & longa, ut fibula, radius, ulna, & cum alijs multis costæ. Porrò satius erit omnes differentias, quas à forma petere integrum esset (cum innumeræ occurrant) ad priuatas ossium descriptiones reseruare. Arduum quippe esset, ossibus nondum enarratis assequi, quæ nam horum sint aspera: ut ea quæ lapidea in caluariæ basi uocabimus, quòd præruptæ rupi similia uideantur. item quæ læuia sint, ut uerticis ossa, frontis os, pectoris os. deinde quæ triangulum referant, ut scapulæ: & quadrangulum, ut uerticis ossa: & quæ cunei speciem obtineant, ut capitis os, à cuneo σφηνοειδὲς dictum: & quæ iugis assimilentur, ut ζυγώματα Græcis, iugalia autem nostris appellata: & quæ ſ nostrum imitentur, ut clauiculæ: & quæ ensis effigiem ostendant, ut pectoris os: insuper quæ ψ figuram referant, ut ὑοειδὲς uocatum os: & quæ radij quo latiores cordulæ texuntur figuram exprimant, ut cubiti os radij nomine donatum: & quæ cubo tesseræq; comparamus, ut pedis os à cubi imagine κυβοειδὲς nuncupatum: & quæ cymbæ imagini accedant, ut pedis os à cymba Græcis σκαφοειδὲς appellatum: & quæ molæ, scuto & patellæ similia dicantur, ut os genu articulo præpositum: ad hæc quæ totius Italiæ circunscriptionem leuiter proponant, ut femur: & quæ fibulam repræsentent, ut tenuius in tibia os fibula appellatum: & quæ coccygis seu cuculi auis rostro comparentur, ut sacro ossi suppositum os, quod coccyx nuncupatur: dein quæ incudis uel molaris dentis effigiem quodammodo repræsentẽt, ut minus organi auditus ossiculum: & quæ malleum, ut grandius eiusdem

Ossium natura.

Ossium usus.

Ossium differentia ab usu.

Differentia à magnitudine.

A forma.

A organi

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

organi ossiculum: præterea quæ à uerticuli forma nomen sortiantur, ut dorsi uertebræ: & quæ clauo à Græcis γόμφῳ appellato respondeant, ut dentes: & quæ mediam maiusculæ pisæ seu ciceris formam præseferant, ut duo pedis ossicula, primo pollicis internodio supposita: eiusque generis ossium quæ forma inuicem uarient permulta, non ita obiter ab illo, cui ossa adhuc incognita sint, intelligerentur. Atque hac etiam ratione processuum, appendicum, capitum, superciliorum, sinuum, & tuberculorum imagines, in præsenti neutiquam recensendæ ueniunt: quemadmodum neque aliqua quæ ex hisce sumi possit ossium differentia, quum quid processum, appendicem, eiusque ordinis reliqua nominem, hactenus non expresserim, ista secundo ab hoc capite necessariò pertractaturus. Ac proinde etiã differẽtiæ ab ossium cõmissurarum speciebus petitæ, nisi cõmissuris accuratè explicatis, obuiæ esse nõ queunt. Quòd autẽ quamplurimæ sint, & cognitu non admodum faciles, quartum Caput attestabitur. Item differentias quæ à cartilagine dependere possunt, nondum natura cartilaginis exposita, haud promptè quiuis assequeretur. Incognita enim cartilagine, intellectu difficile est, quæ nam ossa cartilagine prorsus destituantur, ut uerticis ossa: quæ illa undique, ut quædam brachialis ossa, aut aliqua tantum ex parte, ut femur, incrustentur. quæ item in cartilaginem degenerẽt: ut nasi ossa, costæ, pectoris os. His igitur differentijs in suum locum asseruatis, eas quæ à substantia & ossium cõstitutione colliguntur, sermoni hîc adijciamus. Sunt enim quædam ossa planè solida, neque quouis pacto effracta, interius cauernulis sinibus'ue obsita uidentur: ut, præter cætera, duo nasi ossa, & quod in oculorum sede minimum, ac superioris maxillæ ossium secundum numerabitur: & ea quæ sesami seminis magnitudini comparantur: & duo ossicula auditus organo propria. quæ omnia nisi temporis successu impensè resiccata, nullam omnino cauitatem intus ostendũt. Nonnulla uerò exterius, quasi continua crusta, aut lamina obducerẽtur, solida apparent, sed effracta. quædam paruis tantũ sinibus cauernulisque cõpactissimæ spongiæ, uel læuissimi pumicis foramina quamproximè referentibus, intus oppleta cernuntur, quandam fungi speciem exprimentes: ut in minorum ossium numero, brachialis ossa, & tarsi ossa: in maiorum autem, sacrum os, uertebrarum corpora, pectoris os, calcis os, talus, deinde & uerticis ossa. quædam uerò preter cauernulas, nulla serie aut numero positas, amplũ aliquem & insigniter cauum exigunt sinum, qui solidissima ualidissimaque ossis substantia circundatus in extremis angulis, osseis ueluti lineis interstinguitur. Hunc sinum singula ossa, quibus obtigit, unicum ferè adipiscuntur. Sunt autem huius classis inter minora ossa, pedij, postbrachialis, & digitorum ossa: atque ex his potissimũ primæ & secundæ digitorum acies, quantumuis secus Galeno Anatomes professorum præcipuo uisum sit, ossa digitorum solida constituenti. Grandiora uerò ossa eiusmodi sinu donata sunt, femur, tibiæ os, humerus, maxilla inferior, quartum superioris maxillæ os, frontis os, temporum ossa, & plerunque ipsum cuneiforme os. Dentes autem, qui omnium ossium facile sunt durissimi, huius generis sinum quoque obtinent: sed interim dictis nuper cauernulis, & pumicis modo efformatis foraminulis prorsus destituuntur. Maiores isti sinus, & illa pumici ac exiccato fungo non absimilis constructio, ossibus contigerunt, cùm quò motus nomine

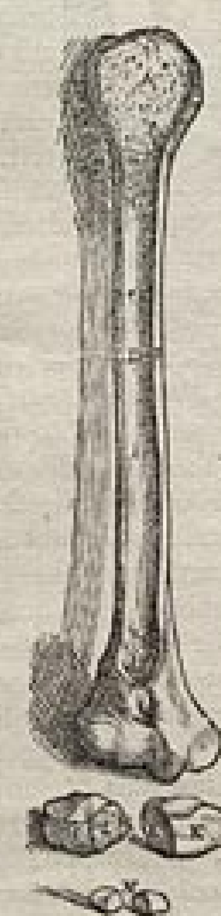
Differentia ab appendicib. processibus, capitibus, &c.

Ab ossiu commissuris.

A cartilagine.

Ab ossium substantia & constitutione.

In 1 de Usu partiu, et 1 lib. Commentar. in Hipp. lib. de Fracturis.



Quoniam præsens differentia in figuris, singulis Capitibus quibus priuatim os aliquod describitur, præpositis, ita ut reliqua quæ hoc Capite pertractantur, non est obuia, hic apponimus brachij ossis, seu ut cũ Celso dicamus: humeri, secundùm longitudinem dissecti alteram partem, quæ ipsius capite quod scapulæ articulatur, cauernulas pumicis modo efformatas, & A insignitas cõmonstrat: quãd modò et squamã illis cauernulis obductã, et B notatã. C autem inscribitur portio exterioris superficiei ipsius ossis, hic conspicua. Insuper D sinum commonstrat ampliorem cauum, qui solidissima crassaque ossis parte E ac F indicata circundatus, secũdùm humeri longitudinem exporrigitur. Ad sinus uerò summum ubi G reponitur, & imum ubi H uisitur, osseæ occurrunt lineæ, medullam hoc sinu contentam incrustantes. Cæterum sub humero et cymbam resi uens, ac undecima figura trigesimi tertij Capitis exprimendi, hic uerò per medium dissectum, & I & K insignitum delineauimus, ut ossis appareret substantia pumicis instar constructa. Ac utrunque quidem L, cauernosam fungosamque huius ossis notat substantiam. M uerò squamam, quæ ossis constituit superficiem, & undique illi fungosæ substantiæ circumducitur. Præterea huic ossi unum ossiculorum subiunximus, quæ primo pollicis pedis internodio coarctata, in secunda trigesimi tertij Cap. figura a & d ostenduntur. Atque hoc ideo N notatum integri per medium diuisimus, ut aliquod os impensè solidum, & cauernulis penè destitutum, in conspectum quouis pacto ueniret.

mine leuiora redderentur, tum ut medullam proprium ipsorum nutrimentum illis cõtinerent, aut priuatim aërem, aliquam'ue peculiarem materiam, ut frontis os, temporum ossa, præter medullam, amplecterentur. Neque solum in maioribus his ossium sinibus, ut quispiam arbitraretur, medulla reponitur, uerum illæ spongiæ modo extructæ cauernulæ non minus quàm insigniores illi sinus medulla infarciuntur. Quòd autem singulis ossibus prout unumquodque maiori minoriue indiget leuitate, robore & duritiã, aut prout huic aut illi sensus organo præest, sinus hi & ossium densitas iustissimè attribuãtur, in singulorum ossium enarratione sedulò prosequar. Præter cauernulas & sinus, quibus ossa intus scatent, quædam etiam amplis foraminibus sunt peruia, ut occipitis os, & uertebræ, quà dorsalem transmittunt medullam. pubis quoque ossa, quò leuiora reddantur, cæteris omnibus grandius foramen obtinent. Alia autem paruis perforantur foraminibus, ut pleraque capitis & maxillarum ossa, uenis, neruis, arterijs uiam præbentia: & os quod inter capitis ossa octauum numerabitur, odorum gratia tenuibus foraminulis cribri modo perforatum creditur. Alia exterius ac in superficie nullum quod sensu dignoscitur foramen cõmonstrant, ut brachialis ossa, & dentes, & digitorum ossium permulta. Non paucis autem ossibus foraminula obtingunt, quæ exterius ac in superficie sunt conspicua: non tamen uniuersum os penetrant, sed tantum uenis & arterijs crassiora ossa subeuntibus præparantur. Eiusmodi foramina in calcis osse, & talo, & osse sacro, & in grandium uertebrarũ corporibus passim occurrunt: quòd uidelicet hæc crassiora sint, quàm ut à uasis ipsorum superficiem tantũ perreptantibus, alimentum commodè queant assumere. Ab ossium sensu leuis admodum pendet differentia. Dentes enim sensu præditos, reliqua autem ossa illo destituta arbitramur: quamuis non nimium temerè ossibus omnem sentiendi uim adimere conuenit, quum in crebris quas manu obimus curationibus interdum ossa dolore affici, etiam præstantissimi medici affirment: non ignorantes interim membranam quandam omnibus propemodum ossibus obduci, quam περιόστεον ob id Græci uocarũt, cuius gratia alijs ossa (si quid modò sentiunt) sensu pollere uisum fuit. Præterea & soli dentes tota sede qua extra gingiuas prominent, nudi sunt, reliquis interim ossibus omni ex parte tectis, & ante sectionem latitantibus. Ad hæc dentes ubi prominent, membrana ossa inuoluente destituuntur, ut & caluariæ interior superficies, quà cerebrum continetur, quam dura cerebrum induens membrana proximè succingit, quum alioquin cæteris ossibus dicta prius membrana undique circunducatur, si eas sedes exceperis, quibus ossa uel articulantur inuicem, uel alioquin mutuò construuntur.

Quæ ossa per se medulla repleantur.

Ab ossium foraminibus.

A sensu.

Ab occultatione.

A membrana ossa succingente.

QVID CARTILAGO, ET QVIS CARTIlaginis usus & differentiæ. Cap. II.

CARTILAGO osse mollior est, terrestris tamen ac durissima partium corporis secundùm os particula, prorsus solida, & nullis foraminibus cauernulisque ossiũ modo intus oppleta, & sensus ac medullæ expers. Huius usus perquam uarius est. Primum nanque idem præstat quod ossa, quum uelut fulcrum quoddam sit, cui proximæ partes adnascantur, & adstabiliantur. Cartilagines enim quibus larynx constat, ossium munere eleganter funguntur. quippe ipsis quidã implantãtur musculi, ac nõnulli ab illis enascuntur. Insuper cartilagines hæ laryngem perinde effingunt, atque rusticorum domus ex trabibus confectas cernimus, priusquam stramina, tegulæ, & lutum illis adhibẽtur. Neque sanè hominum ossa & cartilagines carne nudatas, ac postmodum unà contextas, propius cuipiam imagini assimilaueris, quàm tuguriorum fabricæ iamprimum erectæ, & nondum ramis aut terra ornatæ. Pari quoque ratione cartilagines ossium uicem obeunt, quæ inibi reponuntur, ubi nullo osse locato, musculi suam insertionem tentant: quod palpebris & naso euenit. In palpebrarum enim extremis oblongæ consistunt cartilagines, in quas musculi palpebras mouentes inseruntur. Ad hæc, nasi alæ cartilaginibus efformãtur, quæ musculorum insertionem perinde ac ossa excipiunt. Quinetiam illæ alarum cartilagines, nasi apicem unà cum alijs cartilaginibus à nasi ossibus prognatis eleganter ossium ritu suffulciunt, eriguntque. Præterea costarum ossa in cartilagines finiunt, in omnibus quòd ad usum ferè spectat, illis ossibus respondentes: quamuis ex abundanti his cartilaginibus peculiaris usus accedit, quo thoracis amplitudinem (quam illæ cum costarum ossibus efformant) promptius dilatari constringique patiuntur, quàm si rigidæ & ossis modo duræ essent. Insuper eiusdem ferè usus gratia asperæ arteriæ cartilagines C nostri imaginem exprimentes, in hoc ab ossibus discrepant, quod præter id quòd bellè sustinent, ossisque munus fulciendo gerunt, eam adipiscuntur temperiem, cuius be-

Cartilaginis natura.

Usus communis ossium usui respondens.

Cartilagini osse proprius stringi ac dilatari.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

Cartilaginis vsus in articulis.

neficio distendi comprimiq; secus quàm os possunt. Adde & alium cartilaginis usum neutiquam infimum, quo hæc ossibus occasionem præbet, ut in continuis frequentibusq; motibus attritu minus uitientur. Ossium nanque conmissuræ motus gratia extructæ, propter ossium siccitatem ex mutuo contactu, leui opera rumperentur, nisi utraque commissuræ ossa tota sede qua se inuicem cõtingunt, articulumq; formant, cartilagine quadam ueluti crusta seorsim obducerentur, & hæc cartilago suo in diuitie molliieq; temperamento ossium impetui resisteret, & unà incidentis uim cedendo leuiter exolueret. Neque solum cartilago in ossium affrictu quo minus mutuo contactu atterantur commoda est, at ita læuis planaq; uisitur, ut promptissime ossis caput in suo sinu uoluatur, nullaq; asperitas motus promptitudinem impediat, accedente huc uiscido lubricoq; humore, & ueluti smegmate quopiam, quo rotulas ad reflectendum fanes oblinimus. Quinetiã sagax rerum Opifex adeò præstantem cartilaginis usum in articulis fore cognouit, ut non solum ad eum quem diximus modum ossa in mutuo contactu cartilagine læui & lubrica crustæ cuiusdam modo ornauerit, uerùm in nonnullis articulis

Tertiũ articulis quibuſdã cartilago.

præter has cartilagines tertiam quandã adhibuerit, quæ neutrius ossis cartilagini, sed tantum membraneis articuli ligamentis orbiculatim connascitur, & ueluti cartilaginum ossibus obductarum quoddam interstitium efficitur. Hæc utrinque, quà inter alias cartilagines consistit, læuis, & ob uiscidum quo oblinitur humorem lubrica est, & multo illis cartilaginibus quæ ossibus obnascũtur mollior. Huiusmodi cartilaginem inferioris maxillæ ad superiorem articulos intercedere, suo loco audies: deinde aliam pectoris ossis cum clauicula articulum, & nexum clauiculæ cum summo humero, & ulnæ cum brachiali, & tibię ossis cum femore, in quo articulo huius generis cartilagines, sinus, quibus femoris capita excipiuntur, magna Naturæ prouidentia peculiariter augent. Verum eiusmodi cartilagines Galeno non uidentur animaduersæ, si ex omnibus eas duntaxat exceperis, quas genu articulo proprias esse diximus: quarum Ga-

Li. 1. de Administrat. sit. dimidio.

lenus ligamenti nomine semel, & obiter tantum meminit. Arabibus autem eas notiores fuisse, quodammodo hinc colligitur, quòd illi ossium contextum docentes, ossa quidem omnia scripserint esse contigua: illis tantum seclusis, in quibus Laguahic, aut (ut correctius dicamus) Luhach intercedunt, quæ ossa inuicem nõnihil dirimunt, ea uoce huius generis cartilaginem mollicie à ligamenti natura parum absimilem intelligentes. At quibus sedibus hæ contineantur, neminem Arabum hactenus docuisse reperi. Huiusmodi itaque usum cartilago in articulis suppeditat. ad quem rursus accedit, quòd in plerisque ossium commissuris non ad motum institutis, cartilago quasi glutinis uice intercenit: quemadmodum in pubis ossium commissura fieri animaduertimus, & in minoribus natu corporibus, in appendicis cum reliquo osse coalitu. Porrò de cõglutinantis cartilaginis natura, ubi ossium commissurarum differentiam persequemur, denuò agendum erit, ubi hæ luxationum gratia neutiquam perfunctorie perpendenda uenient. Pariter & cartilaginis species, quam ligamenta cartilaginosa aliquando efformare docebimus, in ligamentorum enarratione pertractabitur. Sunt autem eius generis in uertebrarum connexu, in coxendicis articulo, & in genu. In præsentia igitur sufficeret, ita cartilaginis naturã leuiter explicare: ad quam nõ inopportunè adhuc cartilagines retuleris, in hoc fabricatas, ut quippiam in ipsis quod continuò erectum esse oportuit, firmaretur. Cuius generis palpebrarum sunt cartilagines, *μίξεις* nuncupati, quæ cilia seu palpebrarum pilos erectos, neque aliorum pilorum modo concidentes sustinent, instar aridi duriq; soli, in quo arbores firmius figuntur: eo uidelicet pacto, quo in longis nauibus remos, quoties non nauigatur, sua serie firmatos, & ex aqua subleuatos conspicimus. Præter hæc rerum Opifex nudas & prominentes corporis particulas, & ossium fines alteri ossi non commissas, cartilagine adauxit, nimirum ut tali cõstarent substantia, qualis neque frangi propter molliciem, neque rumpi propter siccitatem queat. Quòd autẽ cartilago nõminus quàm ungues ea fomentur substantia, uel pueri nos docent, qui maiusculam cartilaginei piscis, aut uituli cartilaginem nacti, eam in globulum scindunt, ac ut ualidissimè frequentissimeq; resiliat, lapidi cuipiam insciunt. Is enim resultus liquidò cartilaginis temperiem ita arguit, ac quum cæsim punctimq; cartilago superficietenus cultro petitur, & ab illo dein resilit. In cartilaginum, quæ nudis partibus contigerunt, numero, obseruabis nasi cartilagines, eam quæ in mucronem gladij modo à pectoris ossis fine exacuitur, spuriarum costarum cartilagines, & eam quæ ossis coccygis termino adnascitur: & auris cartilaginem, quæ tenuis mollisq; est, & cute obducta, ossis uice auris corpus pulchrè suffulcit. Cæterum isti cartilaginum inter se uariantes usus, earundem quoq; differentias explicant, adeò ut nunc neque has, neque cartilaginum formas, prolixius enarrare conueniat, præsertim quum singulæ cartilagines perinde ac ossa à nobis priuatim ueniant describendæ. Quamuis fortè aliquis hîc adhuc additum uelit, in minoris ætatis corporibus cartilagines

Ligamentorũ substantiã ingrediens cartilago.

Cartilagines aliquot conimã exigũt.

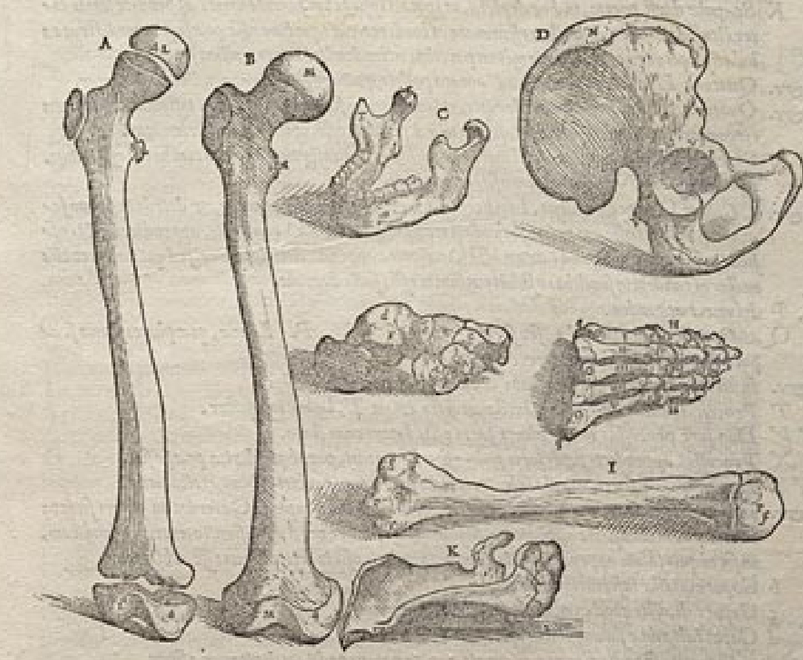
Extãs partibus adnatæ cartilagines.

Cartilaginũ differentiæ.

mollcs

molles esse: in grandioris uerò ita subinde indurari, ut fragilis ac friagilis ossis naturam referant. quod potissimum laryngis cartilaginibus, & illis accidit quas superiores costæ educunt. Hæ enim temporis successu, ità q; maximè in brutis, osseæ fiunt, exterius duntaxat cartilagine ueluti membrana quapiam succinctæ, quæ ab ossea illa cartilaginis substantia per elixationem leui negotio abscedit & diuellitur.

NOMINA QVIBVS OSSIVM PARtes sedesq; indicantur. Caput III.



PRAESENTIS TABVLAE EIVSDEMQVE
characterum index.

Propositã modò tabulã aliquot ossi in hoc tamẽ delineantur, ut ossium partes & sedes, quarum nomina hoc Capite persequar, in nonnullis saltem ossibus apposite exprimant. Vnde si in huius Capitis contextu alicuius ossis hîc non delineati mentio incidet, ad ex figuris propriis sui Capitis, aut ex integris quæ primi libri calci adhibebuntur, opportunè petes. Quamquam non opus est, in cuiusque partis sedisq; descriptione, omnia ossa, quæ exempli loco asseram, contemplari, quum hîc abunde erit in uno osse quod tractatur perpendere, & quum alibi id nomen occurret, memorem esse. Quæ uerò ossa hîc delineantur, char acterum index docebit.

A Dextrum femur, cuius appendices suas sede dimouimus, ac ueluti quodam interstitio à reliquo osse disiunximus.

B Dextrum femur, cui appendices suis sedibus adhuc adnatæ hærent.

C Maxilla inferior, una cum humiliori dentium serie.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

D *Hic os dextro sacri ossis lateri coarticulatum, externa sede exprimitur: cui aliud nullum peculiare nomen cum Galeno indimus, sed triplici nomine, uidelicet ilium & coxendicis & pubis, pro ipsius sedium ratione comprehendimus, id uigesimo nono Capite descripturi.*

Sub iam cōmemorato osse, & inferiori maxilla, pedis dextri ossa ita uidētur, ut quatuor tarsi
1. 2. &c. *ossa his notis, 1. 2. 3. 4. insignita, cum osse cymbae non absimili, ac E indicato, & talo F inscri-*
E. F. G. *pto, & calcis osse G significato, à quinque pedij ossibus I, II, III, IIII, V, notatis, &*
H. I, II, *digitorum ossibus H & H ostensis, adeò remouentur, ut sedes qua pedij ossa tarsi ossibus*
III, etc. *committuntur, intueri posit. Hac nanque ratione sinus in superficie tantum insinuati, & capita*
H H. *leuiter admodum protuberantia, opportunè commonstrantur.*

I *Pedi subiacet brachij os, seu humerus, anteriorem ipsius sedem ostendens.*

K *Scapulae dorsi portio, in hoc depicta, ut spinam ipsius cum summi humeri appendice lineis interstincta, & uarijs partibus efformata ostenderet. Atque haec ossa praesens commōstrat tabula. reliqui uerò characteres ossium partibus ostendendis hunc in modum seruiunt.*

L &c. *Quatuor L in priori femore A notato positis, quatuor femoris appendices indicantur.*

M &c. *Quatuor M in altero femore locatis, etiam quatuor femoris appendices insinuantur, quarum circumscriptionem lineae notant, quibus illae à femoris osse, ut ita dicam, dirimuntur.*

N N *Superius N in osse sacri ossis lateri commisso, ac D insignito, appendicem notat ossis ilium. inferius autem N, appendicem ossis coxendicis.*

O &c. *Aliquot O in pedij ossibus, I scilicet, III & V signatis ponuntur, & deinde in primo secundoque pollicis osse, & primo secundoque medij digiti etiam O conspicis, appendices in his ossibus insinuantia: non quòd tantum ossa O insignita appendicibus donentur, sed quia aliquot characteres eandem in similibus ossibus rationem esse, satis doceant.*

P *Humeri appendix.*

Q *Appendix spinae scapulae, seu summi humeri.*   R *Lineae, quae plures spinae scapulae appendicis portiones intercedunt.*

S &c. *In utroque femore duo scripsimus S, femoris notantes processus.*

T *Processus acutus inferioris maxillae, atque ita etiam T, [Greek] insignitur.*

V V *Duo sunt processus in osse alteri sacri ossis lateri coarctato.*

X *Processus appendicis superioris pedij ossis V notati, paruóque digito praepositi.*

Y Y *Duo processus, seu tubercula inferioris sedis humeri, qua cubiti ossibus articulatur.*

a &c. *In utroque femore ter a ponitur, tria femoris ostendens capita. Caeterùm in priori femore A notato, in elatissima appēdice a posuimus. In femore uerò B insignito, extra appendicem, ne fortè quis solam appendicem hic caput coxendicis ossi inarticulatum esse arbitretur.*

b *Caput maxillae inferioris dextrum.*

c *Caput tali, ossis quod cymbam refert sinum subintrans.*

d *Caput tali, tibiae sinum subiens, quod & F notatur.*

e &c. *Aliquoties in pedis figura e occurrit, capita notans pedij & digitorum ossium.*

f *Caput humeri superius, quod scapulae articulatur.*

g g *Duo capita inferiora humeri, seu potius sedes quibus ulna & radius articulantur.*

h h *In utroque femore semel h ponitur, ceruicem capitis indicās quod coxendicis ossi immittitur.*

i *Ceruix in inferiori maxilla.*   k *Ceruix in talo.*

l l *Ceruices pedij ossium. Ponitur autem l in II, & in IIII tantum, ne reliquae ceruices obscurarentur.*   m *Ceruix in humero.*

n *Acetabulum in coxendicis osse, cui femur inarticulatur.*

o *Acetabulum in humero. latitat autem o inter duo Y.*

p p p *Superficietenus exculpti sinus, qui in tarsi ossibus uidentur.*

q q *Pedij ossium minimè extuberantia tubercula. duo autem q tantum bis ascripsimus, quòd reliqua in umbra latitassent, & picturae quoque obfuissent.*

r r *Supercilia in coxendicis osse, ad superiorem acetabuli sedem conspicua. Si fortè in cartilaginibus has quoque ossium partes aut sedes contueri lubet, omnes quae in cartilaginibus spectari possunt, effigies cartilaginum trigesimo octauo Capiti praepositae commonstrabunt.*

VTCVN-

VTCVNQVE uocum multitudo & uarius illarum apud alios & eundem subinde authorem usus rerum descriptionem arduam reddit, nulla tamen aequè uaria pugnansque dictionum est congeries, atque nominum, quibus ossium partes sedesque indicātur, & quibus in ossiū descriptione perpetuò est utendū. Vt enim nunc ad sequens Caput uarias appellationes asseruē, quibus commissurarū ossa iungentiū species significātur, huc modo referuntur, κῶλον, ἐπίφυσις, ἀπόφυσις, [illegible] eiusque generis uoces quamplurimae, quae Graecorū sunt nomina: Latinis autē, & si priuatim nōnulla tantum habentur, interpretum tamen lascivia tot nominum myriades passim ita sunt obuiae, ut iam seorsum unumquodque Graecorum nomen assumendum ueniat, & quid ueteres qui pueros domi sedulò dissecandi rationem docebāt, illis intellexerint, addendum, quò tandem cuiusmodi uoce nos quoque simus toto sermonis contextu usuri, statuatur. κῶλον itaque, quo etiam nomine Graecorum interpretes subinde utuntur, aliquando autem artum, interdum uerò membrum uertunt, Graecis quatuor duntaxat membris accommodabatur, brachio scilicet, cubito, femori, & tibiae: neque etiam aliam partem ea uoce Galenus usquam intellexisse uidetur. Verùm quum rarò, aut nunquam huius uocis usus mihi incidat, illi prolixius inhaerendum non arbitror. ἐπίφυσις, quam Latini appendicem, applantationem, adnexum, additamentum, adnatum, & alijs innumeris profectò modis reddunt, perpetuò appendicem appellabo. Est autem ἐπίφυσις seu appendix, os alteri ossi adnatum, & peculiarem obtinens circumscriptionē, neque illius ossis cui committitur, uera portio. Huiusmodi appendicis naturam, quoties aut uituli, aut hoedi, aut agni, aut alicuius iunioris animalis pars aliqua mensae apponitur, discere licet. Emundato enim femore, humero, tibia, aut radio, aut ulna, aut alio his simili osse à caeteris liberato, & ualidius nonnihil attrectato, ab illo ueluti aliud quoddā os decidere cōspicimus, appendicis nomine donatum. Atque id in iunioribus duntaxat animālibus intuemur. In aetate enim prouectis appendices adeò pertinaciter suis ossibus adnascuntur, ut ab osse auelli nequeant, uixque coniunctionis lineam exprimant, & uerae suorum ossium portiones esse uideantur: cùm interim in nuper natis magnam cartilaginis portionem inter appendicem & os cui ea adnectitur, intercedere appareat, quae appendicem ossi glutinis modo connectit. Coalitus hic non[a] laeui planaque perficitur superficie: uerùm os cui appendix committitur, sinibus quibusdam & asperitatibus abundat, quibus appendicis tubercula sinusque mutuo ingressu ualidius accommodantur. Praeterea[b] connexus iste hoc quoque priuatim nanciscitur, quòd os nulla prorsus sui sede mollius, & in duritia ac soliditate infirmius quàm circa ipsum connexum cernatur. Perpetuò enim os inibi pumicis spongiae ue modo multis cauernulis intus plenum est. & quamuis id subinde reliqua propemodum ipsius longitudine unum sinum ampliter cauum & duntaxat medulla oppletum obtineat, ac durissimum ualidissimumque secundū sinus illius longitudinem existat: nihilominus tamen priusquam appendici os annectitur, sinus ille deficit, & ipsum mollius redditum, cauernulis, quemadmodum & appendix ipsa, scatet. Atque id ita perficitur, ut Galenus appendices sinuum medullam continentium opercula esse tradiderit. Quasi uerò appendicum cauernulae medulla destituerentur, & non quamplurima ossa sinibus quibus medulla ossuosis fibris non intertexta continetur carentia, appendicem asciscerent. Amplis enim ossibus quae sacri ossis lateribus coarctantur, eiusmodi sinus neutiquam adest: nihilominus tamen toti ilium ossis spinae[c] appendix coalescit, quemadmodum & toti infimae sedi coxendicis ossis. Quin & scapulae nulla ferè ex parte medullosae,[d] quatuor appendices annectuntur. duae quidem ad ipsius basim, una ad mucronem interioris processus scapulae, & quarta ad summū humerum:[e] quae peculiariter ex pluribus particulis extruitur. Demum dorsi uertebrae eius generis sinu carent: attamen ipsarum corpora superius inferiusque sibi[f] appendices uendicant. Imò non modò uertebrarum corpora appendices habent, sed etiam transuersorum in thorace ac lumbis uertebrarum processuum & spinarum apicibus appendices annectuntur. Insuper & costarum radici uertebris coarticulatae appendix committitur, etiam si costarum os nullo amplo sinu medullam recipiente donetur. Caeterum uertebrae & puerorum dentes, qui etiam appendicibus decorantur, non solum indicant ossa his sinibus destituta appendices obtinere, uerumetiam argumēto sunt non solis grandibus ossibus Naturā appendices dedisse, quantūuis antehac Anatomicorum praecipui oppositum asseruisse uideātur, appendices magnis tantum ossibus adscribentes. Porrò ex ossibus eiusmodi sinus habentibus, femori quidem[g] quatuor annectuntur appendices: unus capiti, quo coxendicis ossi inarticulatur: unus inferiori ipsius parti, quae tibiae committitur: & duo alij duobus ipsius processibus, quos ferè rotatores uocamus.

Marginal notes:
Variae ossium partes quibus ossium partes sedesque indicantur.
Κῶλον. Artus. Membrum.
Ἐπίφυσις. Appendix.
a Explicatio femoris appēdicis fig. A.
b fig. capitis inferiora interiúsque A.
In 11 de Vsu partium. Appēdices sinuū medullā continentium non esse opercula.
c N, N fig. D.
d X, Y, E, K fig. 1. et 2. 11.
e Q, R, fig. K.
f 1. fig. cap. 17 A, B &c.
Non solùm grandib. ossib. appēdices contingere.
g Omnes 1. fig. A, de in 4 M, F, L.
Galen. lib. de Ossibus.

mus.

mus. Tibiæ ossi & fibulæ ad genu & ad pedem appendices adnascuntur. Radius quoque iuxta brachiale & humerum appendicibus donatur. Humero autem tantummodo superius, quà scapulam spectat, appendix contigit: quemadmodum ulnæ duntaxat iuxta brachiale. Atque hæc ossa grandia sunt, quibus insignes Natura sinus largitur. Parua autem, quæ & nos quoque eius generis sinu contra Galeni placitum donari docuimus, haudquaquam appendice carent: quippe postbrachialis & [a]pedij ossa ad unum omnia manifestissimum appendicem exigunt, ubi primorum digitorum ossium sinus ad articulationem subeunt. Superius uerò quà hæc ossa brachiale & tarsum respiciunt, subinde appendicem quidem adipiscuntur, at firmius semper quàm ima parte, ipsorum ossi coalitam. Item omnia digitorum ossa superius & inferius appendicibus plerunque decorantur, si ultima excipias, quæ superius tantum appendices habent. Hæc omnia in puerulis admodum sunt cōspicua. In ijs uerò qui iam ad summum incrementum uenere, appendicum connexus spectatu est difficilis, in senibus autem prorsus occultatur ac latet. ἀπόφυσις, quem interpretes processum, excessum, explantationem, additamentum, & nescio quibus alijs uocibus uertunt, nobis processus appellabitur: estq; ossis pars nihil à suo osse differens, quàm quòd tuberculi seu gibbi instar ex osse procedit, quemadmodum ex arboris trunco radices ramiq; extuberare ac procedere uidentur. Eiusmodi processus in ossibus sunt quamplurimi. Nulla enim dorsi est uertebra, quæ non multis donetur. quandoquidem aliquot [b]ceruicis uertebras etiā plures undecim processus habere, thoracis autem uertebras septem, lumborum uertebras nouem, suis locis docebimus. Deinde & [c]inferior maxilla processibus utrinq; duobus donatur, & [d]humerus quoque, & omnia corporis ossa processus exigunt, quoties extra simplicem planamq; superficiem aliqua sui sede extuberant. Porrò processuum, sicut & appendicum, nonnullæ sunt differentiæ. Quibusdam enim processib. appendix adnascitur. nam femoris processus rotatores nuncupati, & scapulæ spina (quæ processus scapulæ est) appendicem obtinent: quemadmodum & interior quoque scapulæ processus, qui ancoræ imagini confertur. Alijs processibus nulli sunt appendices. nam maxillæ inferioris, calcis ossis, tali, & reliquorum fungosorum ossium processibus appendices rarissimè contingunt, modò & eorum quoque ossium processus fungosi sint. Humeri etiam processibus, qui ad cubiti articulum consistunt, nulli appendices adnectuntur: quemadmodum neque ulnæ processibus, qui humero articulantur. Rursus ipsi appendices plerunq; sibi processus uendicant. Vlnæ enim appendici processus accidit, quem columnæ, & quo scribimus stilo, dissectionum periti assimilarunt. Tibiæ quoque ossis inferiori appendici [a]processus obtigit, quem interiorem malleolū nuncupamus. Deinde & pedij ossis paruum digitum sustinentis superior appendix [b]processum exigit, cui octauus pedem mouentium musculus inseri ostendetur. Humeri quoque appendix, quemadmodum & appendix infima femoris, in duos processus adeò insignes diuiduntur, ut utrosque capitis nomen seorsim mereri audias. Ad appendicem itaque & processum referuntur, quæ iam explicabimus ossium capita, ceruices, sinus, tubercula, & supercilia. Quanquā tamen processus nomen illis tantū processibus adhiberi satius erit, qui alteri ossi non articulātur. Femoris nanq; & humeri capita processus non nuncupamus, quemadmodum sanè acutos maxillæ inferioris processus, & tubercula humeri, quæ ad cubiti articuli latera prominent. Deinde & processus appendicibus ornatos, non appendices, sed processus simpliciter appellare opportunius fore putamus. Femoris enim rotatores, & scapulæ & uertebrarum processus, etiam si appendices habeant, processus aliorum Anatomicorum more (qui subinde ἐπίφυσιν cum ἀποφύσει confundunt) nuncupabimus: Appendicis autem processum simpliciter nunquam, non addito appendicis nomine, proferemus. quippe interiorem malleolū inferioris tibiæ ossis, appendicis processum esse dicemus. At hæc omnia obiter tantū intellectis nominibus, in ossiū descriptionibus erūt obuia, ut & processuū quoq; usus in singulis ossibus manifestus euadet. Cōferunt autē processus præcipuè ad cōmodam articulationem, & ossium cōmissuram, deinde ad multarū partium exortum, aut insertionem. Si enim ossa nullibi extuberarent, neq; colliū ritu educerētur, ac rursus uallū modo exculperētur, paucissima ex ipsis nasci, ipsisq; inseri possent. Nunc autē processus montis instar prominent, à quo plura quàm ex plano pronascūtur, aliaq; ei dein (ut sic dicam) inseruntur, & super ipsum exædificantur. Quinetiam processus propugnaculi uice esse, scapularum & uertebrarum processus testabuntur. κορώνη, seu κορωνίς, interpretibus quibusdam cornix dicitur. At ueteres Græci in ossibus hac uoce acutum significabant processum, quem ad arcus cornu & incisionem, ubi neruus sedet, referebant. [c]Huius generis unus utrinque in inferiore maxilla habetur, cui temporalis musculi tendo inseritur. Deinde in temporum osse [d]alius cernitur, quem mammarum papillis assimilant. Sic & in eodem osse alius consistit, qui gallorum calcaribus, & scri

ptorio

Margin notes: *ἀπόφυσις. Processus.* — *Processuum & appendicū differentiæ.* — *Processuū usus.* — *κορώνη.* — *a a in f. pedis.* — *b f. 15 cap. numeris notantur.* — *c T 1 f. C.* — *d Y Y f. I.* — *S S fig. A. B.* — *f. 2. cap. 24 R.* — *a f. 3 ca. 31 L.* — *X in pede.* — *c T f. C. etc. tab. A, B.* — *d 4. f. 6 cap.*

ptorio stilo comparatur. Verùm Galenus non eiusmodi acutos processus musculorum insertionibus & exortibus paratos, ita solum appellasse uidetur, sed & nonnulla ossium capita, quæ aliorum ossium sinus articulationis ergò subeunt. Occipitij enim [a]ossis capitula primæ ceruicis uertebræ sinibus articulata, non semel eo nomine appellauit, quū interim, idq; potissimum in homine, acuti processus nomen neutiquam mereantur. κεφαλὴ, & κεφάλαιον, Latinis nomine capitis explicantur. qui hac uoce appellant ossis tuberculum, alterius ossis cauum articulationis motusq; arbitrarij occasione subintrans. Et caput rursus prominens aut depressum nuncupamus, ad ipsius ceruicem id referentes. Femoris enim [b]caput, coxendicis ossis sinui inarticulatum prominens dicitur, quòd ab ipsius ceruice ad uerticem usque longus pertingat ductus: quemadmodū & humeri [c]caput scapulæ commissum, prominentis capitis loco numeramus, quoniam ipsius eminētissima parte ceruicem aut collum longè excedat. Verùm pedij ossium [d]capita, quæ tarsi ossibus committuntur, adeò depressa planaq; sunt, ut uix dicere queas, num ipsa tarsi ossium sinus subintrēt, aut tarsi ossium tubercula in se recipiāt. Præterea neq; in [e]trium tarsi ossiū cum osse cymbā referente cōnexu à sinibus capita distinguere licet. dein eiusmodi [f]capitula in plerisq; uertebris haberi, suo loco admonebimus. In præsentia enim sufficit addidisse, Græcos Naturæ operum studio flagrantes, capita prominentia nuncupasse, quæ manifestum ostendunt tuber, & ipsorum medio (quantum ad superficiem spectat) magis quàm lateribus, aut in orbiculo eminent & extuberant. Depressa autem, quæ adeò obscuro tubere gibbóue prædita sunt, ut num caput, num sinus ea uocari debeant, non satis constet. Atque hæc posteriora capita dissectionum periti κονδύλους uidentur appellasse, priora autē simpliciter κεφάλαια. At de condylo non ita multo pòst quædam (quū ita uariè à multis id nomen usurpetur) adhuc subijciemus. ἄρθρον, quem nos Articulū dicimus, Græci primum uocarūt, ossium commissuram ad motum paratam. Verùm Hippocrates crebrò, idq; potissimum in libris de Fracturis & articulis, ac Galenus etiam in eorundem librorum Commentarijs, articulum nominarunt rotundam ossis partem, in proximi ossis cauum sinumúe immissam, & capitis nomine dictam. Atque huiusmodi caput Latini etiam uertebrum seu uertebram appellare uidentur, quando femoris [a]caput coxendicis ossis [b]sinum subingrediens, ita nominant. quanquam alijs rursus uniuersum coxēdicis ossis cum femore articulum ita uocare libuit. Satius tamen fuerit, uertebræ nomen [c]dorsi ossibus tantum accommodare, ut nobis uertebra idem significet, quod Græcis σπόνδυλος, nimirum quoduis dorsi os: quod & uerticulū nonnullis dicitur, à uerticuli uidelicet forma, quo mulieres fusos aggrauant. Cæterum capita quæ iam dicto modo extuberant, quibusdam ossibus simplicia obtigerunt, ut femori qua coxendicis ossi articulatur, pedij & postbrachialis ossibus, qua digitorū prima ossa subeunt. Alijs duplicia sunt, ac gemina, & sinu quodam interstincta, ut femori quà tibiæ committitur, primis & secundis digitorum ossibus, in inferioribus partibus, quæ subsequentium ossium sinus subintrāt. Rursus capitum alia rotunda conspiciūtur, ut femoris supremum caput: alia à dextra sede sinistrorsum longius ducuntur, atque ita quodammodo lata fiunt, ut maxillæ inferioris capita. & alia à priori sede retrorsum longius feruntur, ut capita occipitij ossis primæ uertebræ sinus subeuntia. Verùm & si à medico nomine medici digno huiusmodi capitū formæ ac differentiæ non minus quàm proprij ungues, uel luxationum gratia, sint cognoscendæ, hic tamen prolixius eas subdiuidendas esse haud existimaui, quòd accuratissimè singula in unoquoq; osse persequi conabor. Porrò ossium capita non semel Galeno ἐπιφύσεις, seu appendices uocantur, fortassis quòd eorum nonnulla appendice constent: quemadmodum femoris capita, superius humeri caput, pedij ossium & postbrachialis capita, quibus primis digitorum ossibus coarctātur. Verùm pleraq; ossium capita neutiquam appendice formantur. Talus enim prorsus appendice caret, quemadmodum & humerus quà cubito iungitur: & maxilla quoque inferior capita, nō autem appendices exigit. Vnde non admodum recipienda uenit Galeni oratio, qua κόνδυλοι hoc est artuum capita, ἐπιφύσεις & κονδύλους uocari docuit. Porrò κόνδυλον Latini nunc articulum, nunc nodum, nunc gibberum, nunc caput, nunc capitulum, nunc digitorum ossa uertunt: quòd admodum uariè hanc uocem à Græcis haberi cognoscant. In Galeni enim iam dicta oratione, artuum capita eo nomine nuncupari uidentur. In libris autem de Administrandis sectionibus, ita duo inferiora femoris capita uocat, & tubercula capitaúe inferiora humeri, perinde ac si eo nomine indicarētur gemina ossium capita. quod & Hippocrates in libro de Articulis insinuat, ubi luxatum humerum κονδύλοις, hoc est digitorum articulis restituere docet. Verisimile enim est, digitorū ossa ita ab aliquibus fuisse nuncupata, quòd geminis [g]capitibus, quemadmodum femur inferiori sede donentur. & potissimū prima quatuor digitorum ossa, quæ in luxationis restitutione humerum extrorsum, & dein sursum præcipuè ducunt. Cæterum Galenus in pri

mo

Margin notes: *In libro de Ossibus.* — *κεφαλή. κεφάλαιον. Caput. Capitum alia prominentia, alia depressa.* — *ἄρθρον. Articulus.* — *Vertebrum. Vertebra. σπόνδυλος.* — *Capitū differentiæ.* — *In 11 de Vsu partium. κόνδυλοι.* — *f. 3. 4 ca. 11.* — *Motive illi D a l D pri. fi. ca. 10. Ab m a l f in fi. I. g g in pede.* — *Cōfer f. 1. a 13 fi. ca. 11 ... fi. 10. f 9 fi. 11 ca.* — *e b ... fi. ca. 19 ... c. figura ca. 14, 15, 16, 17.* — *G, H fi. 1 ca. 17.*

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

mo de Musculorum motu κόνδυλον appellat, depressum ossis capitulum, quando ἐκφύσει seu caput κοτύλῃ seu acetabulo, profundo'ue seu alto sinui cōfert: κόνδυλον uerò, seu depressum minimeq́ exuberans & planum capitulum, γλήνην, quam sinum esse dicimus, adeò leuiter in osse cælatum, ut an sinus, an capitulum sit, dijudicare uix possis. Atque in hunc modum à primis dissectionis professoribus κονδύλων nomen proculdubio institutum fuit. quamuis interim facile curauero, ne hoc nomen quicquam obscuritatis alibi in nostra oratione pariat, quum non minus promptum fuerit, obscurè & leuiter extuberans capitulum, aut internum externum'ue femoris caput iuxta genu dicere, quàm ambigua uoce condylum, uel nodum, uel quippiam simile sermoni inserere. Ac proinde etiam in cuiusque ossis descriptione perpetuò illud nomen nobis constituemus, à quo postmodum in musculorum, uenarum, arteriarum, & reliquarum corporis partium enarratione nunquam discedemus. Τράχηλον & αὐχένα, Latini collum & ceruicem nuncupant, his uocibus ossis partem quæ collo nostro respondet significantes. Collum nanque & ceruix tenues ossium sunt processus, quorum extremum crassius redditum in ossis caput finitur. Huiusmodi ceruices nullibi perinde conspiciuntur ac in femore, iuxta elatissimum ipsius caput coxendicis ossi inarticulatum. Dein in maxilla inferiori adeò insignis ceruix se offert, ut & caput inferioris maxillæ ceruicis nomine ab Anatomicis subinde donatum sciamus. Quinetiam in talo quoque ceruix apparet, ante orbiculatum ipsius caput conspicua, quod nauiformi ossi inarticulatur. Ad hæc, pedij & postbrachialis ossa, quà digitis coarctantur, ceruices ostendunt. In reliquis autem ossibus illæ non æquè manifestò conspiciuntur. Cæterùm aliquando non modò tenuiores ossium partes in capita extuberātes, ceruices dicuntur, quinetiā & tenues processus ita uocamus, qui latiores redditi sinum constituunt cui aliud os coarctatur. Quod si in aliquo osse conspicitur, sanè in scapula est manifestissimum, cuius arctior pars ante sinum cui humerus inarticulatur posita, ceruicis quoque nomen ab Anatomes professoribus obtinuit. Κοτύλην, & κοτυλοειδῆ, ac dein ὀξύβαφον Latini in ossium descriptione (nulla nanque nobis modò mensurarum est ratio) acetabulum & acceptabulum, & uulgò pyxidem, & interdum buccellam uocant: his nominibus sinus indicantes, qui altius profundius'ue descendunt, excauanturq́, ac ossium capita excipiūt. Obseruantur autē eiusmodi sinus seu acetabula, in coxēdicis osse, ubi femoris caput admittitur: dein & in osse cymbā referēte, in quem tali caput ingreditur. Neq; sanè in corpore alij sinus, quibus ossiū capita inarticulantur, illis duobus profundiores existunt. Verùm arbitror à primis dissectionis professoribus, nō solum insigniter profundos sinus eo nomine appellatos esse, sed omnē sinum alterius ossis caput excipientem, modò quiuis illum primo intuitu sinum esse attestaretur. Γλήνη autem ab oculaਰis sinus (quantum coniector) forma sinus dicitur, qui leuiter & superficietenus tantū cauatus est: ac talis occurrit, ut ignores num aliud os admittat, aut aliud os subeat, nihilo secus quàm si duo plani læuigatiq́ asseres inuicem imponerentur. Atque sic γλήνη depresso responderet capiti, quod omnium primum κόνδυλον nuncupatum esse arbitror. Tales sinus habentur in tarsi ossibus, qua pedij ossa ipsis coarctātur. Item ossis cymbam referētis sedes, quibus id tarsi ossa excipit, huiusmodi quoque sunt: ut & brachialis ossium nonnulla, quibus postbrachialis ossa articulantur. Præterea in prima ceruicis uertebra, ubi hæc depressa secundæ uertebræ capitula admittit. Verùm hæc non ita dico, quasi inhibere uelim, sinus quosdam (qui & si manifesti sinus formam præseferant, tamen non admodū profundè insinuantur) etiam γλήνας appellari. Nollē enim contentiose rixari, num tibiæ ossis sinus quibus inferiora femoris capita insident, κοτύλης aut γλήνης nomen mereātur. Attamen si articulationis species diligēter discusserimus, meritissimo κοτύλην uocabimus apparentem sinum, γλήνην uerò sinum adeò obscurum, ut ambigamus an uerè sinuum numero ueniat adscribēdus. Quamobrem autem sinus nunc leuiter, nunc profundè à rerum Opifice insculpantur, sequenti Capite, quod ossium commissurarum differētias explicabit, ostendemus: quandoquidem articulationis gratia tam sinus quàm capita formantur. Hic autem suffecerit nomina duntaxat declarasse: & si cui interim uisum fuerit, licebit & sinuum differētias hic quoq; sermoni obiter adijcere. Quippe præterquam quòd alij altè, alij uerò in superficie tantum inciduntur, alij rotundi orbicularesq́ sunt, ut coxendicis ossis sinus femoris caput excipiēs, & digitorum ossium sinus, quibus postbrachialis ossa inarticulantur. Alij autē oblongi sunt, ut radij sinus brachiali admittens: & primæ uertebræ sinus, qui occipitis ossis capitula excipiunt: & maxillæ superioris sinus, admittendæ inferiori maxillæ parati, in horum quoque sinuum numero reponūtur. Alij gemini sunt, ut tibiæ ossis sinus, quibus inferiora femoris capita committuntur: dein digitorum ossium sinus plerique gemini quoque censentur. Alij trochleis rotulisq́ respondent, ut humeri sinus ulnam admittens. Alij C referunt, ut sinus ulnæ, quem humerus ingreditur. Cæterùm ut sinus & capita articulorum

Τράχηλος. αὐχήν. Collum. Ceruix. — *Galen. initio lib. de Ossib.* — *Gal. in libro de Ossibus. κοτύλη. ὀξύβαφον. Acetabulum &c.* — *γλήνη.* — *Sinuum & capitū usus.* — *Sinuum differentiæ.*

rum gratia cōstituuntur, ita quoque & ὀφρύες, ἴτυες, ὀφρυώσεις, χείλη, quæ Latinis supercilia & labra nuncupantur. Sunt autem processus ad sinuum orbem instar labrorum prominētes, & sinus profunditatem augentes. Hi tametsi in omnibus articulis ferè & ossium commissuris conspicui sint, euidentissimè tamen ipsorum naturam in profundissimis sinibus ostendunt. Quare etiam in coxendicis ossis sinu, cui femur inarticulatur, altissima maximeq́ prominentia uidentur supercilia, ut sinum impensius cauum redderent, femorisq́ luxationem accuratius prohiberent. Quò minus enim ossa promptè luxentur, supercilia in primis conducunt. Βαθμίδες autem, sinus quidam sunt, qui basis firmamentiq́ ritu, ultrà quàm animanti ex usu sit, os moueri haudquaquam sinunt. In anteriori enim humeri sede, & in posteriori sinus exculpitur, singulos ulnæ processus excipiens. Anterior nanque sinus priorem ulnæ admittit processum, quando cubitus extremè flectitur: posteriorē autem sinum posterior ulnæ processus in cubiti extensionibus ingreditur. Quoniam itaque posterior sinus in anteriorem non est peruius, hi ulnam ultrà quàm expedit haudquaquam moueri sinunt. Si enim essent peruij, neque processibus obuiam irent, cubitum æquè in acutum angulū extenderemus, atque modò flectimus. Meritò itaque primi dissectionum professores, hos sinus βαθμίδας uocarunt: quamuis Hippocrati non huiusmodi tantū sinus ita appellentur, uerumetiam reliqui, in quos tubera ossium ingrediētia insidunt. Vlnæ nanq; sinum C modo exculptum, & quem humeri orbita subit, βαθμίδα nuncupauit, quemadmodum alij totum cubiti cum brachio articulum. Illi quos prius in humero narrabam sinus, id priuatim sibi uendicant, quòd soli ferè omniū sinuū alterius ossis processus in articulorum motibus excipientiū, ij cartilagine uix incrustētur: quemadmodū alij plerique ossium sinus, articulandis ossibus non parati, sed solum in hoc incisi ut ligamenta aut musculi in ipsis ualidius aptioriq́ sede inserantur, & interdū quoque aliqua ex ijsdem initium commodius ducāt. Cuiusmodi sinus in interno latere magni externiq́ processus femoris obseruatur, & in talo & calce, in medio duorum articulorū, quibus hæc ossa inuicem coarctantur. At hæc omnia, (quemadmodū & sinus, quibus tendines uehuntur, atque ne sua aberrent sede cōtinentur, quales in externa radij sede iuxta brachiale occurrunt) in priuatis ossium descriptionibus magis erunt obuia: & si aliud quodpiam nomen, quo in ossium descriptione utendum erit, hîc prætermiserim, id sequentibus Capitibus recensebo. Vereor enim ne ista, utcunque utilis sit, ante ossis cuiusque enarrationem prolixitas, ab Anatomes studio aliquem properandi cupidum deterreat, isq; non mediocri dispendio aliud perquirat compendium. Quamuis non minus Galeni librorum occasione, quàm quæ subsequetur ossium descriptionis gratia, in hunc modum nomina prælibare operæprecium fuit.

ὀφρύς. ἴτυες. ὀφρύωσις. χείλη. Supercilia. Labra. — *Βαθμίδες.* — *Libro de Fracturis.* — *Sinus articulationis muneri non parati.*

DE OSSIVM INTER SE STRVcturæ & contextu. Caput IIII.

OSSA humani corporis instar unius continuiq́ ossis, lapideæ cuiusdam statuæ modo, effingi nequierunt. Nam & si ita quidem hominis fabrica iniurijs minus foret obnoxia, & ipsius ossa firmiorem sedem adipiscerentur, neque luxari, neq; excidere ac distorqueri possent: tamen quia homo motu (qui animali maximè, si quid aliud, proprius censetur) neutiquam destitui debuit: & quum motus citra ossium diuisiones commissurasq́ haud perficiatur, hominem è multis ossibus fabrefieri magnoperè cōduxit. Quinetiam ossa inuicem componuntur non solum motus gratia, sed etiam alicuius corporis transitus occasione, aut securitatis, seu noxijs ferendis pertinaciæ causa, aut partium diuersitatis nomine. Propter motum quidem digitorum ossa inuicem committuntur, deinde ulna & radius cum humero, & humerus cum scapula, & femur cum tibia, præter eiusmodi innumeros ossium connexus. Transpirationis uerò seu transitus alicuius corporis gratia, futuras capitis efformari, tunc dicam, quando has fuliginosa cerebri recrementa transmittere, & duræ cerebri membranæ fibris uiam præbere docebo, ex quibus membrana caluariam succingēs constatur. Pariter quoque & in capitis futurarū sermone (ne longius exempla petantur) caluariam non uno osse, sed pluribus efformari audies, ne fortè hæc quapiam ex parte læsa, latè rumpatur, uitiumq́ ueluti in fictilem ollam longius quàm ad ossis circumscriptionem pertingat, sed ut ipsum unà cum osse ad futuram terminetur. Ad hæc, propter partium differentiam, uerticis ossa utcunque mollia duris temporum ossibus committi, in eorum ossium commissurarū sermone intelliges. Omnia igitur ossa inter se cōtigua sunt, & neque os ullum (nisi fortassis quod ab υ imagine ὑοειδὲς nuncupatur, & si quod in cordis basi consistit) seorsim per se habetur, sed aut pars continui est, aut aliud os cōtingit, ac alteri adnectitur: adeò ut sagax rerum parens Natura

Hominē pluribus ossib. constare, motus gratia. — *Transitus & spirationis gratia.* — *Gratia difficultatis pauendæ.* — *Partium differentiæ gratia.*

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

turâ, ossibus tanquam uno continuoq; & tanquam pluribus ad cõmemoratos usus hominem uti uoluerit. Quòd uerò cartilago & interdum ligamenti portio inter ossa quæ inuicem commiscentur interuenit, utilius pendendum arbitror, quàm ut eius gratia cum Aristotele minus aptè possimus dicere, ossa inter se esse contigua: quamuis interim is ossa uenarum modo continua esse attestetur: præterea etiam asserens, hæc ex dorsi spina non secus quàm uenas à corde principium ducere. Hanc porrò integram ossium mutuò cohærentiũ seriem Græci συναρτρ. quasi adfixarum esset cadauer, nuncuparũt. Cæterùm ut uarius compositionis usus est, ita quoque multiplex eiusdem est ratio: quam modò obiter in tabellam primùm reijciam, latius singulas commissurarum differentias deinceps explicaturus.

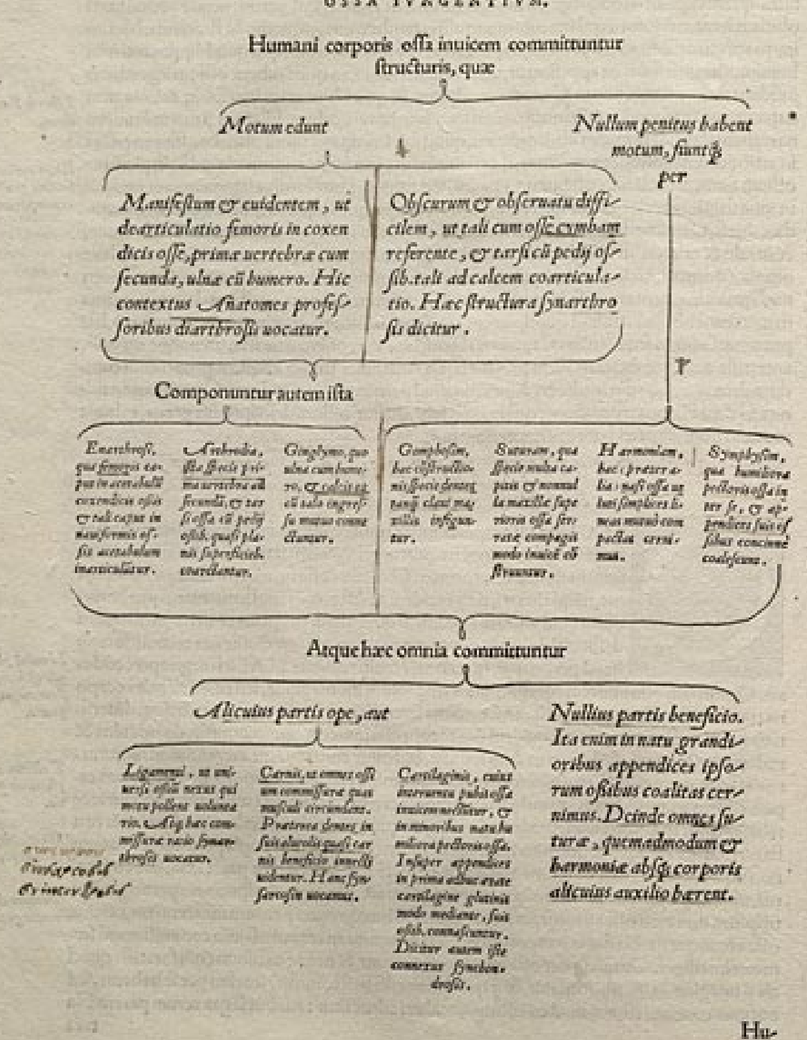
Lib. de Part. anim. Cap. 9. & lib. de Hist. anim. Cap. 7.

a 8 fig. 10 ca.

b 8 cap. 9 fig. 8.

Tres fig. ad huius l. cal. pertine.

TYPVS COMMISSVRARVM
OSSA IVNGENTIVM.



Hu-

Huiusmodi itaque commissurarum differentijs ossa inuicem committuntur. Ac primum quidem uoluntarij motus gratia eorum naturalis fit compositio, quæ à Græcis ἔρθρωσις & ἄρθρον nobis articulatio articulusq; nuncupatur. Verùm motus huiusce in omnibus articulis non eadem est ratio, quandoquidem alij motus euidentes sunt, neque quenquam latent. nemo enim non caput super collum moueri sentit, femurq; ad coxendicis os, & extremam manum ad cubitum, ac præter innumeros articulos, ipsos quoque digitos. Hæc articulationis species euidentem motum ostendens, διάρθρωσις dicitur, quasi laxa esset dearticulatio: quemadmodũ & Hippocrates eam ἀνάζευξιν, quasi abarticulationem uocauit. Aliorum uerò articulorum neque uidus neq; manifestus, sed obscurus adeoq; difficilis latẽsq; motus sentitur, ut is neutiquam à singulis prompte dijudicari queat. Cuius enim postbrachialis ossiũ ad brachialis ossa coarticulationis motus non est obuius: si tamen in planum superficiem primùm digitos extenderis, ac indicem dein minimumq; digitum medio & annulari instar x aut decussatim subiecteris, digitorumq; radicibus ueluti semicirculũ statuere conaris, postbrachialis ossa nõ prorsus immobilia apparebunt. Atque idem quoque in brachialis ossium inter se commissuris, & calcis cum talo, taliq; cum osse cymbam exprimente, acrursum huius cum tribus tarsi ossibus, & calcis cum tarsi osse cubum referente, tarsiq; ossium cum pedij ossibus usuuenit. Harum nanq; commissurarum ne obscurissimũ quidem motum, nisi mente sedulò adhibita, animaduertes. Vocata est autem hæc articulationis species συναρθρωσις, quasi coarticulationẽ diceris, solius motus quantitate à dearticulatione discrimen recipiens. Cæterùm utranque articulationis speciem Natura non simplici compositionis genere nexuit, quemadmodũ etiam neque omnibus articulis par motus attribuitur. Alij enim flectuntur & extenduntur, atque in hoc illudq; latus adducũtur, & abducuntur, ac demum in gyrum quoque circumuertuntur. Femur enim & brachium hos motus ostendũt. quippe brachium pectori adducis, & retrorsum ad dorsum agis, dein sursum ad caput moues, deorsumq; ad ilia fers: ac demum circumagis quoq;, quum pollice in mensam fixo, reliquis digitis circulũ quàm potes maximè moliris. Ita & femur antrorsum retrorsumq; & introrsum ad aliud femur, & extrorsum ab alio ducis, & circumuertis pariter, quum calce in terram firmato digitos huc atque illuc in latera agis. Hoc enim pacto circumuersionis motum subaudire conuenit, non autem quum brachium modò antrorsum, modò sursum, modò retrorsum, modò deorsum, succedentibus motibus ueluti in circulũ moues. quod in usibus musculorum explicandis diffusius persequemur. Alij articuli duntaxat flectũtur & extendũtur, atq; in latera mouentur, omnis motus circũuersionis expertes, ut prima digitorum internodia, & ipsum brachiale quà cubito iungitur. Alij uerò flectuntur & extenduntur, simulq; circumuertuntur, nullum interim in latera motum sibi uendicantes. Vt radius simul cum ulna ad humerum flectitur & extenditur, ac etiam ad humerum circumuertitur, seu in pronum supinumq; agitur. Alij solum flectuntur & extenduntur, ut ulna ad humerum, & tibia ad femur, & secunda & tertia quatuor digitorum internodia, & tertium pollicis. Alij duntaxat circũuertuntur, ut prima cruris uertebra supra secundam, ueluti ad axem cum uniuerso capite circũuoluitur: & radius supra ulnam non nisi in pronum supinumq; circumuersionis motu ducitur. Quoniam igitur omnes articuli non simili pollent motu, nequaquam mirum uideri debet, diuersa quoque compositionis specie eosdem compingi. Ac species hæc seu forma est tripartita, à uetustissimis Græcorum qui filios dissectionis rationem docebant, tribus uocibus donata, ὑποβολικὴ uidelicet, ἀρθρωδία & γομφίωσις. quanquam fortassis hæc nomina à Diocle, & illis qui primùm resecandi rationem commentarijs tradidere, posmodum fuerint confusa. ἁρμολογικὴ itaque articulationis speciem notabas, in qua excipientis ossis cauum sinusue altus, & acetabuli modo exculptus est. Caput autem quod illi inarticulatur extuberans, adde & sinum in hac articulationis differentia similiter ac caput esse simplicem, unicum scilicet sinum & unum caput, perinde ac in femoris articulatione cum coxendicis osse, & in humeri cum scapula, & postbrachialis pedijq; ossium cum primis digitorum ossibus fieri conspicimus. Commemorati modò articuli manifestis pluribusq; motibus donantur. Femur nanque & brachium, cuius os humerum dicimus, flectuntur, extenduntur, ad latera ducuntur & circumuertũtur. Prima autem digitorum ossa non circũuertuntur, quod cum musculorum ratione & ossium quæ sesamo comparantur, tum etiam articuli constructionis gratia accidere audies. Huiusmodi etiam articulatione brachiale radio iungitur, quod flectitur & extenditur, & in latera agitur. Radius quoq; humero γιγλυμοειδῶς committitur, quare etiũ pluribus motibus donatur. flectitur enim & extenditur simul cum ulna, & deinde circumuertitur, adeò ut Naturam γιγλυμοειδῆ in simplicibus articulis, qui continua & non intercepta cartilaginis incrustatione, ut sic dicam, perficiũtur, confinxisse cõster, quoties ipsi pluribus motibus idem os moueri uisum fuit, in illis motibus quàm

a Immissa hic fingit A. 2. fig. 10. cap. 10. & fig. 1. & 3. 19 Capitis.
b C. Dist. 17 Capitis.

ἔρθρωσις. Articulus. Euidentes motus.

διάρθρωσις. Licebit Articulos istiusmodi dicere luxationes.

Motus obscuri.

συναρθρωσις. Coarticulatio. Articulus omnes nõ ossium coniugationes.

ἁρμολογικὴ

Tres articulorum formæ.

γιγλυμοειδῶς.

Quòd in simplici articulo Natura imitetur.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

simplicissimo minimeq́ gemino utens ossium connexu.[a] Tali uerò caput ossi cymbam referenti hac articulationis specie iungitur, ut etiam quædam brachialis[b] ossa inuicem articulari suo loco docebimus, non minus quàm secundæ, tertiæ, quartæ & quintæ costarum cartilagines hac articulationis specie pectoris ossi coarctantur. In præsentia enim abunde est, commissurarum differentias naturasq́ enarrare, & in illis scopum Cōditoris recensere, quibusdam tantum additis exemplis, qualia hæc posteriora in obscuris motibus censeri queunt. Omnes enim articulos semper enumerare, & si promptissimum mihi quidem esset, illi tamen Anatomes tyronem nondum explicatis ossibus remorarentur, ac negocij difficultate à pulcherrima Dei operum inquisitione absterrerent.

ἀρθρωδία.

Ἀρθρωδία itaq́ articuli species est, quæ cauum sinumq́ leuiter & superficietenus exsculptum, & caput ossis depressum adipiscitur, & ueluti planarum superficierum connexu fit. & quemadmodum in enarthrosi quis sinus caputq́ sit indicare leuis est negotij, ita è diuerso in arthrodia utraque adeò obscura sunt, ut ignores cuînam ossi sinus aut capitis nomen opportunè debeas adscribere, perinde ac si duas superficies planas inuicē incumbere fingeres. Hac specie committuntur[c] tria interiora tarsi ossa cymbam referenti ossi, &[d] pedij ossa tarsi ossibus, nōnullaq́ brachialis ossa postbrachialis ossibus, dein quartum brachialis os quod rectum uocabitur, tertio brachialis ossi: & clauicula summo humero. Atq́ in his commissuris adeò obscuri sunt motus, ut perquàm arduè sentiri possint.

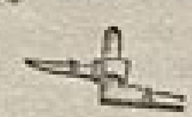
Quando Natura arthrodiam constituerit.

Quasi Natura hanc articulationis speciem in simplici articulo tentaret, ubi uix tantillum os moueri statuit. Nullibi enim simplicem eandemq́ ueram arthrodiam reperias, ubi manifestus sit motus: quemadmodū fortè duplicem obseruabis manifesto motu præditam, sed illo ferè unico & simplici. Prima nanque ceruicis uertebra nullo motu alio, quàm liquido circumactu super secundam moueri probabitur,[e] & duobus interim locis prima hominis uertebra secundæ per arthrodiam iungitur, utrinque scilicet ad secundæ uertebræ dentis latera, & dens ipse quodammodo arthrodia primæ uertebræ committitur. Quanquam in his uertebrarum nexibus sinus capitaq́ adhuc manifestiora sint, quàm in simplicibus, quas antea enumerauimus, arthrodijs. Ad hæc, eiusmodi quoque arthodiam obseruabis in reliquis etiā[f] ceruicis uertebris, &[g] thoracis quoq́ omnibus, ad eam usq́ quam ab incumbēte ipsi uertebra & ab ipsi subiecta suscipi exponā. Nam carū uertebrarum connexus, qui ad radicem spinæ seu posterioris uertebrarum processus consistunt, ita committuntur, ut subingredientes unius uertebræ partes leuissimè protuberent, & partes aliam uertebram admittētes, superficietenus tantum sinuentur. Quamuis in his uertebris præter flexionem & extensionem, etiam aliquis in latera motus obseruetur. Atque ita si eiusmodi duplicem uertebrarum ad seinuicem articulationem arthrodiam esse dixerimus, hanc non exactē simplicis motus gratia perpetuò fieri etiam fatebimur.

γίγγλυμος.

Γιγγλυμὸς, quæ tertia articuli species censetur, manifestis sinibus capitibusq́ perficitur, sed nequaquam simplicibus. Fit enim ginglymos, quoties mutuo ingressu ossa inuicem iunguntur: ita ut unius gibba, alterius ossis caua subintrent: & rursus unius ossis sinus alterius gibba admittant, perinde ac si digitos mutuis ingressibus committas, aut ostiorum cardinibus hanc articuli speciem conferas, in quibus ferrum parieti infixum illud quod ostio cōmittitur excipiat, ipsiq́ etiam ostij ferro parietis ferrum subintret. Ab hac enim imagine præsens articulationis species nomen inuenit.[h] Hæc in genu occurrit. tibiæ enim os duobus donatur sinibus, in quorum medio tuberculū prominet: femoris autem inferior pars duo exigit capita, tibiæ ossis sinus ingredientia, dein in capitum medio sinus uisitur, tibiæ ossis tuber suscipiens.[i] Eadem ratio in secundis & tertijs quatuor manus ac pedis digitorum articulis seruatur, & in tertio manus pollicis internodio, & in secundo pollicis pedis. Superius enim horum articulorum os duo obtinet capita, in quorum medio sinus cōsistit: inferius uerò, ac (ut sic dicam) ungui uicinius os, duobus donatur sinibus, tubere quodam diremptis. Ad hęc, humeri cum ulna articulus ginglymo elegantissimè perficitur. Vlnæ enim sinus humeri tubercula excipit, & rursus ulnæ tubera humeri sinus mirificè subeunt. Atque in dictis iam ossibus ginglymos in uno cōtinuoq́ fit articulo, qui solam extensionem & flexionem nanciscitur, nullo interim alio motu præditus, non aliter quàm si hac articuli forma rerum Opifex utendum duxisset, quoties articulum duntaxat flecti extendiq́, aut alio simplici tantum motu agi oportuit.

Hic A ferrū seu cardinem notat, parieti infixum. B autē, ferrū quod ostio seu fenestræ additur.



Quando Natura ginglymon formauerit.

Quibus modis duplices articulationes formantur.

Huc quoque (quantum coniectura assequi ualeo) ueteres Græci reposuerunt ossa inuicem distinctis remotisq́ articulationibus commissa, quæ simplici motui præficiuntur. idq́ tunc potissimum, dum illæ articulationes inter se in susceptione uariant.[k] Radius nanque ulnæ duplici articulo committitur, & eius beneficio tantum simplici motu, qui in supinum pronumq́ fit, pollet. Iuxta humerum enim ulna in sinum sibi exsculptum radij admittit capitulū, & iuxta brachiale radij sinus ulnæ capitulum excipit.

excipit. Idem in calcis & tali cōnexu (ut & ginglymos obscurum motū edentes aliquot recenseam) obseruatur.[a] In posteriori enim sede talus calcis tuber assumit, in anteriori uerò calcis sinui caput tali inarticulatur, adeò ut meritissimò & hīc quoque mutuis ingressibus ossa articulari dicantur. Pariter huc quoque ueteres retulisse uidentur duplices articulationes, etiamsi mutuo eodemq́ uario non fierent ingressu, sed simili utrinque modo, ut capitis ad primam uertebram connexus censeri posset.[b] Duobus enim inuicem distantibus primæ uertebræ sinibus, duo occipitij ossis capita ueluti enarthrosi articulantur, neque quicquam dextri lateris articulatio à sinistri, specie forma'ue discrepat. Sic quoque & aliæ uertebræ inter se coarctantur. Nam inferior seu subiecta superiori seu superpositæ duplici articulo cōmittitur, illis nimirum articulis[c] qui ad spinæ seu posterioris uertebrarum processus radicem haberi dicentur. Non enim de uertebrarum nexu,[d] quem suis corporibus moliuntur, in præsenti loquor: quum is, quantum ad propositum spectat, uarius sit. quemadmodū etiam uertebræ supra duodecimam thoracis consistentes, quod ad articuli formam attinet, posterioribus articulis arthrodia mutuò iunguntur: quæ uero duodecimæ subiacent, quodammodo[e] enarthrosi. Verùm si huiusmodi uertebrarum nexus, quia duplices (unus utrinque nimirum ad latus) sint, sub ginglymo complecteremur, etiam aliquot huius generis articulationes non simplici tantum motu donatas fateremur, quum uertebræ præter extensionem & flexionem, in latera quoque nonnihil agantur. At non arbitror ueteres illos Anatomicorum præcipuos, uertebras ideo ginglymo articulari dixisse, quòd prima ceruicis & duodecima plerunque thoracis uertebrarum duntaxat exceptis, semper una uertebra superiori parte suscipiatur ab alia, & inferiori parte inferiorem suscipiat: aut contrà, superiori parte aliam suscipiat, inferiori autem suscipiatur. Quamuis id Galenus satis innuat, hac ratione ginglymon fieri autumans: & fortè non animaduertens, si uerum assereret, tunc oportere[f] tria ossa ad articulationem concurrere, primum scilicet os uertebram, quæ superiori sua sede exciperetur: & secundum uertebram, quæ superiorem hanc sedem exciperet: & tertium uertebram, quæ à mediæ seu primæ uertebræ inferiori sede susciperetur. Vt enim una suscipiat, eademq́ suscipiatur, præter illam, & suscipientem & susceptam quoque concurrere necessum esset. Atque hac etiam ratione ad plurima ossa ginglymos referendus esset, ad ea nimirum quæ ima sui parte aliud os subirent, & superiore aliud admitterēt: aut ex aduerso, in superiori sede aliud ingrederentur, inferiori autem aliud exciperent, nullo articulationis formæ habito respectu. Et huius generis censerentur[g] prima digitorum ossa, quæ superiori sede per enarthrosin postbrachialis ossibus iunguntur, & ima parte subsequentis ossis digiti sinus subeunt. Verùm de digitorum uertebrarumq́ connexibus suo loco cumulatim pertractaturus, nunc commissuras nullum prorsus motum ostendentes exequar, si prius admonuero, nullum hactenus dictorum ossium contextum fieri, nisi sinibus & capitibus seu superficiebus lęui lubricaq́ cartilagine incrustatis, si modò[h] uertebrarum corporum ad inuicem, & sacri ossis cum duobus ipsi coarctatis ossibus connexum secluseris, in quo cartilagineum ligamentum priuatim interuenire posterius audies. Quæ uerò iam narrabuntur commissuræ omni prorsus motu destitutæ, lęui lubricoq́ contactu neutiquam fiunt.

Libro de Ossibus, & 3 libro Commentariorū in Hippo. lib. de Articulis.

γόμφωσις.

Atque harum prima γόμφωσις dicitur. estq́, cum instar claui os ossi infigitur: quā dentes ad unum omnes maxillarum præsepiolis tanquam claui adeò impinguntur, ut ne tantillum quidem moueantur. Cæterum ueteres interdum instar claui connexum, etiam ad articulum, sed alia ratione contulerunt, quum ossa inuicem alterius ossis beneficio tanquam claui cuiusdā interuentu coarctari dicerent. quemadmodum Aristoteles innuit, quum duo ossa caua in medio clauum habere scribit,[i] tibiam & calcis os sinus obtinere, & talum suis tuberibus eos sinus claui ritu ita subire arbitratus, ac si duo asseres eodem spiculo committerentur. Verùm trigesimo tertio Capite tali natura tradetur, cuius connexus ad tibiam & calcem ginglymo, & in hominibus & in quadrupedibus articulatur. Homines enim talo non destituuntur, quamuis is à solipedū ac bisulcorū talo forma (non autem situ) discrepet. Nam tibiæ omnibus subijcitur, & calci, aut quod calcis uicem gerit ossi articulatur. Femoris enim os tam in auibus quàm in equis & porcis, & reliquis quadrupedibus, Aristotelem, & in tertio de Vsu partiū Galenum lusit, quòd in illis æque ac in hominibus femur uisu obuium non sit: ut modò in suum locum asseruem, quæ in libro de Cōmuni animalium gressu Aristoteles, ob ignoratum ipsi in quadrupedibus & auibus femoris os, & brachij os, parum rectè posteris tradidit.

Capit. 9 libri 3 de Partibus animalium.

ῥαφή. Sutura.

Sutura, quam ῥαφὴν Græci appellant, compositio quædam est, ad consutarum rerum similitudinem. Hanc nonnulli quū explicare student, serratam compagem structuramq́, alij in unguem commissuram esse definiunt. Sed illi nobis in memoriam reuocant, mutuum serrarum contrario occursu ingressum, quo dentatæ alterius serræ partes in alterius sinus subeunt. Hi uerò quæ in unguem committi dicuntur, quū gibbæ

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Serrata compago. Instar unguium commissura. Asserum nexus. Limborũ uaria insertio. ἁρμονία.

uidelicet partes ad unguium figuram structæ, in sinus quibus concinnè excipi possunt, inseruntur, qua connexus serie arcarum seu lecticarum asseres subinde inuicem compingi cernimus. Cæterùm posteriores, suturæ formam accuratius quàm priores explicant. Quemadmodum omnium proximè eam assimilant, qui suturas ad limborum suturæ effigiem conserunt, quando, ut de unguibus diximus, panni unius flosculi in alterius sinus mutuis ingressibus consuuntur. Eiusmodi[a] suturis ossa capitis magna ex parte compinguntur: & inter reliquas semper suturæ speciem elegantissimè ea ostendit,[b] quam Λ literæ in occipitio comparamus. Porrò ἁρμονία ossium structura est per simplicem lineam, citra omnem tuberis, sinus & asperitatis mutuum ingressum commissa. Ad hunc[c] modum quædam maxillæ superioris ossa, & præsertim nasi inter se iungi putantur. Cæterùm quia harmoniæ cõnexus uix unquam ad amussim instar simplicis lineæ perficitur, sed nonnullæ asperitates mutuò ingredientes perpetuò ferè cum ossa rumpuntur, in harmonia occurrunt, ueteres suturarum uoce etiam harmonias plurimùm complexi uidentur. *[σύμφυσις.]* Σύμφυσις est naturalis ossium unio, qua commissuræ forma appendices suis ossibus connascuntur,[d] in ætate quidem minoribus, quum ossa adhuc mollia fungosaq; existunt, cartilaginis interuentu: in grandioribus uerò, ubi iam ossa induruere, appendices citra alicuius corporis interuentũ ossibus adeò uniuntur, ut coalitus lineam uix conijcere queas. Hac quoque unione ossa sacri ossis lateribus commissa inuicem[e] in pube coalescunt. Dein admodum pueris utriusque lateris os tribus formari ossibus apparet: quę tribus lineis in coxendicis ossis acetabulum concurrentibus interstinguuntur: ut etiam in agnis uidere est, in quibus cartilago lineas has sicut in pueris intercedit. in paulo autem prouectioribus tres illæ partes adeò connascuntur, ut ne linearum quidem species se offerat. At de his ossibus, ipsis dicando Capite pertractabitur: quemadmodum & de uertebris, quę in pueris quoque pluribus constant partibus. quemadmodum & occipitis os, & alia corporis pleraque: quæ alioquin unius ossis nomine ideo habentur, quòd coalitus imago planè in ætate prouectioribus lateat. Libri Introductorij, seu Medici, qui Galeno ascribitur, author, ossium disciplinam instituens, non eiusmodi unionem, quam nos iam descripsimus, σύμφυσιν uocat, uerùm suturas ad harmoniam quodammodo accedentes. Maxillæ enim superioris ossium commissuras, συμφύσεις (at non rectè interim) appellat. *[Quorum beneficio ossa inuicem committantur.]* Omnes ossium constructuræ species, aut alicuius aut nullius corporis beneficio committuntur.[f] Vniuersi nanque articuli ligamentis inuicem alligantur, quæ orbiculatim ossa inuestiunt. interdum uerò & hæc in ossium medio consistunt, ut in femoris cum coxendicis osse articulo, & in uertebrarum corporũ nexu. *[Ligamentorum. συνδέσμωσις.]* Hic ossium connexus ligamentorum auxilio commissus, Græcis συνδέσμωσις nuncupatur: nerui interim uoce ad ligamenta propriè dicta, & ad tendines, neruosq; qui à cerebro dorsaliq; medulla prodeunt, deducta. Hæc nanque omnia ueteres, ut & uulgus hodie, nerui nomine subaudierunt: & præcipuè Aristoteles cùm aliàs semper, tum maximè quum ossium contextum recenset. *[Libro 2. de Partibus animalium, ca. 9. Carnis.]* Nonnulla uerò carnis etiam ope committuntur,[g] ut generatim omnes articuli musculis obducti. Musculi enim quum ab uno osse aut alio corpore principium ducentes alteri inserantur, uinculorum etiam loco iure habentur, ossaq; inuicem nectunt. Cæterùm quia musculi ueteribus plerisque, & potissimum Aristoteli carnis nomine appellantur, connexus qui musculis fit, *[συσσάρκωσις.]* συσσάρκωσις meritò nuncupatur. Porrò & dentes quoque in suis alueolis carne quapiam firmari uidentur, adeò ut ea quasi ratione ossium cõstructio reperiretur, in qua caro non duntaxat musculorum modò connexum exterius ambiret, sed & interueniret quoque. *[Cartilaginis.]* Insuper alia cartilaginis medio connascuntur. quippe[h] appendices in prima ætate cartilaginis medio suis ossibus committuntur, quemadmodum &[i] pubis ossa, &[k] ossis υ imitantis ossicula. *[συγχόνδρωσις.]* Hæc connexus species à cartilagine συγχόνδρωσις uocatur. *[Quæ nullius corporis interuentu committantur.]* Suturæ autem & harmoniæ nullius corporis beneficio quàm ossium structuræ coeunt. Nam & si duræ cerebrum inuestientes membranæ fibræ aliquot suturas transeant, non tamen ob id eas cõnectunt: quemadmodum neque cartilagines in articulis ossa oblinentes, ad ossium firmitatem & connexum quicquam auxiliantur. Præterea in senioribus appendices non amplius cartilaginis, quæ glutinis uicem subeat, interuentu ossibus connascuntur, sed cartilagine prorsus deperdita adeò committuntur, ut, quemadmodum iam antea quoque dixi, coalitus regionem obseruare arduum sit. Institutum modò erat huic Capiti finem imponere, atque ad singulares ossium descriptiones sermonẽ dirigere, nisi magnopere *[Quæ posteriorum à Galeni placitis hoc Cap. declinat.]* Galeni authoritas me remoraretur: quæ meritò prohibet, adeò leuiter ea quæ in præsenti Capite ab ipsius placitis deflectũt, prætergredi. Vt enim ex multis præter prius etiam commemorata, aliquid proponam, primùm in libro de Ossibus, ubi is ex professo, & sui non mediocri in

primo

primo de Administrandis sectionibus libro commendatione, ossium structuras enumerat, ipsius dogmati non accessi, quo suturam, harmoniam & gomphosim synarthrosis species esse docet. Ego enim synarthrosi obscurum, & non manifestum ascripsi motum: ijsdemq; articulationis differentijs ac formis illam atque diarthrosin fieri commemoraui: deinde suturæ, harmoniæ & gomphosi non obscurum aut difficilem, sed nullum prorsus motum dedi, & has connexus species nequaquam articuli nomine cum Galeno sum complexus. quod profectò neque ab ipso faciundum fuerat, nisi brachialis, & postbrachialis, & tarsi, & pedij, & costarũ cum pectoris osse cartilaginum cõstructionem suis locis narrans, hæc per synarthrosin cõmitti falso asserere uoluisset. Quum enim inibi uerè hæc ossa synarthrosi coarctari diceret, non ne animaduertendũ ipsi fuerat, hæc neque sutura neq; harmonia neque gomphosi connecti: Quod sanè fieret, si modò synarthrosis species harmoniam, suturam & gomphosim rectè statuisset. Verùm per me cuiuis integrum erit, de synarthrosi ex suo arbitratu constituere: si interim non ignoret, hanc longè secus in omnibus ferè Galeni libris accipi, quàm initio libri de Ossibus. Nam uel in XIII, XIX, XXI, XXIIII, Capitibus eiusdem libri, aliter quàm initio, Galenus sentit. Deinde Introductorij seu Medici author, Galeni decreto non acquiescens, & sibi priuatim ossium connexus diuidens, inquit: Ea aut ad motum componi, uocariq; eam compositionis seriem ἄρθρον, seu articulũ: aut ad nullum motum, ac tunc συνάρθρωσιν appellari: cuius species suturam, gomphosim & symphysin enumerat. Verùm hac ratione brachialis, postbrachialis, tarsi & pedij ossium cõpositioni synarthrosis accõmodari nequaquam possit, quum neque sutura, neq; gomphosi, multoq; minus symphysi inuicem connectantur. Insuper magis à Galeni dogmate recessi, quum omnes ossium cõmissuras aut alicuius corporis beneficio, aut nullius committi propositum fuit: quandoquidem Galenus id soli symphysi, in libris de Ossibus tribuerit, atq; synneurosin, synsarcosin, & synchondrosin, symphyseos tantũ species enumerauerit. Quòd autẽ illum non sim secutus, primam occasionem mihi ipsius præstitit oratio, qua fungosa molliaq; inter se nullis medijs per symphysin cõnasci, sicciora uerò densioraq; nonnullis intermedijs coalescere docuit. Cõperio enim in mollibus adhuc & teneris ossibus, appendices cartilaginis interuẽtu suis ossibus uniri: in duris uerò & assiccatis, & in senibus, nihil prorsus symphysin intercedere. Deinde nulla prorsus mihi se exhibet symphysis, seu unio, quam ligamenti interuentu uerè unitam liceret asserere: adeò ut synneurosis sub symphysi comprehendi nequeat: dummodo nulla unio ligamenti ope perficitur, uti sanè articuli ad unum omnes ligamenti beneficio coëunt, nunc (ut & antea dixi) orbiculatim obducti, nunc etiam in mutuo ossium contactu interuenientis. Præterea ad amussim mihi singula perpendenti, multo adhuc minus symphysis sese obtulit, quam carnis interuentu committi quis rectè assereret. In nullo enim ossium connexu caro intercedit, nisi fortassis in dentium cum maxillis connexu, qui gomphosis, non autem symphysis censetur: quantumuis etiã dentes nullũ ostendant motum, non magis scilicet quàm harmonia, aut sutura. At carnis interim, hoc est musculorum auxilio, omnes ferè cõmittuntur articuli: quem cõnexum συσσάρκωσιν à ueteribus appellatum fuisse diximus, quam symphysis speciem nemo dicere possit. Ad hæc (ut huic Capiti finis aliquãdo tandem imponatur) Aristotelis quoq; locus secundi libri de Partibus animaliũ, ut promptius *[Capite nono.]* à Galeno dissentirẽ admonuit: ubi Aristoteles ossa neruis, carne & cartilagini cõmitti affirmat, cum connexũ uniuersim ad omnes ossium cõmissuras doctissimè referens. Quamuis etiã hanc Aristotelis sententiã Galenus haud oscitanter præterijt, quando corũ quæ in libro de Ossibus docuit oblitus, ad finem secũdi de Administrãdis sectionibus libri, ossiũ cõstructiones perfunctoriè, licet sanè elegãter, percurrit, & quodãmodo Aristotelis uerba recenset.

CAPITIS STRVCTVRAE RATIO, quotq; eiusdem figuræ. Caput V.

QVINQVE SEQVENTIVM FIGVRARVM INDEX.

PRIMA quinti Capitis effigie naturalis capitis, seu caluariæ figura instar oblongæ sphæræ utrinq; leuiter depressæ efformata, & anterius posteriusq; exuberãs, delineatur. Secũda effigies, primã non naturalẽ capitis figurã demõstrat, in qua anterior eminẽtia perijt. Tertia effigies secundã capitis figurã nõ naturalẽ ostẽdit, in qua anterior eminẽtia depditur. Quarta effigie tertia nõ naturalis capitis figura indicatur, in qua utrunq; tuber, anterius nimirum & posterius, intercidit. Quinta effigie, quartã non naturalem capitis figuram expressimus, in qua ambæ eminẽtiæ ad latera, non autẽ antrorsum retrorsumq; spectant.

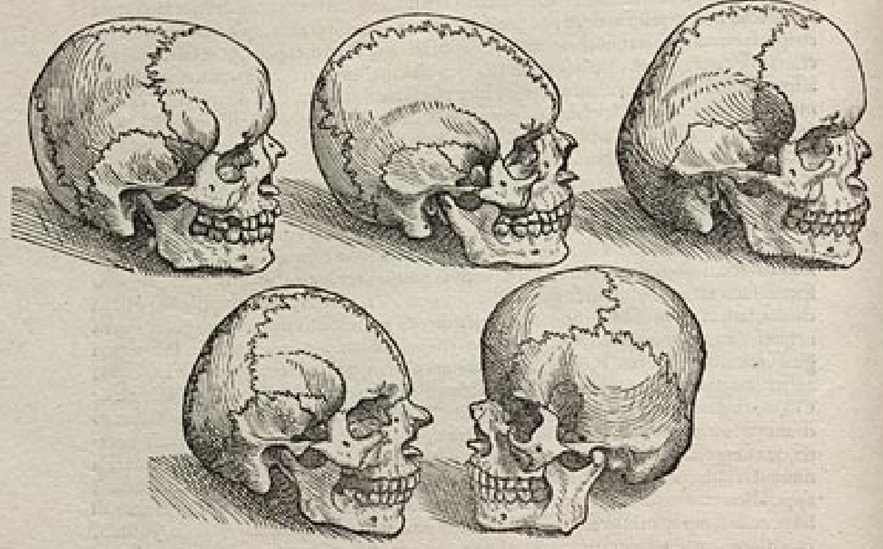
Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

PRIMA FIGV-
RA V. CAPITIS.

SECVNDA.

TERTIA.



QVARTA.

QVINTA.

Caput oculorũ gratia formatum. Lib. de Vſu partium.

HVMANVM caput oculorum gratia efformari, cancrorum, scarabeorum, & quorundam quæ capite destituuntur animalium oculos manifestò commonstrare, Galenus docuit. His siquidem oculi super processus prælongos locantur, neque imi, quemadmodum os, nasus, & aures in pectore ipsis conduntur. Oculos enim alta egussse sede, attestantur hostium incursus latronumq; speculatores, qui muros, montes & altas turres eodem usu ascendunt, quo nautæ nauium antennas, terram oculus, quàm qui subsunt in naui, conspecturi. Commemoratis igitur animalibus testacea & dura cute obtectis, integrum fuit oculos in oblongis processibus tutò reponi, quòd illi duriores erant futuri, & tunica extrorsum obduci poterant, quæ ab illorum animalium cute prognata, simul durissima & testacea esset. Homini uerò propter corporis substantiam, & mollem tenuemq; qua oculi inuestiuntur membranam, tocos oculos necessariò molles habituro, hi prælongis processibus citra periculum apponi nequierunt. Quando itaque in imo hominis oculos locare non erat eorum functioni commodum, nudis uero cerebris eos adnectere haudquaquam decebat: & quum Natura nec oculorum usum prohiberi, neque eorundem securitatem uitiari uellet, partem extruxit altam, & eleganter oculos ab iniurijs uindicantem. Superius enim palpebras, cilia, & frontis os collo cauit: inferius uerò præter palpebras, malæ etiam & genæ oculos tutantur. Internis autem partibus nasus muri instar oculis interiectus est, exterius deinde ualidissimum os externum oculorum sedis angulum occupat, adeò ut excelsis & extuberantibus undique partibus oculi sepiantur, utiliterq; ueluti in sinuosa ualle latitent. Cæterùm horum quæ oculos muniunt coaceruatio & congeries, caput minimè est: quamuis etiam illa sine capite consistere nequeant. Quæ igitur fuit necessitas, hîc quoque alias componi partes, quarum fabrica capitis nomen meretur: Singula sensus organa, usus nimirum, odoratus, gustus, & auditus, neruo indigent molli: neruo quidem, quòd ille sit sentius instrumentum: molli autem, quoniam affici & disponi quodammodo oportet: quin & aliquid etiam organa

Qui Natura oculos munierit.

Cerebrũ oculorũ gratia in capite locari, eodem cerebri nomine reliquæ sensus.

ab

ab incidenti extrorsum sensibili pari, ut sensus fieret, magnoperè conducit. Quando itaque oculi mollibus cerebri neruis indigebant, ac mollia omnia si ulterius procederent promptè di uulsa frangerentur, offenderẽturq;, cerebrũ iure non procul ab oculis reponi debuit. His ita se habentibus, quod à principio de capitis structuræ ratione inquirebatur, iam inuenimus. Colligitur enim, cerebrum in capite locari oculorum causâ, odoratus autem & auditus gustusq; organa propter cerebrum. Quanquam & hæc organa alioquin altissimam sedem opportunè sortiantur. Aures enim quum sonum percipere debeant, qui naturâ in sublime fertur, rectè in altis corporum partibus locatæ sunt. Item nares, eo quòd omnis odor ad superiora ducitur, meritò sursum sunt: & quòd magnum cibi & potionis iudicium ad nares quoque pertinet, non sine causa uicinitatem oris illæ sequuntur. Iam gustatus, qui sentire eorum quibus uescimur genera debet, commodè habitat in ea oris parte, qua esculentis & poculentis Natura iter patefecit. Tactus autem toto corpore æqualiter insus est, ut omnes ictus, omnesq; nimios & frigoris & caloris appulsus sentire possimus. Cæterùm caluaria (ut modò temporales præteream musculos, & capitis super colli uertebras connexum, & rotundam figuram iniurijs pertinaciter repellendis omnium aptissimam) cerebri, cuius debet esse receptaculum & propugnaculum, figuram non iniuria mutuatur, nimirum sphæræ utrinque leuiter in anteriora depressæ. Quum enim cerebro cerebellum posteriori in parte subijciatur, & dorsalis medulla illac è capite procidat, priori uerò cerebri sede processus ad oculos & ad odoratus organorum sedes pullulent, non inepte cerebrum prælongam sphæram refert. Atque ob hanc etiam causam caluaria, quæ secundum naturam se habet, ad oblongæ sphæræ imaginem potissimùm extruitur, priorem posterioremq; partem obtinens prominentiorem, ac magis proceram. Omnes autem reliquæ ab hac euariantes figuræ, non naturales censentur: quemadmodum ea in qua anterior eminentia à sincipite frontis ue elatiori sede producta perit, posterior autem quæ occipitis est reseruatur. Item quæ huic planè contraria usitatur, ac posteriorem, occipitij nimirum, eminentiam manente anteriore perdidit. Deinde tertia, naturali adhuc magis opponitur, in qua ambæ capitis eminentiæ, prior scilicet quæ in fronte, & posterior quæ in occipite consistunt, abolentur, & caput ad amussim rotundum ac instar exactæ sphæræ obseruatur. Ista figura Thersites ab Homero fuisse traditur. hanc enim ab ipso φεσφ appellari, nonnulli asserunt: quanquam plerisque omnes acuminatas capitis figuras eo nomine, & ὀξυκεφαλους, nuncupare libuerit. Quarta species non naturalis figuræ ab Hippocrate quoque enumeratur, in qua caput in latera ad utranque aurem insignius, quàm in anteriori posterioriq; sede prominet. Ac hæc naturali capitis figuræ omni ex parte dissimilis est, haud secus quàm si ad alteram aurem in naturali figura faciem, ad alteram uerò posteriorem cerussicis sedem fingeres. Verùm Galenus alibi hanc excogitari quidem, non autem in rerum natura consistere posse affirmat: quamuis interim Venetijs puer multis partibus deformis, & admodum amens hac figura hodie conspicitur. Imò apud Bononienses mendicus obambulat, cui caput quadratum, sed latius paulò quàm longius contigit. Præterea Genuæ puellus à mendica ostiatim circumfertur, & in nobilissima Belgarum Brabantia ab histrionibus fuit propositus, cuius caput citra omne mendacium duobus uirorum capitibus grandius est, & in utrunque latus extuberat. Cæteras autem non naturales capitis effigies, etiam in egregiè prudentibus interdum conspicimus. licet tales caluariæ nobis in cemiterijs nimis quàm raro se offerant: uti profectò subinde occurrerent, si Alpium, quæ Stiriam spectant, accolarum cemiteria scrutaremur: quum illos homines non modò dictis capitis figuris, sed longè etiam magis differentibus, pluribusq; deformes esse, non semel mihi retulerit Naturæ operum studiosissimus, ac in primis generosus iuuenis, CHRISTOPHORVS PFLVG SALISPVRGENSIS, multiplici linguarum peritia, uariaq; cùm aliarum artium, tum uerò potissimum Iuris Ciuilis cognitione ornatus: qui nuper sui longè præstantissimi animi egregium specimen edidit, quando Louanienſis Gymnasij studiosorum præfectus, tam alacriter ac repentè Louanium grandi obsidione secundò liberauit.

Primum nõ naturalis capitis figura.

Secunda.

Tertia.

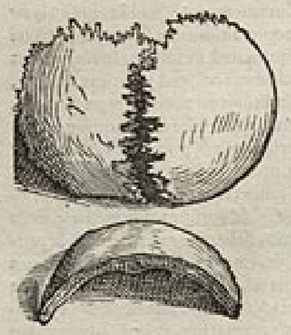
Quarta.

Lib. 9. de Vſu partium.

Variæ capitis figuræ.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

DE OCTO CAPITIS OSSIBVS, & futuris hæc committentibus. Caput VI.



PRIMA SEXTI CAPITIS FIGVRA, QVAE DVAS VERTICIS ossium portiones inuicem nonnihil sesunctas commonstrat, ut commodius artificiosissimæ suturæ fabrica oculis subijceretur.

SECVNDA FIGVRA: HAEC OSTENDIT CALVARIAE portionem à reliquo capite ferra diuisam, ut ossis appareret cõstructio duabus densu solidis & squamis seu laminis ⊙ & ⊙ notatis efformata, in quarum medio fistulosa seu fungosa ossis consistit substantia ⊙ indicata. Cæterùm huiusmodi squamæ uulgò capitis tabulæ uocantur. ac superior quidem exterior'ue squama ⊙ notata, prima appellatur tabula. interior uerò, quæ duræ cerebrum inuestienti membranæ est proxima, & ⊙ insignitur, secundæ tabulæ loco habetur, & quidam hanc diploãquoque uocant. Neque desunt interim qui fungosam fistulosamq; ossis substantiam ⊙ indicatam, unias etiam tabulæ uice recensent, hanc mediam seu secundam appellantes, hacq; ratione tres calvariæ tabulas constituentes, quæ crassitie duritiaq; in omnibus hominibus neutiquam pares cernuntur.

TERTIA SEXTI CAPITIS FIGVRA.

TERTIA figuris integrã calvariam capitis naturalis figuræ (quæ oblongam sphæram utrinque leuiter in anteriora compressam refert) absque inferiori maxilla in sinistro latere depictam exhibet, suturas in externa capitis sede spectandas pulchrè proponens.

QVAR

QVARTA SEXTI CAPITIS FIGVRA.

HAEC figura calvariã sinistro lateri magis incumbentẽ exprimit, ut & basi calvariæ in conspectũ nõnihil ueniret. Aliquot suturarũ causa, ab hac figura os tegmentale ferra ademimus. Cuiusmodi uerò illæ sint, ex subsequenti characterum indice, ac ex huius & succedentiũ aliquot Capitum contextu, prompè intelliges. Præsens nanq; figura maxillæ superioris ossibus cognoscendis, quibusdamq; ossiũ foraminibus ostendendis, etiam pulchrè subseruit.

CHARACTERVM TERTIAE ET QVARTAE FIGVRARVM INDEX.

PRAESENS characterum index tertiæ ac quartæ figuræ communis erit, quòd scilicet eidem ferè characteres in utraq; collocentur. etsi casu quis aut tertiæ, aut quartæ figuræ dum exactè peculiaris occurret, illi pro figuræ ratione, aut hanc notam 3, aut illam 4, in indicis contextu subijciam.

A, B Coronalis anteriórue suturæ earum quæ transuersim ducuntur. Cæterum B & A in tertia medium notant coronalis suturæ, in sinistro latere consistens. dextrum autem ipsius latus, quarta figura exprimitur.

C, D Posterior futuræ transuersariũ, quæ Λ Græcorũ maiusculæ literæ assimilatur. In tertia huius futuræ sinistra pars conspicitur, in quarta uerò dextra. Porrò tertia figurarũ integrã ossium compagem experimentum, huius futuræ totam sedem ad B commonstrat, quæ ueræ futuræ persimilis est. Quippe de ipsius additamentis per capitis basim perreptantibus, atque in quinta & sexta tam subsequentibus figuris, delineandis, alia est ratio.

E 3 Sutura à medio futuræ Λ referentis ad medium coronalis, seu à D ad B deducta.

F Squamosa cõglutinatio, ac in tertia quidẽ figura uidetur sinistra, in quarta autẽ dextra. Dein

G. in ambabus à C ad G interuallum conglutinationis notatur, à sutura Λ simuli ad ueram conglutinationem squamæ formem pertingens, quod non mutuò incumbentiũ squamarũ, sed ueræ su-

H. turæ constructionem ostendit. Quod uerò à G ad H per F porrigitur, squamæformis est conglutinatio, uerticis ossi & temporis ossi communis. Ab H autem ad A indicatur glutinatio squamæformis, ossiũ uerticis & frontis ossi communis.

I 3 Sinistrum uerticis os.

K Dextrum uerticis os.

L Frontis os, quod unicum est.

M Occipitis os, similiter unum.

N Sinistri temporis os in tertia, dextri autem in quarta ostenditur.

O Os cuneo à dissectionis professoribus assimilatũ, quod succinctiori nomine sepias cuneiforme

P. (uoces dant axat sectantiũ uenia) appellamus. Hoc unicũ est, & cõiugis expers. Verũ P priuatim notat huius ossis processus, quos uespertilionum alis cõparabimus. Hi utrinq; duo sunt, in

2, 3, 4, quarta figura conspicui & præter P, cætera numeris bis 2, 3, 4, & 5 notati, quos quinta huius ca-

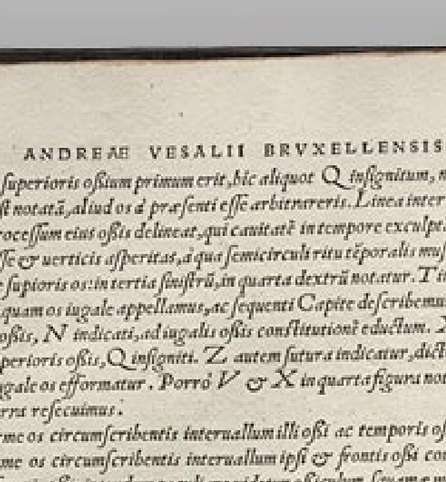
5 fig. 4 pitis figura accuratius proponet.

QQQ

QQQ *Hoc os maxillæ superioris ossium primum erit, hic aliquot Q insignitum, ne forte sedem Q quod d uicinius est notatã, aliud os à præsenti esse arbitrentur. Linea inter duo Q consistens,*
*. *ac * insignita, processum eius ossis delineat, qui cauitatẽ in tempore exculptã uelde auget.*
RRR *Lenis in frõtis osse & uerticis asperitas, à qua semicirculi ritu tẽporalis musculus pronascitur.*
SS *Quartũ maxillæ superioris os: in tertia sinistrũ, in quarta dextrũ notatur. Tincuria elapsum est.*
V, X 3 *Caluariæ sedes, quam os iugale appellamus, ac sequenti Capite describemus. V hic notat processum temporis ossis, N indicati, ad iugalis ossis constitutionẽ eductum. X uerò, processum*
Z 3. *primi maxillæ superioris ossis, Q insigniti. Z autem futura indicatur, dictos nuper processus*
V, X 4. *nectens, quibus iugale os efformatur. Porrò V & X in quarta figura notant sedes, à quibus processus illos serra rescecuimus.*
a a *Suturæ cuneiforme os circumscribentis interuallum illi ossi ac temporis ossi commune.*
b *Suturæ cuneiforme os circumscribentis interuallum ipsi & frontis ossi commune.*
c 4 *Pars hæc cuneiformis ossis interdum peculiare uidetur ossiculum, squamæ modo tenue, & linea*
φ 4. *à cuneiformi osse diremptum, quam φ indicauimus. Verùm hæc non ita crebrò se offert.*
c *Suturæ os cuneiforme circumscribentis interuallum, ipsi & maximo superioris maxillæ ossi paulo antè S insignito commune.*
ff 4 *In quarta figura f conspicis, præsenti Capiti nihil seruiens: notatur enim futuris ossi Q indicati, & ossi S notati communis, quam cum reliquis maxillæ superioris futuris persequar. Hic enim obiter eius memini, quòd huius uidendi gratia in quarta figura os iugale exciderim.*
g g *Futura, frontis os à cuneiformi & maxilla superiori dirimens.*
b 4 *Sinus, cui capitulum inferioris maxillæ inarticulatur.*
i *Temporis ossis processus, scriptorij stili modo prominens.*
k *Mammillaris processus, è temporis osse productus. Quarta figura utriusq; processum k notat.*
ll 4 *Capita occipitij ossis, quæ primæ ceruicis uertebræ foueis articulantur. In horum medio foramen occurrit, dorsalis medullæ causa excauatum. Verũ ut præsenti Capite ossiũ foramina enarrare non instituimus, sic neque eadem hic characteribus insignienda duximus. Quamuis priusquam in quarta figura φ ponatur, ad quod à duodecimo Capite foraminibus dicendo remittẽris.*
φ 4.

QVINTA SEXTI CAPITIS FIGVRA,

BASIM CAPITIS ABSQVE INFERIORI MAXILLA AD ANVSSIM REPRAESENTANS.

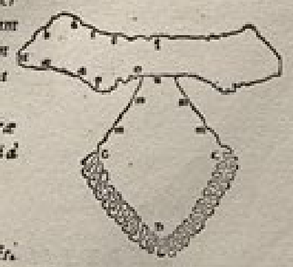


INDEX

CHARACTERVM QVINTAE FIGVRAE INDEX.

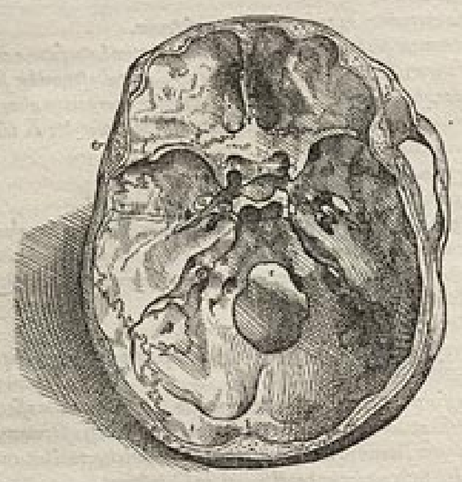
QVINTAE *figuræ multos characteres tertiæ & quartæ figuris communes, in hunc modum adhibuimus.*

A *Coronalis futuræ extremum, in temporis cauo conspicuum.*
CC *Suturæ Λ exprimens: atque hi characteres inferiorem partem huius futuræ crurum notant, ubi hæc nũ amplius futuræ effigiem accuratè cõmonstrat. Sagittalis futura hic se nusquam offert.*
F *Squamæformis conglutinatio non omni ex parte hic uisitur. quare etiam alios characteres tertiæ & quartæ figurarum, ipsis non accommodauimus. Quanquam hic K idem, quod in tertia & quarta indicabat, notare posset.*
K *Verticis sinistrum os, uerùm modica ipsius conspicitur portio.*
L *Frontis os, cuius etiam modica pars hic oculis subijcitur.*
MMM *Occipitij maximã ossis partẽ hic cernere licet, totã nimirũ quæ in caluariæ basi cõsistit.*
NN *V trinq; unum temporis os notatur.* OO *Cuneiforme os.*
PP *Processus cuneiformis ossis uespertilionum alarum imaginũ respondentes. Qui numero quatuor 2,3,4,5 sunt, his characteribus 2, 3, 4, 5 notati.*
QΓ *Primum maxillæ superioris os, quod & Γ hic notauit.*
SΛ *Maximum quartumue maxillæ superioris os, & hoc quoq; peculiariter aliquot Λ indicatur.*
VX *Os iugale.* Y *Futura ossis iugalis.*
a a *Suturæ os cuneiforme, circumscribentis interuallum ipsi & temporum ossi commune.*
b *Suturæ os cuneiforme, circumscribentis interuallum illi ac frontis ossi commune.*
d *Hac sede occultatur futuræ os cuneiforme, circumscribentis interuallum commune ipsi & ossi externum angulum sedis oculorum constituenti, ac Q insigniti.*
e *Suturæ os cuneiforme, circũscribẽtis interuallũ ipsi & quarto maxillæ superioris ossi cõmune.*
f *Hæc futura superiori maxillæ peculiaris censetur, ac proinde hic non uenit explicanda.*
g *Futura frontis ossi & superiori maxillæ communis.*
b *Sinus, cui capitulum inferioris maxillæ inarticulatur.*
i *Processus scriptorio stylo nõ absimilis.* k *Mammillaris processus.*
ll *Capita occipitij ossis, quæ primæ ceruicis uertebræ coarctantur.*
mmm *His characteribus, qui quintæ, ut & subsequẽtes, proprij sunt, notãtur futuræ Λ imitãtis additamenta, per caluariæ basim antrorsum deducta, atque ad se inuicem, nempe ad n, tenditia.*
nn *Linea dicta nunc additamenta iungens, ac ossi cuneiformi & occipitis ossi communis.*
op *Futura à linea n indicata, in dextrum latus repens, inter os cuneiforme & sinistri temporis os. Verũ ab n ad nõ propriè futura est, quẽadmodũ nec; ab anteriori m ad n, sed rima & ossis ab osse notabilis distantia, secus nimirum quàm in alijs futuris harmonijsue occurrit.*
qq *Suturæ os cuneiforme, circumscribentis interuallum ipsi & sextis superioris maxillæ ossibus*
ΠΠ *notatis cõmune. Verùm ut cuneiforme os futuris circumscribat, hanc quintã figurã & tertiã cum quarta intuere, singularũ animaduertẽs characteres. Ab n igitur ad o, hinc ad p, a, H, b, d, e & q procede, atq; ita utring; cuneiforme os futuris terminatũ fingito, sed non nisi hominis calui ria inspectioni adhibita, ut quæ in omnem partem prompte uerti poterit. quũ interim hic tres simul tabulæ inspiciẽdæ sint, ut uel in externa caluariæ sede id os circumscribas. quod quò leuius præstes, futuram Λ similẽ cum suis additamẽtis, & linea occipitis ossi et cuneiformi communi, futuræ deniq; cuneiforme os circũscribẽte hic delineaui, ipsũ ẽ characteribus in hac atque in tertia, quarta & quinta undiq; adiectis.*
r *In hac figura, ut et in quarta temporis ossis linea notatur, inibi futuræ modo os, cui auditorij meatus initium insculpitur, continens, & uelut à osse (ut sic dicam) seiungens.*
ſ *Ossis temporis asperitas & processus, quo id transuersam respicit lineam, cuneiformi ossi & occipitis ossi communem, & n notatam.*
Z *Oculi capitis ossis processus, seu septum amplitudinẽ nerui intercedẽs.*
Reliqui characteres ostendendis superioris maxillæ ossibus priuatim conferunt.



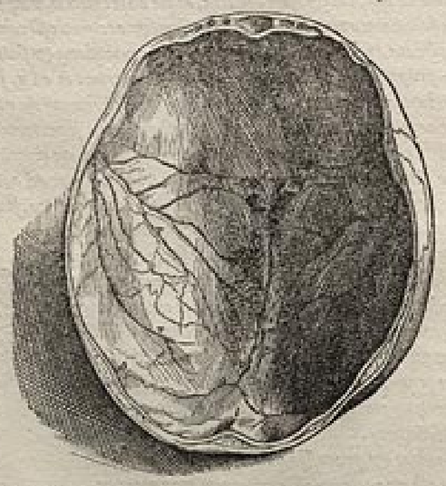
SEXTA

SEXTA SEXTI CAPITIS FIGVRA.



PRAESENS figura interna caluariæ basis sedes oculis subijcitur. Hic namque caluariam delineauimus, in qua superior ipsius pars subsequenti figura exprimenda, ad eum modum ablata est, quo cerebri fabricam ostensuri caput serra diuidere consueuimus.

SEPTIMA SEXTI CAPITIS FIGVRA.



SEPTIMA figura reliquam internæ sedis caluariæ partem commonstrat, figura sexta non expressam.

CHA

INDEX CHARACTERVM SEXTAE ET SEptimæ figurarum.

DVAE proximè præcedentes figuræ pluribus ornantur characteribus. uerùm huc potissimum seruiunt maiusculi Græcorum, capitis ossium suturas indicantes: quæ in interna caluariæ sede, qua cerebrum continetur, etiam se spectandas offerunt. Reliqui autem characteres in his figuris conspicui, caluariæ foraminibus ostendendis conducent.

ΓΓ *In septima figura coronalis notatur, non adeò exactam suturæ compagem, atque in caluariæ externa sede, exprimens.*

ΔΔ *Sutura Λ literam referens, notatur in septima. Verùm & in sexta Δ etiam uisitur, dictam nuper suturam notans.*

ΘΘ *In septima, sagittalis sutura indicatur. Sequentes modò notæ ad sextam duntaxat referuntur.*

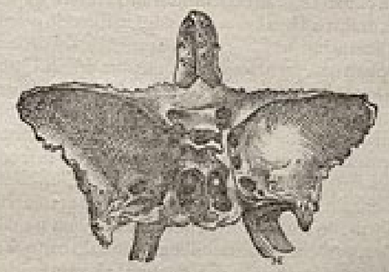
ΛΛ *Squamosa sinistri temporis conglutinatio.*

ΞΞ *Additamentum sinistri lateris suturæ Λ imitantis, quod per caluariæ basim contendit.*

Π *Linea cuneiformi ossi & occipitis ossi communis, quæ duo suturæ Λ imitantis latera additamentâ ue iungit.*

ΣΣ *Suturæ cuneiforme os, circumscribentis interuallum commune ipsi & frontis ossi, & octauo capitis ossi, in octaua figura A, B indicando. Si itaque à Π ad Σ, & hinc ad aliud Σ, hinc uerò ad primum Ψ, ac inde ad secundũ Ψ perrexeris, cuneiforme os in sinistro latere internaq; caluariæ sede circumscripseris. Vnde si eosdem characteres in dextro latere ad suas suturas poni finxeris, eodem modo ut in sinistro latere, per characteres pergens, uniuersum cuneiforme os hoc loco descriptum fueris complexus.*

OCTAVA SEXTI CAPITIS FIGVRA.



QVAMVIS modò tabularum frequentia lectori minimè molestus esse uelim, eoq; potissimũ nomine singula capitis ossa adhuc priuatis figuris nõ exprimam: tamen quia ossis cuneo comparati, & dein octaui capitis ossis, quod cribri instar foraminibus peruium est, circumscriptio, non ita promptè ac cæterorum capitis ossium intelligitur, præsenti figura cuneiforme os cum octauo capitis osse, à cæteris omnibus liberum, ea facie exprimitur, qua internam caluariæ superficiem cerebri sedem respicit. quod ideo maximè præstitimus, ut cauernæ in cuneiformi osse plerunq; occurrentes in cõspectu essent. Indicetur itaq; A, B, A octauũ capitis os. Verùm B priuatim insinuatur septum, sedes interstinguens, quæ cerebri processibus parantur, qui neruorum modo à cerebro educti, olfactus organorum loco habentur.

A,BA

C D *Duæ præcipuæ cuneiformis ossis cauernæ.*

E *Septum indicatas modò cauernas interdiuidens.*

F *Alterius cauernæ seu antri foramen, in narium amplitudinem pertinens.*

G *Cauitas in humiliori sede septi posita, quod duo potissima antra intersepit. Reliqua foramina in hac figura passim obuia, cum cæteris caluariæ foraminib. duodecimo Capite enarrabuntur.*

H *Cuneiformis ossis processus uespertilionum alis similes, & hic aliqua ex parte conspicui. Cæterùm iam tempestiuũ est Capitis contextum aggredi, hæcq; omnia seriatim persequi, atq; Conditoris nostri industriam in condenda caluaria expendere. Licebit enim opinor, solis uocibus addictorum uenia, uniuersam struem tertia, quarta, quinta, sexta & septima figuris expressam, caluariæ nomine complecti, utcunq; alij solam partem crinibus ornatã ita appellari uelint. Atq; ita hæc moles nobis in caput & maxillã superiorẽ, doctrinæ studio, diuiditur.*

C CERE

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Quale domicilium Natura cerebro parauit.

CEREBRVM rationis sedem (quæ instar reginæ in altissimo corporis sita, duabus cōcupiscibilibus animis dominatur ac præest) tuto quodam munimento custodiri magnoperè expedit. Quocirca etiam prouidus rerum Opifex, non soli cuti carnosisq; partibus ut in abdomine, aut per interualla à se inuicem remotis ossibus ut in thorace, cerebri commisit custodiam, sed undique os ipsi instar galeæ circumposuit. Verùm quum caput tectum quoddam domus calidæ referat, fumida uaporosaq; subiectarum partium recrementa, quæcunque sursum conscendunt, excipiens, atque huius gratia

Caluaria cur non solido osse constet.

copiosiore euacuatione caput ipsum egeat, galeam cerebro inductam non omni ex parte solidam, sed [a] cauernosam, [b] suturisq; intertextam sagax rerum Parens efformauit, non quidem spongiæ modo tenuibus inæqualibusq; foraminibus, uelut quibusdam cauernulis, utrinque os perforans: at utraque parte [c] cauernulas, [d] intus [e] ac foris scilicet, in leuem & densam ossis squamam desinere uoluit, quòd illic occursuræ erant duræ cerebri membranæ, hîc autem membranæ quæ caluariam ambiens, περικράνιος nuncupatur. Si enim tota caluariæ substantia seruaretur fistulosa, & cauernulæ nullo obducerentur cortice, ea substantia sua asperitate uicina raderet uulneraretq;. Dein si prorsus spongiosa fistulosaq; foret, nullo donaretur robore, ac pumicis ritu fragilis atque infirma esset. Verùm uidebitur fortasse alicui, caluariæ os inter duas squamas frustra fistulosum & cauernosum esse: quum ipsius suturæ propter illarum copiam & magnitudinem ab aliquo ad transpirationem iuuari nihil indigeant. Si itaque huius iudicio uniuersa caluaria simul tenuis & densa solidaq; fuisset, nihilo sanè tutior hac ratione redderetur subiacentium organorum constructio. quandoquidem quæ ossa uulnerant, intrò promptè ob uiæ breuitatem penetrare possent. Si uerò caluaria sine omni cauernularum specie simul crassa densaq; crearetur, homini onus haud secus præberet, quàm si obligata capiti sarcina nunquam remitteretur. Reliquum igitur erat tertium, scilicet neque tenue neque densum, solidum'ue, sed crassum, rarumq;, ac cauernosum caluariæ os fabrefieri. Ita enim neque grauaturum erat, neq; uia in cerebrum breuis ipsum percutientibus futurum.

Suturarū usus.

Cæterùm caluaria non ad excrementorum tantum transpirationem suturis indiguit, sed conducebat ex multis ossibus ipsam compingi, ut si quādo percussa rumpatur, ipsius rupturæ in totam caluariam ueluti per fictile uas, non procedāt, sed detineantur, & in illis sedibus cessent, in quibus ipsum quoque os suturis terminatum desinit. Quinetiam cerebri uentriculos, aliaq; nonnulla in cerebro corpora, ne cōcidant, distendi ac eleuari oportuit: id quod optime suturarum perficitur beneficio. Duræ siquidem membranæ cerebrum conuestientis [f] fibras, unà cum uasorum quorundam finibus suturas transeuntes, in membranam extrinsecus caluariam succingentem explicari, atque ita cerebrum cur minus in se collabatur sustinere, septimo libro ostendemus. Atque huius potissimum usus ratione, iustissima caluariæ suturarum cernitur distributio, nimirum ut sustinendæ in cerebro partes accuratè subleuentur. Quod enim oblongum cerebriq; modo rotundum est, non aptius quàm transuersis, & alijs secundum longitudinem

Naturalis figuræ capitis suturæ.

ductis apprehensionibus attollitur. Naturalis nanque capitis figura primùm tres suturas obtinet: duas quidem transuersas, quarum [g] altera in syncipite est, in occipitio [h] altera: [i] tertia à medio posterioris, seu eius quæ in occipitio consistit, per capitis longitudinem ad medium usque anterioris extenditur.

Coronalis sutura. *Λ literam referens.* *Sagittalis, & uerum ipsius ductus.*

Anteriorem coronalem uocant, quandoquidem coronæ potissimum in ea capitis parte collocantur: posteriorem à Græcæ literæ Λ imagine, λαμβδοειδῆ nominant: tertia per uerticem capitisq; longitudinem procedens, ὀβελιαία Græcis nuncupatur, quod ueru sagittæ'ue instar rectà incedit. unde etiam à uirgæ ductu ῥαβδοειδὴς fuit appellata. Hæc interdum per [k] frontis mediū ad nasi usque summum non adeò insigni atque in ipso uertice complexu, aut exquisita adeò suturæ compage prorepit. Atque id nonnulli uiris omnibus, alij autem mulieribus peculiare esse falso contendunt: quum rarissimè in uiris, atque adhuc multò rarius, aut uix unquam in mulieribus id accidere, non obiter animaduerterimus. Et hoc uel inde

Virorū capita à mulierum non perpetuò uariare. *7 Capit. lib. 3. Histor. animalium, & 2. de Partib. animalium.* *Lib. 2. cap. 7. de Hist. animalium.*

coniJcias, quòd ex uiginti quæ in cemiterijs occurrunt caluarijs, uix unam, cui frontis os diuidatur, reperias: neque ulla, etsi secus tradiderit Aristoteles, in suturarum enarratione prorsus aberrans, uiris ac mulieribus hac in parte uidetur differentia. Cæterùm quadrupedibus à posteriore sutura Λ referenti, sagittalis sutura ad superciliorū usq; mediū protenditur: [l] id quod canum caluariæ, equorū, boum, & id genus animaliū manifestè attestātur. Non enim audiendus est Aristoteles, qui canibus continuā, nullisq; suturis distinctam ascribit caluariā, quū commemoratas hactenus suturas, & quæ hoc toto Capite enumerabuntur ferè omnes, canum caluariȩ eleganter exprimant. Non desunt etiam, qui infantibus hanc suturam per medium occipitij ossis ad [m] foramen usq; dorsali medullæ uiam porrigens descendere, totumq; occipitij os

Canis caluariæ figura.

diuidere

diuidere asserāt: quod sanè & nos quoque obseruauimus. uerùm potius ea diuisio ad ἐπίφυσιν coalitumq;, quàm ad suturæ speciem referenda est. quoniam hæc cartilaginis beneficio in pueris perficitur. in ætate autem prouectioribus nullum eius diuisionis rudimentum occurrit. Vnde etiam eiusmodi diuisionis ratio non hîc in suturarum sermone, sed in occipitij ossis descriptione enarranda uenit. Quòd autem Herodotus, ac præter illum plerique etiam alij in Persia caluarias reperiri scribunt, nullis prorsus suturis interstinctas, ipseq; Aristoteles suo tempore uiri caluariam absque suturis repertam tradit, neutiquam miror: quum ualde senum caluariæ nobis suturarum situm duntaxat, idq; perquàm obscure etiā referant, nulla interim suturæ imagine conspicua. Neque profectò mirum est senibus suturas concrescere, siquidem illis uertebras uniri cōnasciq; cernimus, & ossium quoque supercilia processusq; ita excrescere ipsis animaduertimus, ut cōsuetis motibus illorum ossa agi nequeant.

Senum, iuuenum, & puerorum ossa inter se uariare.

Nam & si nunquam senum ossa à iuuenum ossibus, & puerorum rursus à iuuenum uariare cognouissem, in postrema Bononiensi Anatome id sanè didicissem, ubi præter quamplurima ossa, iam nati puerulī ossa, & nonagenarij senis, & mediæ ætatis hominum ossa in scholis sedulò à medicinæ candidatis adserebantur, quum Galeni librum de Ossibus antè musculorū sectionem istic enarrarem. Quando enim permulti effractis monumentis, atque ex xenodochijs conquisitis corporibus ossa ad inspectionem sibi parabant, facilè accidit ut alius in senis, alius in pueri, ac rursus alius in huius illiusq; ætatis hominum ossa incideret, atque in scholas deportarent. Tunc itaque (ut ad se reuertatur oratio) in puerulorum ossibus omnia esse lænia, disiuncta, mollia, pleraque cartilaginea, & processus minimum prominere, & quamplurima quæ in adultis unius ossis loco habentur, in illis ex pluribus cōstrui expendimus: quæ in singulis ossibus fracturarum, luxationum, distorsionum, & plicationum gratia, sermoni addere haud grauabor. Quanti enim momenti sit hæc nouisse, abunde intelligunt, tum qui ueræ medicinæ studiosi Hippocratis libros euoluerunt: tum qui appēdices in pueris ab ossibus sæpius quàm articulos luxari, quotidiana experiētia didicere, ac ab ineunte ætate luxatos, aut aliter in ossibus affectos, aliquādo sectioni accōmodarunt. Cæterùm iam tres suturas ut frequentius in naturali capitis figura obuiæ sunt recensuimus. quæ caluaria in latus cubante, literā H, aut potius ✱ exprimunt. In capitum

Non naturalium capitis figurarum suturæ.

autem formis à naturali structura euariantibus, suturæ ad hunc modū se habent. [a] Vbi anterior capitis eminētia perit, sutura coronalis abolentur, seruata ea quæ Λ exprimit, unà cum sagittali, quæ tunc ad mediū usq; superciliorum porrigitur. [b] At posteriori eminentia deficiēte, sutura Λ referens deperditur, manente coronali, & sagittali interim per occipitij mediū ad caluariæ usq; basim ducta. Quapropter si hanc capitis figuram occipitio inniti finxeris, utraq; remanentium suturarum effigies T literæ similis erit: quemadmodum & primæ quoque figuræ non naturalis, suturæ T referunt, quum illa fronti innititur. [c] Anteriori uerò posteriorìq; eminentia simul cōcidentibus, binę quæ tunc uidentur suturæ ad rectos angulos se inuicem intersecantes, X literam repræsentāt. Altera nanque transuersa ab unius auris regione ad alterius auris regionem per mediū caput deducitur. Altera autem à [d] foramine in occipitis osse dorsalis medullæ gratia inciso, per capitis longitudinem ad summum usque nasi pertingit, illius rimi quam sagittalem uulgò dicimus. Hæc siquidem semper in tribus prioribus capitis figuris à naturali differentibus seruatur. Reliquæ autem duæ cum totius capitis figura uariè intercidunt. [e] Quinta capitis figura, ut prorsus naturali est contraria, sic quoque omnino pugnantes cum ipsa suturas exigit. Transuersæ enim seu coronalis, & illa quæ Λ refert, secundùm capitis procedunt longitudinem, rectà interim seu sagittali transuersim lata.

Squamosæ temporum commissuræ.

Verùm nunc & ad reliquas capitis commissuras sermonem dirigamus. Suntq; primum [f] duæ à sagittali sutura quodāmodo æquè distantes lineæ, per capitis longitudinem una utrinque supra aures porrectæ. His [g] principium ab humillima suturæ Λ imitantis sede pendet, qua hæc propter occipitij inferiora uix amplius suturæ effigiem egregiè refert. Hinc nonnihil præsentes lineæ rectà quodammodo feruntur, & [h] mox sursum ascendentes, instar semicirculi quodammodo ad coronalis suturæ terminum perrepunt. Hæ maxima ex parte constant duobus ossibus mutuò sibi incumbentibus, connexisq; non per suturam quidem, sed paulatim [i] uerticis os descendens, instar squamæ attenuatur, atque in [k] os infra ab auribus ascendēs, similiterq; in squamam attenuatum subintrat: utrisq; ossibus quà inuicem compinguntur, asperitatem quandam mutuam nanciscentibus. Vnde

Suturas capitis etiam in interna caluariæ sede conspici.

etiam neque Hippocrates, neque aliquis eorum qui accuratè corporis fabricam expenderunt, suturarum nomine eas dignatus est, sed à squamæ similitudine dissectionū periti eas λεπιδοειδῆ προσκολλήματα, hoc est squamosas cōglutinationes appellarunt. Non enim propter falsa quorundam dogmata arbitrandum est, has conglutinationes minus quàm tres suturas prius enarratas, in caluariæ amplitudine qua cerebrum reponitur apparere, ob idq; suturarum nomine

C 2 neutiquam

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

neutiquam donari. Harum enim effigies in caluariæ amplitudine perinde ac suturarum conspicitur, quæ non æquè suturæ speciem in interna caluariæ superficie exprimunt: sed quia minus implicantur, idq́ potissimum coronalis, magis ad lineæ harmoniæ ue figuram accedunt. Præsentes squamosæ cōglutinationes non toto ipsorum ductu instar mutuo incumbentium squamarum committuntur. Quà enim primùm à sutura Λ imitante procedunt, notabili interuallo foris & intus in caluariæ amplitudine speciem suturæ adipiscuntur. Præterea harum conglutinationum portio, quæ coronali suturæ proxima existit, etiam uerticis ossi, & ossi quod cuneo assimilabimus, communis censenda est.

Cur squamosæ conglutinationes reliquarum suturarum speciem non cōfingantur.

Quòd uerò hæ commissuræ, quemadmodum dictæ capitis suturæ omni ex parte serrata compage, aut in unguem connexu non extruantur, hinc præcipuè fieri credimus, quòd raram & fistulosam cauernosamq́ oportebat fieri totam caluariæ partem, quanta à uertice & ex lateribus crassæ cerebri membranæ circumponitur. reliquam autem solidam ac duram, idq́ in primis temporum ossa, ob cauitatem temporali musculo exculptam tenuia, & sonorum fortè etiam gratia (quum in illis auditus organum consistat) omnium corporis ossium facilè durissima. Hac itaque occasione ossium fines in squamam attenuātur, uerticis quidem osse intus locato, ut propinquet ac occurset longiori spacio duræ membranæ: alio autem ab auribus ascendente, uelut aliquo propugnaculo ipsi uerticis ossi facto. Ad hæc, uerticis ossa duris ac densis temporum ossibus non potuisse uniri, nobis persuademus, quoniā non ita promptè laxum cum duro ad unionem peruenit amicam, ægreq́ solubilem.

Quæ suturæ hactenus commemoratæ.

Hactenus ergo quinque peculiares, nulliq́ alteri ossi quam capitis ossibus communes suturas explicauimus: coronalem scilicet, & quæ Λ imaginem refert, & quæ rectà per capitis uerticem ducitur: duas item ab hac æquedistantes, quas squamosas conglutinationes uocauimus.

Sutura cribri os circumscribens.

Est & alia soli quoq́ cōmunis capiti in caluariæ interna amplitudine, qua cerebrum continetur, potissimum apparens, ac frontis ossi illiq́ ossi communis quod olfactus organorum sedes constituit, ac instar cribri peruium cernitur. Id enim os ueluti frontis ossis basi insertum, hac sutura ipsum ambiente in capitis amplitudine obscurè circumscribitur, aliam quoque suturam obtinens, ipsi & superioris maxillæ ossibus communem. Præsens enim os, osseum septum foramina narium interdiuidens producit, quod sutura quadam secundum humiliorem septi sedem, ipsiusq́ longitudinem ducta à maximis superioris maxillæ ossibus quæ dentes cōtinent, dirimitur: perinde ac ab osse cuneum referente inibi etiam separatur, quà narium foramina in fauces pertinent. Cuiusmodi autē hoc cribri modo perforatum fit os, postquam alias suturas capiti alijsq́ ossibus communes expressero, in cæterorum capitis ossium enarratione persequar.

Suturæ capiti cum ossib. & alijs cōmunes.

Sunt enim & aliæ suturæ capiti cum alijs ossibus cōmunes, nimirum cum superiori maxilla, & eo osse quod à cunei similitudine σφηνοειδὲς uocant, quod similiter unicū, ac, ut nonnulla corporis ossa, coniugis expers est: ab aliquibus inter capitis ossa, ab alijs inter maxillæ superioris ossa (quum inter utraque medium sit) cōnumeratum. Quamuis capitis ossibus longè rectius, quàm superioris maxillæ ascribetur, quum haud minimam caluariæ amplitudinis, quà cerebrum reponitur, sedem cōstituat, cum cæteris ossibus quæ ab omnibus Anatomicis capiti attribuuntur. Sed cuius nam id formæ, & quantæ magnitudinis fit, quibusq́ circūscribatur suturis, recensere nunc conabimur.

Suturæ Λ imitantis additamenta.

Suturæ Λ imitantis extrema, quæ propter occipitij humiliora non amplius exactā suturæ compagem exprimunt, uersus capitis inferiora basim ue protenduntur, ac per mediā basis sedem (quæ præruptæ rupi & imagine & duritia similis est) & quà caput primæ ceruicis uertebræ articulatur, in anteriora prorepunt, mutuò sensim appropinquantia.

Cuneiformis ossis circūscriptio.

Quum autem extrema hæc iuxta narium foramina oris amplitudinē spectantia pertigerint, transuersa linea simul iunguntur, quæ nec sutura neque harmonia meritò dici potest: sed ad symphysim coalitum ue prorsus est referenda. In pueris enim cartilagine in eum modum oppletur, quo in illis appendicum cum suis ossibus unio committi uisitur. in natu uerò grandioribus præsens linea omnino latet, perinde ac unio appendicum in ætate prouectis occultatur. Vtcunque sit, hæc linea & occipitis ossi, & ossi cuneum imitanti communis est. Ab hac utrinque in latera, sutura per temporum caua obliquis anfractibus sursum ducitur, uersus anteriorem squamosarum conglutinationum sedem. Vbi uerò sutura hæc anteriorem illam conglutinationum sedem attigit (quod notabili interuallo à coronalis in cauis temporum extremo est) in priora modicè deorsum ad coronalis extrema ducitur. Hinc rursus parumper deorsum repit, quousque superioris maxillæ contingat os, quod externum oculi sedis angulū constituere docebitur. Hinc decliuis per caua quoq́ temporum incedit: inde ad posteriorem intimorum dentium sedem ducta, per totam narium amplitudinem transuersim fertur. Hæc sutura à transuersa linea, quam suturæ Λ referentis extrema committere diximus, in hunc modum sursum ad caua temporum utrinque ducta, & deorsum ad

pala-

tum usque ab utroq́ latere, eo quo scriptum est modo, rursus descendens, cuneiforme os exteriùs circumscribit. Interiùs uerò in capitis amplitudine os quoque cuneiforme eadem sutura terminatur, inibiq́ etiam huius ossis circumscriptio leuiori negotio, quàm externa sede deprehenditur. si modò quis accuratè dictæ iam suturæ progressum expenderit: nam hæc passim ac pluribus locis sedibusq́ sese offert.

Quibus sedib. suturæ cuneiforme os circumscribens.

Linea enim primùm ossi occipitis & cuneiformi cōmunis, pariter & exteriùs, & interiùs apparet: quemadmodum & suturæ etiam interuallum, à linea obliquè sursum ad caua temporum usq́ ad anteriorem conglutinationum squamæformium sedem pertinens, etiam interius & exterius cernitur, & commune est ossibus temporum & cuneiformi, ac donum ueræ suturæ speciem ostendit. Quod autem ab hac sede antrorsum ad coronalis extrema ducitur, squamosam refert conglutinationē, uerticis ossi & cuneiformi communem. Interuallum uerò à suturæ coronalis extremis ad ossa externos oculorum sedium angulos constituentia procedens, etiam squamosæ conglutinationis formam commōstrat, estq́ frontis ossi & cuneiformi commune. Præsentis suturæ interuallum ductus ue cōglutinationi squamosæ respondens, exterius tanto elatius, quàm in interiori caluariæ superficie, apparet, quanto interuallo cuneiforme os instar squamæ attenuatum, frontis & uerticis ossibus committitur. Atque idem etiam in temporū ossium cum uerticis connexu accidit. squamosæ enim eorum ossiū conglutinationes, multò elatius in exteriori capitis superficie, quàm interiori, ubi cerebrū consistit, ascendere uidētur. Cæterùm suturæ cuneiforme os circūscribentis interuallum, quod per caua temporum deorsum fertur, in interna caluariæ sede non conspicitur, sed tantum in cauis temporum & oculorum sedibus, in externis scilicet earum sedium angulis. Atque hoc suturæ interuallum commune est cuneiformi ossi, & ossibus externos oculorum sedium angulos occupantibus. Interuallum autem eius quam modò prosequimur suturæ, iuxta posteriorem intimi dentis sedem prorepens, exterius apparet, & in narium etiam amplitudine: estq́ commune cuneiformi ossi, & superioris maxillæ utrorumq́ laterum maximis ossibus. Interuallum uerò eius suturæ in superiori narium amplitudinis sede conspicuum, in interna caluariæ sede melius quàm in externa, spectanti occurrit: & commune est ipsi ossi cuneiformi, & illi ossi quod cribri modo perforatum dicitur. Porrò interna caluariæ sede, non solum præsentis suturæ interuallum illi ossi & cuneiformi commune obuium est, uerum etiam utrinque ad id interuallum aliud eiusdem suturæ interuallum sese offert, quod cuneiformi & frontis ossi commune censetur. atque id etiam in oculi sedis radice liquidò cernitur, iuxta eminentiorem illius regionem. Adeò, ut si ad amussim oculorū sedes (quæ κόγχοι Græcis dicuntur) expenderis, radicem ipsarum, & magnam externi earum lateris ad interiora portionem, à cuneiformi osse constitui spectabis, si modò in hominis fabrica huiusmodi etiam duxeris intuenda, atque illis caperis, quæ & si ad artis usum non magnoperè conducunt, immensi tamen Creatoris admirabilem arguūt industriam, & proculdubio à ueteribus Anatomes professoribus sedulò ac studiosè examinata fuerunt.

Galeni locus in libro de Ossibus explicatus, & suturæ frontis os à maxillæ ossibus, &c. dirimens.

Porrò hoc suturæ interuallum, quod & cuneiformi & frontis ossi cōmune dicebam, magna pars alterius suturæ est duarum, quas capiti cum alijs ossibus Galenus communes esse retulit: tunc scilicet, quum unius loco illam enumerat, quæ cuneiforme os inibi circumscribit, quà id occipitis ossi, & temporū ac uerticis ossibus contiguum esse narrauimus: alteram uerò, postquam cuneiforme os circumscribentem suturam, sua oratione absoluit, à cauis temporum per mediam oculorum sedem ad nasi summum, seu superciliorum medium pertingere ait. quemadmodum etiam pertingit, illic incipiens ubi cuneiforme os circumscribens sutura, per caua temporum deorsum uersus intimum dentem primùm descendit. Atque hæc sutura primo ipsius interuallo, frontis os à superioris maxillæ osse externum oculi sedis angulum constituente seiungit: dein magno interuallo cuneiformi ossi & frontis ossi communis efficitur, toto nimirum ductu, quo cuneiforme os frontis ossi in oculorum sedibus & caluariæ interna superficie contiguum esse uisitur. Vnde etiā id interuallum in suturæ cuneiforme os circumscribentis dimensione, non autem in frontis ossis à cæteris maxillæ ossibus separatione, habendum uenit. Vti sanè subsequēs suturæ transuersim per oculorum sedem ductæ interuallum, frontis os à secundo, tertio, quarto & quinto maxillæ superioris in altero latere ossibus dirimens, frontis ossi & illis maxillæ ossibus commune existit, tota nimirum sede, qua præsens sutura internum sedis oculi angulum, & nasi summum seu superciliorum medium occupat. Verùm de superioris maxillæ ossibus suturisq́ nono agemus Capite, illic necessariò rursus suturæ huius sermonem instituturi. nunc autem capitis ossa separatim sunt recensenda, quæ enumeratis hactenus suturis, octo circumscribuntur, simul capitis amplitudinem qua cerebrum continetur efformantia. Sunt enim duo uerticis ossa, utrinque uidelicet unum: duo item infrà, ad utranque nimirum aurem unum, quæ temporum ossa huc

 usque

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

usque uocaui, quintum frontis est os, ut sæpius, unicum. sextum occipitis, similiter unum. septimum cuneiforme, unum quoque. octauum id os censebitur, quod sedes cõstituit, quibus duo neruis non absimiles cerebri processus incumbunt, quos ferè olfactus organa nuncupamus.

Verticis ossium circumscriptio.

[a] Verticis ossibus in superiori parte ea sutura peculiaris est, quæ recto tramite secundum capitis longitudinem ducta, hæc ossa inuicem dirimit. In anteriori autem sede uerticis ossa coronali sutura, & posteriori Λ imitanti ab alijs discernuntur. Inferioribus uerò sedibus squamosis conglutinationibus circumscribuntur: quo fit, uerticis ossa quadrilatera uideri, undique sibi similia, præterquam ubi instar squamæ attenuantur, temporumque ossa subeunt. Hic enim tenuissima sunt, sed solida, & neutiquam fistulosa: quemadmodum[b] reliqua ipsorum sede, qua temporalibus musculis non obteguntur, fistulosa cauernosaque inter suas squamas cernuntur, eandem ferè crassitiem undique ea sede obtinentia. Dein quà frontis ossi committuntur, tenuiora quàm iuxta occipitij os apparẽt. Si uerò aliquibus donantur sinibus, aut foraminibus, illa duodecimo Capite ipsis dedicando percurram.

Frontis ossis circũscriptio.

[c] Frontis os circumscribitur coronali sutura, & ea quæ octauum Capitis os olfactus organorum sedes cõstituens terminat: & illa quæ à temporum cauo incipiens, ac per medium oculorum sedium ducta, ad superciliorum usque congressum fertur, ac frontis os à maxillæ superioris ossibus separat, inque suturarum numero ultimum locum sibi uendicauit. Frontis itaque os quodammodo orbiculare est, nullibi tenuius quàm[d] ubi superiorem oculorum sedis regionem constituit, & octauo capitis ossi cõmittitur. Hic enim ueluti duobus tenuibus efformatur squamis, in medio uacuis, & aëre oppletis, quemadmodum & ipsius[e] concauitas, quam inter suas squamas ad supercilia nasique summum haberi audies. Vbi etiam hoc os cauitatis ergò reliqua ipsius sede, crassissimũ est, ac ueleti protuberat. Verùm altera illarum squamarũ, quæ oculi sedem respicit, exteriorque est, læuis uisitur, quæ autem internã capitis spectat amplitudinem,[f] inæqualibus quasi nubis forma tuberibus extuberat, quæ cerebri reuolutionibus mutuò correspondent. In temporibus, ubi temporales musculi consistunt, id tenue etiam est, ac solidum, minimeque cauernosum,[g] præterquam ubi cum uerticis osse inibi iungitur. Natura enim illic utrunque os uersus interiora priuatim crassius effecit, ne fortè nimia ossium tenuitas caluariam ibidem plus æquo infirmam redderet. Cæterùm frõtis os in fronte paulo supra supercilia, & reliquam dein ipsius sedem, quæ excarnis est, nullam cauitatẽ ostendit notabilem, & multo crassius spissiusque quàm uerticis ossa sentitur. Quà tamen illud his committitur,[h] & sagittalis sutura in coronalem incidit, frontis os tenuius infirmiusque est, quàm in ipsa fronte.

Mollissima rarissimaque caluariæ pars.

Hæc sedes qua dictæ iam suturæ inuicem committuntur, totius caluariæ pars mollissima rarissimaque censetur. est enim illa, quæ in nuper natis infantibus adhuc membranea, ac recenti caseo similis tangentibus occurrit: & quę in puerulis quum manducant & respirãt, moueri uisitur. Porrò quoniam hæc sedes Arabibus Zeudech nuncupata, inter excarnes capitis partes tenuissima est, & suturæ nusquam laxius hærent, medici huic cauteria uulgò dicta, uel candescente auro, uel ferro, uel urente quopiam medicamine, pro affectus ratione (sed parum tutò interim) adhibẽt. Locus autem iste in nobis, apice medij digiti promptè conijcitur, si brachialis principium superciliorum medio nasiue summo, quis accommodauerit, ac medium digitum ad capitis uerticem rectà depresserit.

Occipitis ossis circũscriptio.

[i] Occipitis os sutura Λ simili, & eiusdem suturæ additamentis, & linea hæc iungente terminatur. Vnde etiam quinque quodammodo lateribus constat. duobus quidem à Λ imitantis suturæ cruribus efformatis: & alijs duobus, quæ ab eiusdem suturæ additamentis sepiuntur, ac demum quinto à linea quæ occipitis ossi & cuneiformi communis habetur, descripto. Hoc os in crassitie admodum inæquale est, neque omni ex parte sibi respondet. Quicquid enim ipsius in occipitio excarne ac à musculorum exortibus insertionibusque liberum est, insigniter crassum cernitur, tanto scilicet osse frontis crassius, quanto illud uerticis ossium crassitiem uincit.

Occipitis os ubi crassissimum.

Neque etiam occipitis os tota excarni sede, parem adipiscitur crassitiem, uerùm ad eius sedis radicem[k] in medio longè crassissimum apparet,[l] illa nimirum regione, qua duos maximos duræ cerebri membranæ sinus, sanguinem & spiritum uitalem uenarum arteriarumque modo continentes, fungi, aliosque duos sinus educere, in cerebri uasorum enarratione audies. Videtur enim Natura ossis crassitie huic sinuum concursui prospexisse, tum quòd ex ipsius læsione extremum homini impenderet periculum, tum quòd hanc occipitij sedem oculis destitutam, subinde percutiendam, ac crebrò in terram uarijs casibus illidendam, haud ignoraret. Crassissima hæc occipitij ossis sedes, similiter atque tota excarnis ipsius ossis pars, intus cauernulis constant, utrinque ualida obductis squama: quemadmodum uerticis & frontis ossa, ubi excarnia sunt, constare retulimus. Verùm reliqua occipitij ossis sedes, cui posteriorem colli regionem sibi uendicantes musculi partim inseruntur, & à quo partim princi-

pium

pium ducunt, solida admodumque densa, sed perquàm tenuis, neque cauernulis donata, cernitur. Est autem hæc sedes, quam cerebellum implet. Ne uerò ob insignem illam tenuitatem ossis robori malè consuleretur, in huius sedis, qua os tenue est, medio,[a] oblongum & instar lineæ exporrectum eminet tuberculum, ossis robur inibi plurimùm adaugens. Porrò quia id in internam caluariæ amplitudinem uergit, duos quasi sinus utrinque uidelicet unum efformat, quos cerebellum infarcit. Hoc tuberculum, quemadmodum & tenuis ista occipitij ossis pars, pertinet à radice excarnis partis occipitij ossis ad posteriorem usque regionem foraminis dorsali medullæ parati.[b] Ab anteriori enim parte foraminis dorsalẽ transmittẽtis medullam, & quà occipitis os maximè in angustũ cogitur, id sensim ita crassescit, ut insigniter etiã crassum uideatur, quà cuneiformi ossi cõmittitur.

Occipitis ossis capitula.

Hoc os in externa sede ad latera foraminis medullæ dorsalis gratia exculpti,[c] duo exigit capitula, quæ primæ ceruicis uertebræ articulantur, quorumque beneficio caput proprio motu flectitur & extenditur. Hæc capitula in puerulis, appendicibus constant: in senioribus autem, ut & reliquæ appendices, hæ etiã latent. Præterea puerulis id os tribus extruitur partibus, quæ lineis tribus cartilagine oppletis dirimuntur. Atque harum una à sagittalis suturæ termino ad foraminis dorsali medullæ parati posteriorẽ pertingit sedem. aliæ duæ à foraminis lateribus transuersim, in suturæ Λ referentis additamẽta pertinent. Adeò, ut admodũ pueris in occipite duo habeantur occipitis ossa, & unum in basi capitis cuneiformi ossi cõmissum. Occipitis os intus læue minimeque asperum est, perinde ac exteriùs tota ipsius sede excarni, etiam læue cernitur. Sede aũt huic subiecta, & ubi occipitis os non minimam capitis basis portionem constituit, id egregiè asperum inæqualeque se offert, ut commodius ab ipso ligamenta & musculi quidam pronascerentur, & rursus quidam alij tutius firmiusque illi infererentur.

Temporum ossium circumscriptio.

[d] Temporum ossa circumscribuntur squamosis conglutinationibus & suturæ quæ Λ refert additamentis, itemque suturæ cuneiforme os terminantis interuallo, quod utrinque à transuersa linea, quæ occipitis ossi & cuneiformi communis est, sursum per caua temporum ad squamosas conglutinationes obliquè contendit. Hæc ossa non perperam dicerentur circularia, nisi extra circuli descriptionem ea ossium pars promineret, quæ Λ referenti suturæ proxima est,

Mãmillaris processus.

capitisque [e] mãmillarem educit processum, qui in utroque temporum osse unus habetur, non solum ad opportunam caput mouentium musculorum, qui à pectoris osse & clauiculis principium ducunt, insertionem protuberans, uerùm ut auditus organo apta hîc constitueretur sedes, magna cauitate indigens.

Temporis ossis cauitas.

Ac proinde etiam temporum ossa non hîc modò mãmillari processu extuberant,[f] sed etiam in internam capitis amplitudinem, ut ampla uacuaque sedes in temporis osse constitueretur, qua auditus organum tum suo neruo dilatando, tum etiam sinibus efficiendis, & peculiaribus ossiculis reponendis, opportunum locum adipisceretur. Cuiusmodi uerò hæc sint ossicula, secundo ab hoc Capite exequar, nunc temporis ossis historiam absoluturus: cuius iam unum recensui processum, qui à uaccini uberis papillæ forma Græcis quidem μαστοειδὴς, nobis autem mammillaris nuncupatur. maior enim est, quàm ut aptè teneris muliercularũ papillis assimilari possit.

Processus scriptorio stylo similis.

Deinde temporis os[g] alio donatur processu, non procul à mamillaris processus interno latere initium ducente. Hic oblongus, tenuisque, & perquàm solidus est, unde etiam ab acus imagine illum Græci βελονοειδὴς uocant, à styli uerò scriptorij specie γραφοειδὴς & στυλοειδὴς ac dein à galli calcaris imagine πληκτροειδὴς. Qui etsi solidus uideatur, quum tamen tenuis existat, & admodum promineat, leuique occasione abrumpatur, in caluis è terra effossis rarò occurrit. Ex hoc processu ad os υ referens, & ad linguam musculi porriguntur, quemadmodum & ad inferiorem maxillam, illi nimirum quorum beneficio ea deorsum trahitur. Deinde υ referens os, aut oblongorum teretiumque ossiculorum, aut ualidi teretisque ligamenti interuentu huic processui cõmittitur.

Temporis ossis processus iugalis ossis portionẽ constituens.

His[h] alius adhuc in temporis osse accedit processus neutiquam infimus, qui mediũ ossis iugalis partẽ efformat: quod proximo Capite nihil aliud esse audies, quàm duorũ ossium processus obliqua[i] sutura inuicẽ nexos. Ad huius processus radicem ante auditorium meatum[k] sinus ossi insculpitur, cui inferioris maxillæ capitulũ inarticulatur. & hîc auditorij meatus initium, quod impensè crassum est, ueluti[l] sutura quapiam exigua obscuraque à reliquo temporis osse alicubi, & potissimũ anteriori inferiorique sede discernitur. Cætera ossis amplitudo uerticis spectans os, ampla & tenuis admodum, sed solida & cauernulis destituta cernitur, exteriùs læuis, intus uero inæqualiter exuberans, secundũ cerebri reuolutionũ quæ intestinorum gyris comparãtur effigiem. Ad basim uerò capitis asperum & insigniter inæquale est, & potissimùm[m] ubi processus ritu transuersam respicit lineam, occipitis ossi & cuneiformi communem. Hac enim parte inæqualiter extuberat, pumicisque modo asperum occurrit, transuerso foramine peruium, quo soporalis arteriæ[n] præcipuam sobolem in caluariam ferri audies.

C 4 Cæte-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Cuneiforme os.

Caeterùm quibus suturis a cuneiforme os circumscribatur, superius abundè diximus. Hoc, si quod aliud, insigniter uarium est: unde etiam non iniuria à multiplici forma Veteres id πολύμορφον nuncupauere. Ad latera enim, & in temporum cauis, tenue & perquàm solidum est. in medio autem, capitisque basi omnium caluariae ossium longè crassissimum uidetur, & intus plerunque uacuum. b in qua uacuitatis sede tunc ostendit duo grandia antra, tenui quopiam osseo septo interstincta, in cuius inferiori etiam sede paruum conspicitur antrum. Haec undique ossis squama obducuntur, aut (ut sic dicam) omni circumferentia osse sepiuntur, nusquam peruia, praeterquam in narium amplitudinem. Duo enim praecipua antra singulis foraminibus illuc pertinent, inter spirandum aërem ex narium amplitudine assumentia, quem simul cum molli quadam medulla complectūtur. Atque haec cuneiformis ossis antra intus latitantia, effracto osse eo uelim expendi diligentius, quo mirabiliori artificio confecta sunt, & quo magis à dissectionum peritis ignorantur. dein etiam ideo accuratius ueniūt obseruanda, quòd Galenus perperam hoc os cribri aut spongiae modo perforatum, & cerebri pituitā transmittere scriptum reliquit. Nequaquam enim eiusmodi foraminulis peruium est, at continuum & solidum undique in superficie cōspicitur. & si quando eiusmodi antris non donatur, nihil prorsus à substantia & conformatione tali, aut calcis, aut alterius cuiuspiam ossis differt, quod exterius continua incrustatum obuolutumque est squama, & intus tantū paruis cauernulis, tenuissimi pumicis modo, oppletur. Cuneiforme os ubi ita crassum est, & internam caluariae sedem respicit, c sinu quodam donatur, cui Natura d glandulam imposuit, defluxum pituitae excipientem. Ab hoc enim sinu deinde utrinque leues meatus deducūtur, pituitā deferētes. Impossibile enim esset, etiam si id os spongiae modo in superficie perforatum donaremus, illis foraminibus pituitam ferri. At satius erit meatus aut sinus pituitae gratia caelatos, unà cum capitis ossium foraminibus duodecimo Capite persequi, & de pituitae expurgatione in septimo libro, qui cerebro dedicabitur, differere: potissimū quum hic nuda ossium tradenda sit cognitio. Quinetiā processus cuneiformis ossis, quos in interna caluariae sede ad dicti sinus latera ostēdit, tunc demum melius intelligentur, ubi illum sinum ossisque foramina pertractabimus. Verùm praeter illos processus, cuneiforme os in externa sede ad caluariae basim e alios quatuor exigit, utrinque binos, & uespertilionum alarum modo prominentes, unde etiam πτερυγοειδεῖς nuncupātur. In duarum alarū medio sinus cauitasque conspicitur, à qua f ualidus enascitur musculus, qui in ore delitescens, maxillam inferiorem sursum trahit. Atque huius musculi exortus gratia hi processus exuberant, cùm ut is aptum ex illis duceret principium, tum etiam ut principium ab illis tutò custodiretur. g Octauum capitis os in frontis ossis basi contentum, futura illa circumscribitur, quae id à frontis osse & cuneiformi terminat. & h illa etiam quam in humiliori narium septi sede ductā hoc os à maxillae superioris ossibus dirimere antea diximus. Praesens os praeter narium septum ab ipso eductum, i olfactus organorum sedes constituit, & multis foraminulis odorum gratia peruium est: at tenue interim substantiaque solidum se spectantibus offert. Dein in caluariae amplitudinem oblongum educit k processum, septi ritu sedes interdiuidentem, quibus olfactus organa reponuntur. Quinetiam processui illi durae cerebri membranae l pars pertinacissimè connascitur, quae dextrā cerebri partem à sinistra interdiuidit. Ad hunc itaque modum capitis ossa se habent, sedem qua cerebrum continetur efformantia. quibus aliquis fortè ex Galeni libro de Ossibus aliud os putauerit adijciendum, quod in cerebro repositum arbitrabitur. Galenus enim ad eius libri finem, inter ossa medicinae Candidatis non descripta, aliquod etiam in cerebro obuium, enumerasse uidetur. quod fortassis est occipitis ossis processus in canibus admodum conspicuus, & nihil minus quàm in homine apparens. Canibus nanque inter cerebellum ac cerebrum, latum, sed tenue os interuenit, m ubi duntaxat in hominibus duram cerebri membranam obseruamus. Quum itaque eius ossis apud Galelenum alia nulla fiat mentio, diuinandum est, num ille canis processus ab ipso intelligatur: an uerò ante ipsum aliquis (ut Marinum fecisse opinor) illius meminerit, & Galenus postmodū in bobus suis, quorū cerebra potissimùm aggrediebatur, id nunquam obseruauerit: ac proinde ita solum perfunctoriè, nequicquam saltem, cuius alij dissectionum periti quouis pacto meminissent, ab ipso in Anatomes tractatione omissum uideretur, ossis illius mentionem facere uoluerit: id quod & de summo humero, seu superiori scapulae processu accidisse (quum scilicet tertium quoddam os, nonnullorum Hippocratis uerborum occasione, praeter clauiculam & summum humerum n in illorum ossium connexu obseruari tradidit) in sequentibus liquidò demonstrabitur.

Libro 9 de Vsu partium. Cuneiforme os spongiae modo non esse peruium.

Processus alis similes.

Octauum capitis os.

Os quo canis caluariae interna superficies abundat.

a 4.a fig. O.P. & primam 8 f. — b f. C, D, E, F, G. — c f. H. — d f. 12 lib. 7 A. — e 4 f. P, P, & dein numeri 2, 2. — f 6 musculorum tabula. — g 8 fig. 8. B, h. secundum, A T. — h 1 f. 12 g. — i 12 f. lib. 7 C.D.E. — k 6 figura. — l 11 f. lib. 7. H. — m 7 fig. 8. 7.O, O. — n In integris f. Q. ad.

DE

DE OSSE IVGALI, ET OSSIBVS QVAE rupi praeruptae assimilantur. Caput VII.

Huic Capiti nulla praefigitur figura, quòd iugale os in praecedētis Capitis tertia et quinta figuris V & X notatum fuerit. quemadmodum & ipsius suturae in tertia quidem Z, in quinta autem Y indicabatur. Ossa uerò quae rupi praeruptae assimilantur, seu quae lapidea uocamus, etiam quinta praecedentis Capitis figura ostenduntur, tota nimirum sede, qua C, C, M, M, M, m, m, m, m, h & huiusmodi in caluariae basi illic repositi characteres occurrūt.

INTER reliqua corporis ossa, quaedam proprijs circūscriptionibus terminisque destituta, non secus quàm si peculiaria essent ossa, dissectionū professoribus describūtur, in ossiumque numerū cum caeteris referūtur. Huius generis est os iugale Latinis, Graecis uerò ζύγωμα ob hoc nuncupatum, quòd utraque ossa (sunt enim utrinque singula) boum equorumue iugis ab Anatomes peritis assimilentur. Cōstat autē os iugale, aut potius caluariae sedes hoc nomine dicta, ex duorū ossium processibus inuicem obliqua sutura coëuntibus. a ac posterior quidem eius pars temporis ossis processus est, b anterior autem pars, illius ossis processus censetur, quod uniuersum oculi sedis externum angulū efformans, maxillae superioris ossium primum numerabitur. Adeò sanè, ut os iugale proprijs destituatur terminis, aliudque nihil sit, quàm duorū processuū mutuò c suturae beneficio cōmissorum regio. Caeterùm os iugale medullae expers est, solidū, durum, & lapidis modo ad patiendū pertinax. d Huiusmodi nanque efformari decuit, quòd temporali musculo operimēti ritu fuerat proponendum. Hoc enim os foris gibbum, intus cauum, illi musculo sagacissimè opponitur. Quamuis interim Natura hoc propugnaculo minimè cōtenta, temporalem in capitis ossibus magna ex parte occultauit, sinum ossibus insculpens musculo recipiēdo apprimè idoneum, & hunc undique uicinarum partium tuberibus promontorijsque circumsepientem. Atque id meritissimò Natura molitur, quandoquidem temporū musculi malè affecti, conuulsiones, febres, sopores, amentias inferunt, quia neruorum principio proximè accedunt, & solum os eos à cerebro ipsiusque membranis dirimit. Adde e quinos neruorum cerebri surculos (praeter tres enim alijs notos Anatomicis, duos adinueni) singulis musculis implantari: ob idque non iniuria diuū Hippocratem pronunciauisse, plagas praecipuas ac stuporem inducentes, esse temporales. Sed horum musculorum praestantiam in secundo libro cùm reliquis ad unum omnibus abundè prosequemur. ubi etiam docebitur, iugale os in hoc praecipuè formatum, ut ab ipso masseter siue mansorius musculus opportunè principium ducat. f Caeterùm ueteribus λιθοειδῆ ossa uocabantur, quae petram & effractam rupem non duritia modò, uerùm etiam imagine referūt. Huiusmodi autem est inferior capitis pars, qua dorsalis medulla è caluaria delabitur, ac ubi māmillares & stylum referētes temporū ossiū processus exoriūtur. Eius enim regionis ossa omnium uniuersi corporis durissima & solidissima existunt, atque re uera cōmodi musculorum exortus ac insertionis gratia, praeruptae asperaeque rupi quàm simillima. Vnde etiam hanc partem meritò ita nominandā arbitror, nullumque in corpore os propria finitū circumscriptione petrosum lapideumue à ueteribus fuisse appellatū reor. Quanquam rursus non ignorem plurimos, duntaxat temporum ossa hoc nomine indicauisse, nō quidem adhuc uniuersa, uerùm illam ipsorum portionē, quae dictos antè processus educit. Per me igitur, ita temporū ossa nominare licebit: modò neminē lateat, dictā nobis caluariae basis regionē Anatomicis creberrimè petrosum os nuncupari, & dein interdū ossa quędā ab ipsis cōmemorari, ac si propria donarētur circūscriptione: quū tamen nihil aliud uerè cēsenda ueniāt, quàm duorū ossiū mutuò coëuntiū (ut iam diximus) fines, & aliquando unius alicuius ossis una sedes, uti euenisse audies in g ossibus quę sacri ossis lateribus coarctantur, ac triplici nomine pro sedium ratione donantur.

Quaedam ossa solidum perinde ac si undique circumscriberentur nomina imponi.

Os iugale.

Iugalis ossis usus.

Qui Natura temporali musculo prospexerit.

Mansorium musculum à iugali osse principium sumere.

Ossa praeruptae rupi similia.

a 1 fig. 6 cap. X. — b 1. 5 fig. 6 capitis V. — c 5 f. 6 ca. Z. — d 4 musculorum tabula prima D, dein r. post. — e 5 fig. cui 4 post te Q, ß, b, c, d. — f Noctis f. 6 cap. ha sunt co. — g Tres figurae cap. 19.

DE OSSICVLIS AVDITVS ORGANI constructionem ingredientibus. Caput VIII.

HVIVS FIGVRAE INDICEM sequens pagina proponet.

OCTA

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

OCTAVI CAPITIS FIGVRAE (QVAE MO
dò præcessit) aceiusdem characterum Index.

PRAECEDENS figura auditus organi ossicula exprimit, præcipua enim illius figuræ effigies, portionem ex dextri temporis osse excisam abruptámue commonstrat, quæ dein per mediũ disecta, duas quæ in eius ossis cauitate reponũtur, membranas, una cum ossiculis ob oculos ponit: uti characterum index hunc in modum explicabit.

A Foraminis portio, quod ab aure introrsum ad membranam B nocandam pertinet.
B Membrana transuersim foramini obducta, quod ab aure in cauitatem fertur, in temporis osse auditus organi nomine excalpeam.
C Vnum auditus organi ossiculum, malleolo assimilatum.
D Quinti neruorum cerebri paris neruus.
E Quinti paris neruorum cerebri ramus, per cæcum foramen ad musculum temporalem potissimum digestus.
F Quinti paris neruorum cerebri ramus, per foramen procedens, quo uena auditus organum pectus excipitur.
G Series quinti paris nerui ad planam leuemq; concauitatis eius sedem, hic auditus organi occasione cælatam.
H Sedes orbicularem circulum referens, cuius anteriori sedi alterum auditus organi ossiculum
I. committitur, quod incudi & molari denti comparatur, & I hic insignitur.
K,K Cauernulæ indicantur, quibus cauitas auditus organo parata, intus scatet.
L Mallei ab omnibus conterminis partibus liberi anterior facies.
M Mallei ab omnibus partibus similiter liberi posterior facies.
N Incudis, seu molaris dentis ab omnibus partibus liberi anterior facies.
O Incudis seu molaris dentis ab omnibus partibus liberi posterior facies.
P Incudis ac mallei ita ut in aure committuntur, simul nexorum anterior facies.
Q Incudis ac mallei una iunctorum, posterior facies.

MODO quidem haud instituimus organi auditus constructionem omni paratam industria commemorare, quam hæc una cum reliquorum sensuum instrumentis septimo libro enarranda relinquatur. nihilo minus tamen duo ossicula, quæ in ossis temporis cauitate auditus organi nomine exculpta reponũtur, hîc opportunè describẽtur, ne forte quicquam osseũ in humani corporis fabrica hoc libro ociosiores præterisse uideamur. quanquam neq; Galenum, neq; ante illum quenquam alium hæc ossicula cognouisse, satis hinc colligatur, quòd nusquam horum mentio inciderit. Quando igitur auditus organi constructionẽ recensebo, amplam anfractuosámq; cauitatem temporis ossi insculptam audies, quæ toruoso foramine in capitis amplitudinẽ cerebri sedẽ pertinet: & alio longè ampliori minusq; tortuoso, in externã capitis sedẽ uersus aurem exporrigitur. Deinde ab hac cauitate alia duo deducuntur foramina, quorum alterum cæcum nuncupabitur, alterum uerò hoc quoq; nomine appellari posset: uerùm non similiter ipsi cæco anfractuosum angustumq; est, & [a] uenæ ad auditus organi enutritionem accedenti uiam præbet. Atque hæc quidem [b] foramina suis characteribus notisq; duodecimo Capite indicabũtur. nunc autem tantum ipsorum meminimus, quantũ ad ossiculorum historiã duximus sufficere. In foramen itaque capitis amplitudinem quà cerebrum cõtinetur spectans, quinti paris cerebri neruorum alter [c] neruus subintrat, ac præter [d] ramos per angustiora illa tenuiaq; foramina ab ipso digestos, [e] insigniori sui portione cauitatem temporis ossi incisam membranæ modo oblinit: non quidem uniuersam, at quibusdam tantum sedibus, quasi ea nerui portio in plures diuideretur membranas, aliquot eius cauitatis regionibus obductas. Verum inter reliquas cauitatis sedes, quæ uariæ sunt, & alicubi planæ, alicubi rarioris spongiæ pumicisq; modo foratæ, [f] una est orbicularis & plana, & osseo circulo parumper exuberante septa. Ad huius circuli quinti paris neruo obducti exteriorem atq; auri proximã sedem, [g] ossiculum obseruatur, quod duobus tenuibus acutisq; processibus tanquam cruribus huic osseo circulo affabilitur, superiùs, ubi crura ipsius coëunt, spissius crassiusq; incudis instar effectum. Hoc alterũ auditus organi ossiculum est, quod sanè leuiori negotio inter se candum cõmonstrare soleo, quàm in præsentia, ut ab aliquo qui id nun

Cauitas auditus organo parata, & foramina in ipsam pertinentia.

Quinti paris neruorum ad auditus organum series.

Ossiculum incudi comparatum.

a 8 fig. 14 lit. b d, e, f, g fig. 10 d.
c D.
d E F.
e G lit. 2 fig. 12, 2, 43, 10.
f H.
g K, O.

quam uiderit, intelligat, describere possem. Nihil enim aliud quo dilucidiùs cognoscatur, scrmoni adhuc adijcere possum, siquidẽ illius & forma & situs uix manifestius explicari queant. Quippe, uti dicebam, ad circuli in temporis ossis cauitate, effracto iam osse, cõspicui externũ latus, hoc ossiculũ reponitur, & bina quibus firmatur crura exigit, quorum exterius ac auri uicinius, est breuius & crassius, latiusq;, ac in acutũ desinit apicem. Alterũ crus quod interiùs consistit, & membranæ orbicularem illam cauitatis sedem succingenti magis, quàm exterius crus, innascitur, longius nõnihil & tenuius uiitur, ipsiusq; extremum quali in unculum cessat, quo membranæ cauitati tẽporis ossis obnatæ implicatur, firmiusq; innectitur. Ossiculi huius pars extra membranã prominens, superius partim plana, partim rotunda cernitur: quemadmodũ minores incudes effingi solent, quorũ amplior pars plana est: altera, quæ ueluti in mucronem desinit, instar coni rotũda. Grandiores enim incudes penitus plani depressi ue & quadranguli fiunt. Cæterùm si hoc ossiculũ, quia tantũ binis donatur cruribus, incudi assimulare minus placuerit, nihil profectò obstiterit [h] molari denti duabus tantum radicibus ornato, id conferre.

h f. 2 lit. n Exili pro ponit dentem. i G, I, M. k P.

[i] Alterum ossiculum auditus organi fabricã ingrediens, à iam cõmemorato plurimũ uariat, & alteri membranæ innascitur. Foramen enim in cauitatis seu antri in temporis osse incisi, quod aurem spectat, ea parte quæ cauitatis amplitudini uicinũ est, [k] membranula tenuissima & prorsus pellucida in eum modum obtegitur, quo uas fuo inferiori fundo obtegi obseruari ue diximus. Huic membranulæ transuersim aliud ossiculũ innascitur, itaq; illi intus transuersim insternitur, quemadmodũ in tympanis fidem unam atq; alteram crassiorem membranæ obtendi conspicimus. Vt uerò ossiculũ ualidius firmaretur, oblongũ tenuemq; exigit processum, quo membranæ secundũ ipsius latitudinem innascitur. Hunc processum liceret [l] femoris ossis parti comparare, quæ ab ipsius processibus, quos rotatores uocamus, ad inferiora usq; femoris capita pertinet. imò si hæc inferiora capita à reliquo femore resecta finxeris, uniuersum ossiculũ tunc femori opportunè assimilabitur. Quemadmodũ enim femur iuxta ipsius ceruicem duos ascisci processus, sic etiã ossiculũ hoc eadẽ sede processulos aliquot sibi uendicat, quorũ beneficio membranæ fuæ firmius innascitur. Dein, ut femoris ossis ceruix obliquè uersus corporis interiora ad coxendicis ossis sinum uergit, atq; in caput ad annussim rotundum cessat: ita etiam præsens ossiculum, à membrana introrsum abscedit, in rotundũ caput desinẽs, quod læue minimeq; asperum est, & superiori parti alterius ossiculi, quod molari denti, aut incudi assimilamus, ita tenuissimarum membranarum interuentu [m] committitur, ac si malleus incudi laxè alligaretur. non secus, quàm si ossiculum postremò enarratũ malleoli præstaret munus: alterum uerò incudis uicem gereret, sed pro mallei mole nimis quàm parui. Num autem ossicula incudis & malleoli officio ita fungantur, quemadmodum sanè formam referũt, & leuissimo afflatu secundum ossiculum cum membrana cui innascitur inter dissecandũ mouetur, primo ossiculo interim quodammodo quiescente, à me haud quaquam assertum uelim, quando quidẽ audimus rationem non satis ex sententia percipiũ. Non quòd mihi animo excideric, commune illud medicorum ad partium temperiem asylum & ærisgyri, quos ex huius percussu in aurem ferri, & quandam membranam ferire, uulgò nobis è lapillorum in aquam iactu persuademus, interim organi huius cõstructionis prorsus ignari. Longè enim diuiniora rerum Opifex callidissimo artificio hîc machinatur, quorum fabricam satis dilucidè in scholis quidem cõmonstro, usum autem & operandi rationem non magis quàm oculi ipsius assequor. Verùm quia de auditus organo postea prolixius pertractabitur, hîc sat fuit ossicula recensuisse: quæ si hoc sermone non assecutus fueris, uituli, aut agni, aut alterius animalis capite in mensam posito, temporum os nunc hoc nunc illo modo diuides, horum ossium constructionem animaduersurus. Quam quam multò satius est hæc in crudo capite, quàm in cocto examinare, & in homine potius, quàm alio quouis animali. Non enim illa administratione, tam spectatu iucundissima ossiculorum constructionem adinuenies, quàm omnium ferè musicorum instrumentorum fabricæ rationem ex auditus organi compage desumptam perinde admiraberis: ac uel hoc in primis nomine auditus organi harmoniam summa uoluptate intueri solitus est, non modò musicorum absolutissimus, uerum & nostræ ætatis philosophorum eximium decus MARCVS ANTONIVS GENVA, primarius, uariaq; disciplinarũ eruditione excultissimus apud Patauinos philosophiæ professor, cui rerum naturalium studiosi tantum debebunt, quantum frugis ex hoc meo conatu ipsis accedet, quippe qui ad hunc inchoandum primus autor, ac fedulus monitor haud minus extitit, quàm rarum uirtutis exemplar VVOLPHANGVS HERVVORT, patricius Augustanus, ob incredibilem erga literas earumq; cultores amorem, immortalitate dignissimus, ac mihi dum uiuam unicè colendus, quòd ad huius operis absolutionem, quantum in ipso fuit, nihil fecerit reliqui.

Ossiculi malleolo non admodum dissimile.

Secundi ossiculi ad femoris ea cõparatio.

Auditus organi ossiculorum usus.

Meritæ Antonii Genuæ & Wolphangi Herwortii, hui⁹ operis exin chouandi & absoluendi autoris præcipui.

DE

DE DVODECIM SVPERIORIS MAXIL

le ossibus, in quorum classem nasi ossa etiam referuntur. Caput IX.

PRIMA NONI CAPITIS FIGVRA.

PRIMAE NONI CAPITIS FIGVRAE, EIVSDEMQVE characterum Index.

HAEC figura anteriorem caluariæ sedem exprimit, maxillæ superioris ossa, quàm datum est accuratissimè, ossi tenuare. Humanæ autem caluariæ caninam subiecimus, ut Galeni superioris maxillæ ossium descriptio, leuiori negotio à quouis intelligatur. Præterea, ut oculorum sedes, ac in iis apparentes futuræ ossa, quoad fieri licet, spectarentur, hominis caluariam occipitio imiti, & anteriori sede super caninam erigi oportuit. Præsentis autem figuræ characterum indicem ita digeram, ut masculi Græcorum, maxillæ superioris ossibus (quæ sex utrinq; eruut) primùm adhibeantur: reliquis autem ossibus & futuris, ut fors fert, omnes accommodentur. Cæterùm priores aliquot characteres ostendendis foraminib. capitis tribuam, quare etiam illi ad Caput his dicendâ opportunè reseruabuntur. Sunt autē illi A, B, usque ad I.

I I *Frontis os. I etiam ponitur in oculorum sedibus, eam frontis ossis partem notans, quæ superiorem oculorum sediam regionem constituit.*

K *Verticis os sinistrum.* L *Sinistri temporis os.*

M *Mammillaris processus sinister, iuxta quem processus stylum referens etiam occurrit.*

N *Cuneiforme os, in sinistri temporis cauo & in dextri oculi sede N insignitur. In sinistri autem oculi sede G & H reponuntur, idem os indicantia: quanquam illi characteres huius sedis foramini bus ostendendis peculiariter subseruiant. Ad hæc, N quoq; reponitur ad intimum sinistri lateris dentem, notans cuneiformis ossis particulam, & dein futuram id os à superiori maxilla hac in sede diuidentem.*

Γ Γ *Hoc os, nobis primum maxillæ superioris numerabitur. ac Γ in oculi sede positū, huius ossis partem notat, in oculi sede consistenū. Circumscribitur uerò id os præsentis figuræ a, b, Q, R & P, quos characteres suis locis sensim explicabo.*

Δ *In sinistri oculi sede Δ tantū apparet, superioris maxillæ secundū os indicans, quod terminatur futuris Δ & C literas proximè ac uelut orbiculatim ambiente, & quodāmodo etiā X, V, c.*

⊙ *In sinistri quoque oculi sede ⊙ tantum occurrit, tertium maxillæ superioris os indicans, quod V, T, c & d intercipitur.*

ΛΛ *Quartum maxillæ superioris os. Λ in oculi sede positum huius ossis partem notat, quæ inferiorem oculi sedis regionem magna ex parte cōstituit. Dein eodem etiam Λ indicatur principium foraminis, quod in genis B insignitur. Verùm id os circumscribitur b, g, c, Y, X, c, d, b, D, a, N, in prima hac figura positis, & insuper e, u, t, & y in sequenti figura ponendis.*

Ξ *Quintum maxillæ superioris os. V num Ξ dextri lateris os, alterum Ξ sinistri lateris os insinuat, quod & in alijs characteribus obseruatum uides.*

Π *In altera secūdáue huius capitis figura Π se offert, sextum superioris maxillæ os indicaturum. quo etiam characlere sexti ossis coniux notabitur, ipsum uidelicet alterius lateris sextum os.*

O *Narium septum, quod oculi capitis ossis cribri modo perforati processus putatur. Atque his tam explicatis characteribus, ossa præsenti figura occurrentia insigniumus.*

P *Suturi duos ossium processus committens, quibus iugale os efformatur.*

Q *A Q ad S futura notatur, cuneiforme os à primo maxillæ superioris osse dirimens, ac hic in oculi sede conspicua, in dextrisq; oculi sede ad characterem Q clarius ferè, quàm in sinistri, apparens. In tertia uerò figura, & quarta, quæ sexto Capiti præponuntur, hæc futura in cauis temporum d insignitur.*

R, S, T, V, X, Y, & Z *Sutura frontis os à maxilla superiori & cuneiformi diuidens. Ab R enim ad S futuræ pars notatur, frontis ossi & primo maxillæ ossi communis, quæ in cauis temporum in tertia figura sexti Capitis conspicitur, inibi à b ad proximum ipsi b pertinens. Hic uerò ab S ad T futuræ huius interuallum notatur, frontis ossi & cuneiformi commune. A T ad V interuallum metitur, tertio maxillæ ossi & frontis ossi cōmune. Ab V ad X interuallum præsentis futuræ insignitur, cōmune frontis ossi & secundo maxillæ ossi. Inter X & Y huius futuræ interuallum consistit, quarto maxillæ ossi ac frontis ossi commune. Ab Y uerò ad Z futuræ illius significatur interuallum, cōmune frontis ossi, & quinto maxillæ ossi.*

a *Maxillæ sedes aspera inæqualisq;, qua primum maxillæ os quarto committitur. Verùm ab a ad b futura indicatur, duobus illis ossibus communis, ubi hæc in anteriori caluariæ sede est conspicua. Pars autem ipsius quæ in temporis cauo latitat, ex quarta figura sexto Capiti præpositas, sub characlere f in temporis cauo posito peropportune petes.*

b *A b ad Q futuræ primū os à quarto diuidentis pars indicatur, quæ in oculi sede est cōspicua. Hæc in præsentis figuræ sinistro oculi sede characterib. pauciorib. occupata, est manifestior.*

c *Ab V ad c futura notatur, secundo ossi et tertio communis. Quicquid autem sursum iuxta C & Δ ad X usq; ducitur, secundū os à quarto dirimit.*

d d *seruit describendo tertio maxillæ ossi. T enim ad V superiorē eius ossis sedem describit, V ad c anteriorem, T ad d posteriorem, qua cuneiformi committitur ossi. c uerò ad d etus ossis inferiorem partem circumscribit, quarto maxillæ ossi contiguam.*

e e *ad Y futurem notat, quarto maxillæ ossi & quinto communem.*

f f *ad Z futurem insinuat, quinto unius lateris ossi & quinto alterius lateris ossi communem.*

g *Iu narium amplitudine g ponitur, futuram indicans, qua septum narium à quartis maxillæ superioris ossibus disiungitur.*

h *Sutura, aut harmonia potius, quartis maxillæ superioris ossibus communis, cuius beneficio illa inuicem in mollacis regione dirimuntur.*

i *Ad superiorem foraminis B notati sedem, à ponitur, indicaturum quarti ossis futuram, quæ citius quàm id foramen consistit, ipsiq; quarto ossi duntaxat peculiaris est.*

Hominis caluariæ, cuius modò indicem prosequor, figura, nullo præterea insignitur characlere, neq; aliud in illa enarrandum superest. Subsequentes itaq; notæ canis caluariæ hunc in modum propriæ consecbuntur.

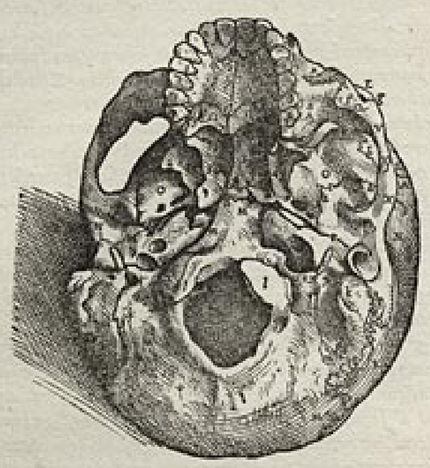
k *Sutura à malis sursum ad medium ambitus oculi, in inferiori regione sedis oculorum ascendens, usq; ad l.*

l. m *l usq; ad m futuram notat, ad supercilia usque tracta interni oculi sedis angulum cōscendentem.*

n *Sutura ab illa quæ externum nasi ossium latus circumscribit, inter caninum dentem et incisorium ipsi proximū delata. Licuisset hanc caluariā pluribus characterib. occupare, nisi existimassem hominis maxillam Lectori in præsentia satis negotij exhibituram.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

SECVNDA NONI CAPITIS FIGVRA.



SECVNDAE FIGVRAE EIVSDEMQVE CHARACterum Index.

PRAESENS figura, calvariae basim in hoc exprimit, ut palatum maxillaeq; superioris ossa in priori figura commonstraret. Huic autem permulta adsunt characteres, qui capitis ossibus futurisq; enarrandis superius adhibuerunt, ac proinde quid illis indicetur, ex sexto Capite petas licet. Quamuis interim hic eos annotare operaepretium sit, quibus ad propositam enarrationem indigemus.

L Hic modica ossis frontis portio in conspectum venit.

OOPP *Cuneiforme os.*

QΓ *Hoc os prior quoq; figura Γ notatum habet, ossiq; primum maxillae superioris os.*

SΛ *Hoc os prior figura etiam Λ indicat, ossiq; quartum maxillae os.*

VX *Calvariae sedes, quam os iugale Anatomes peritis uocari, iam ante a dictum est.*

Y *Suturae, quae duos processus os iugale efformantes committit.*

d *Hic latitat sutura, primum maxillae superioris os a cuneiformi discernens: deinde et futurae primum a quarto dirimentis pars, in temporis cavo conspicua.*

e *Sutura quarto maxillae ossi & cuneiformi communis.*

f *Suturae primum maxillae os a quarto separantis pars, in anteriori maxillae regione apparis, ac priori figura a ab a ad b indicata.*

g *Sutura frontis ossi & primo maxillae ossi communis, quam superiori figura R insignivimus.*

Π *Sextum maxillae superioris os.*

q *A b c uersus q futura sexto maxillae ossi & cuneiformi communis indicatur.*

Z *Septum narium, & sedes qua id a cuneiformi osse dirimitur.*

t.u *A t ad u transuersa notatur sutura, sextum os maxillae a quarto dirimens.*

x *A b x ad x futura indicatur, duo sexta maxillae superioris ossa ab invicem secludens, & duobus illis ossibus communis.*

y *Sutura notatur recta a per palatum ducta, & quartis maxillae ossibus communis.*

z *Privatim indicatur foramen in anteriori palati sede posteriorisq; dentium incisoriorum regione apparens, ad cuius latus interdum obscura occurrit sutura, transversum aliquousque in*

æ. *quarto superioris maxillae osse prorepens, & æ insignita.*

SVPE-

SVPERIOR maxilla non unico quidem, sed pluribus efformatur ossibus, atque id postrimum, ut ad patiendū fiat pertinacior, ne scilicet statim una eius particula laborante, uniuersa infestetur, sed quò malum unà cum osse (ut in capitis ossium structura dictum est) desinat. Deinde quum nō omnes eius partes æquè solidas, spissas ac duras fieri oportuerit, illā quoq; ex pluribus constitui ossibus fuit necesse. Atque hæc præcipuè duris, sed admodum leuibus componitur ossibus. nam narium foramina adeò ampla patentiaq; sunt, ut tantæ moli maxillæ insignis accedat leuitas. Dein alij in ossibus sinus, ac intus latitantes cauernæ, quas aër opplet, adeò amplæ cauæq; existūt, ut maxilla superior utrinque ad latera narium cauitatis, simile quid nancisceatur cum cereis imaginibus, quas in uarias formas fundimus, ac intus cauas relinquimus. Non enim Galeno hac parte assentiendum est, qui superiorem maxillam medullæ expertem, durisq; ossibus, nec leuitate indigentibus efformatam docet: quòd hæc nihil, uti inferior, moueatur. Quam interim inferior multo sanè sit ualidior, & osse constet iniurijs ferendis longè pertinaciore, multoq; minus à Gallica scabie erodi apto. Compinguntur uerò maxillæ superioris ossa inuicem futuris, ita tamen ut ea quæ per harmoniam commituntur, futuras quoque modò appellare liceat. Nam uel Galeni suffragio eas omnes futuras nominare nemini uerendum est, quum exactissimæ (si modo quæ sint) harmoniæ intus quendam mutuum ingressum futurarum quasi ritu ostendāt. Cæterùm quæ nam futurarū superioris maxillæ sit series, quisq; illius ossium numerus, longè facilius demonstratu quàm scripsu arbitror. Quò minus tamen hīc rei difficultati cedam, primum hominis superiorem maxillā aggrediar, ac deinceps obiter in quibus Galeni descriptio canibus aut simijs, non autē hominibus cōueniat, subiungā. Vocabitur itaque superior maxilla, quicquid ossium in calvaria præter superiorem dentium seriem nobis adhuc enarrandum superest. Capitis igitur ossa octo, suis futuris circumscripta, iam antea enumerauimus: præter quatuor ossicula, auditus instrumentorum constructionem ingredientia. Maxillæ autem superioris ossa (præter tenuia quædam fungosa & ueluti membranea ossicula, quæ in narium amplitudinis summo, in exiccatis, aut nuper coctis calvarijs impense cartilaginea obseruantur) duodecim sunt, ab utroque scilicet latere sena. Atque horum' sex, unum sedis oculi externum angulum constituere dicemus, secundum uerò & tertium ad oculi sedis internum angulum referentur. quartum omnes sui lateris dentes superioris maxillæ suscipere docebimus. quintū ex duobus (quæ ita uocamus) nasi ossibus alterum erit. sextum cum suo coniuge ad palati finem collocabitur, quà narium foramina in oris amplitudinē spectāt. Accepta igitur in manus calvaria, illam cum figuris huic Capiti præpositis confer, sexq; horum ossium suis characteribus insignitorum circumscriptionem tuo marte aliquantisper inquirito: & quemadmodum in scholis Icere consueui, rudiori penna omnes quæ tibi occurrent futuras, in altero calvariæ latere atramento oblitera, ut inde futuras quibus ossa distinguūtur, ex sententia promptius adinuenias. Ac primùm omnium oculi sedi animū accōmoda, cōsideraturus quoi' nam illa efformetur ossibus: quorū nonnulla maxillæ superiori, alia capiti ascribuntur.[b] Superior nanque huius sedis pars, frontis osse constat.[c] Vertex autem huius sedis, quæ instar coni pyramidisq; in arctum cogitur, osse componitur cuneiformi, magnam quoque exterioris lateris oculi sedis portionem (sed profundam) efformante. adeò ut cuneiforme os, secundum os frontis autem, primum, in oculi sede numerari nihil prohibeat.[d] tertium autem, ossium maxillæ primum numeratur, quod totum externū oculi sedis angulum, & inferioris ambitus mediam portionem constituit,[e] reliquam autem inferioris ambitus oculi sedis partem ad superciliorū usque medium, maximum seu quartum maxillæ os occupat, atque hoc etiam ipsius sedis inferiorem partem quodammodo totam efficit, inter ossa oculi sedem efformantia numero quartum.[f] Quintum uerò oculi sedis os, in interno consistit angulo uersus anteriora, & iuxta sedis ambitum, estq; id ossium maxillæ secundum.[g] Sextum autem ossium sedem oculi constituentium, in interno etiam sedis reponitur latere, & posteriùs nuper dicto locatum, nobis maxillæ ossium tertiū censetur. Duo itaque oculi sedis ossa, ad capitis ossa referuntur, duo nimirum priora. & quatuor ad superiorem spectant maxillam, quatuor uidelicet postremò enumerata. Postquam hæc in oculi sede non ocitanter animaduerteris, & futuras inspexeris quibus sex oculi sedis ossa terminantur, licebit exactius unumquodque maxillæ os priuatim suis futuris ad hunc modum circumscribere.[h] Primum maxillæ superioris os, alteram ossis iugalis partem constituit, & nonnihil temporis superciliiq; ac sedis oculi, totum uidelicet exteriorem angulum, in se comprehendit, non minimam malæ etiam portionem efformans. Committitur autem hoc primum maxillæ os, temporis ossi, interuentu[i] futuræ, quæ duos processus os iugale efformātes iungit. Dein committitur

Cur maxilla pluribus constet ossibus, & qui casus ea leuent.

Lib. de Part. usu partium.

Cur nullum os maxillae sectio. Liber de Ossibus.

Decem maxillae ossium enumeratio.

Quot ossib. oculi sedes efformetur.

Primum maxillae os.

b 1 fig. 3 in fine. oculi sede.
c 1 fig. 6 in.
d 1 fig. 7.
e 1 fig. 8.
f 1 fig. 9.
g 11 fig. 2.
h 11 fig. 1. quarti. 11 fig. 2. quinti. 11 fig. 3. sexti. 11 fig. 4. septimi. 11 fig. 5. octaui. 11 fig. 6. nonum. 11 fig. 7. decimum.
i 11 fig. 8 pro Y.

mittitur ossi cuneiformi [c] eius suturæ beneficio, quæ per caua temporũ decliuis ducta [d] etiam in
oculi sede conspicitur, huicq; primo maxillæ ossi & cuneiformi cõmunis est. In superiori parte
[e] nectitur frõtis ossi, ea sede qua supercilij extremũ habetur. Fit uerò hæc cõmissura illius [f] sutu
ræ beneficio, quæ à cauis temporũ per oculorũ sedes ad superciliorũ medium fertur, frontisq;
os à maxilla superiori & cuneiformi discernit. Inferiori autẽ parte insigni amplitudine primum
os quarto ea sutura cõpingitur, quæ tribus locis in cõspicuo est: [g] in cauo scilicet temporũ sub
osse iugali, [h] in anteriori maxillæ regione iuxta malam, [i] & in oculi sedis inferiori parte. Suturæ
pars in cauis temporum conspicua, ab inferiori parte interualli suturæ os cuneiforme à primo
maxillæ osse diuidẽtis incipit. à fine enim illo hæc sutura obliquè deorsum nonnihil in priora
fertur, quousq; ad [k] infimam malæ sedem, ubi hæc aspera inæqualisq; est, pertingat. Pars autem
huius suturæ in anteriori maxillæ sede apparens, à mala obliquè sursum ad oculi sedem conten
dit, ad mediã regionẽ inferioris ambitus oculi hĩc sedem circumscribẽtis. Pars autem seu inter-
uallum huius suturæ, primum os quarto cõmittentis in oculi sede cõspicuum, à medio inferio
ris ambitus sedis oculi per humiliora eius sedis retrorsum obliquè uersus exteriora tantisper
conscendit, dum ad infimam suturæ partem, cuneiforme os à primo maxillæ dirimẽtis pertin-
gat. Ad hunc igitur modum primum os circũscribitur, quatuor (uti diximus) ossibus com-
missum: temporis scilicet ossis processui alteram ossis iugalis partem efformanti, dein cuneifor
Secundũ maxillæ os. mi ossi, frontis ossi, & quarto maxillæ ossi. [a] Secundum maxillæ os cæteris omnibus longè
minus, & squamæ modo tenue, in interno oculi sedis angulo consistit, ubi [b] foramen habetur,
cui [c] caruncula præest internum oculi angulum occupans: quæ in hoc creata dicitur, ne quid
pituitæ ad oculorum sedes à cerebro expurgatum, in genas defluat, sed tota per id foramen
in narium amplitudinem procumbat. Ossiculum hoc superiori parte [d] modico interuallo sutu
ræ terminatur, frontis os à superiori maxilla distinguentis. Quare etiam suturæ illius interuen
tu ossiculum id frontis ossi committitur. Ab hac sutura, [e] alia secundùm posterius ossiculi latus
descendit, quæ secundùm ipsius ossiculi inferiora repens, per anterius ipsius latus sursum in
eandem suturã denuò ascẽdit, quam frõtis os à maxilla superiori dirimere diximus. Cæterùm
sutura, quæ à iam dicta frontis os à maxilla discernente ad eum modum in orbem penè fertur,
in posteriore ossiculi regione (quæ oculi sedis conum respicit) secũdo ossiculo cõmunis est, &
illi quod tertium maxillę nobis enumeratur. Ad inferiorem uerò ossiculi partem, & secundùm
anterius ipsius latus, sutura hæc communis est ipsi ossiculo, & quarto maxillæ superioris ossi.
Contingit itaque præsens ossiculum superiori parte frontis os, posteriori tertium maxillæ os,
inferiori uerò anterioriq; quartum maxillæ os. Ossiculum istud quia laxè hæret, & anteriori
parte quarto ossi harmonia uerius quàm sutura iungitur, ipsumq; admodum tenue est, in cal-
uarijs è terra effossis rarò occurrit: quòd in humida hac sede positum, facilè putrescat: & ob la
xum nimis cõnexum, promptè decidat. In coctis uerò caluarijs, & arte ad ossium disciplinam
Tertium maxillæ os. paratis, absque negotio seruatur. [a] Tertium maxillæ superioris os similiter ac secundum te-
nue, & squamæ modo cernitur pellucidum: & quando effringitur, intus sinibus aëre oppletis
amplisq; scatere cernitur. Hoc paulo minus toto quadrangulũ est, in interno latere sedis oculi
repositum. [b] Superiùs terminatur sutura frontis ossi, & superiori maxillæ communi. [c] Ante
riùs communem suturam cum secundo maxillæ osse adipiscitur. [d] Posteriùs cum cuneiformi
osse suturam communem exigit. [e] Inferiori parte, cum quarto maxillæ osse, communi sutura
donatur. Vnde etiam quatuor ossibus tertium hoc os cõnectitur, superiùs scilicet frontis ossi,
anteriùs secundo maxillæ ossi, posteriùs cuneiformi, inferiùs quarto maxillæ ossi. Interiùs uerò
quà narium spectat amplitudinem, cum inordinata ossium compage intus in narium summo
Quartũ maxillæ os. reposita, coit. [a] Quartum maxillæ os reliquorum ipsius ossium longè maximum, omnes sui
lateris dentes excipit, ac uarijs suturis circumscribitur: quemadmodum & ipsum quoque os
uarium est, huc atque illuc in plures locos pertingens. Primùm itaque sutura illa terminatur,
quæ primum os à quarto discernit, eam dico quæ simul in [b] cauis temporum, [c] & in anteriori
maxillæ regione, & [d] in oculi sede conspicitur. Deinde quartum os terminatur suturis, secun-
dum maxillæ os & tertium ab ipso dirimentibus, [e] quæ secundum totam sedis oculi longitu-
dinem in inferiori eius sedis parte, & in anteriori regione secundi maxillæ ossis, ducuntur. Ad
hæc, iuxta superciliorum medium, quartum maxillæ os [f] sutura finitur, superiorem maxillam
ab osse frontis disiungente. Hoc suturæ interuallum ducitur ab anteriori sede secundi ossis, ad
exterius latus ossis nasi, eius lateris, cuius maxillę superioris ossa nunc intueris, quod quintum
maxillæ os cõstituetur: à quo quartum dirimitur, [g] sutura à nasi summo iuxta ipsius externum
latus deorsum ad nasi ossis longitudinem porrecta. Secundum uerò longitudinem ductus fo-
raminum nasi, quartum maxillæ os ab illorum foraminum septo [h] sutura interstinguitur, secun

dum

dum humilimam septi sedem prorepente. In posteriori uerò sede quartum os à cuneiformi di-
stinguitur, [i] tum in oculorum sede, [k] tum etiam iuxta intimum dentem, ubi sutura cuneiforme
os à superiori maxilla terminans cõsistit. In palati fine uersus interiora quartum os [l] transuersa
sutura ab illo osse seiungitur, quod sextum maxillæ appellamus, quodq; hic ad narium forami-
na cum suo coniuge reponitur. Atque has omnes suturas quartum os cum alijs sibi contermi-
nis ossibus habet communes, quibus [m] alia accedit quarto ossi dextri lateris, & quarto sinistri
lateris ossi propria, secundum palati longitudinem prorepens: & non solum in palato, uerum
& in narium amplitudine conspicua. [n] Deinde & in anteriori maxillæ sede eadem quoque su-
tura sub naribus ea sede cernitur, ubi superioris labri sulculus consistit. Hic enim sutura appa
ret utrorumq; laterum, quartis ossibus propria: quamuis linea potius quàm sutura censeri de-
beat. Ex hac suturarum frequentia quartum os terminante, haud difficulter colligitur, ipsum
sedecim ossibus committi. primo enim, secundo, tertio, quinto & sexto maxillæ superioris con
nectitur ossibus, deinde frontis ossi, cuneiformi, & octauo capitis ossi, ipsi uidelicet foraminum
narium septo, ac demum quartum maxillæ os suo coniugi, seu alterius lateris quarto ossi iun-
gitur: quemadmodum & octo dentibus quarto ossi infixis, quoties superior maxilla sedecim
dentibus decoratur. Præsens os magna ex parte latera & inferiorem sedem narium constituit,
& ad hæc latera impensè cauum est, & neutiquam solidum, sed cereis imaginibus intus uacuis
admodum eleganter simile. Huic ossi, præter alia ipsius foramina [o] unum accidit, quod ab infe
riori oculi sedis regione incipiens, deorsum in anteriorem maxillæ partem porrigitur. Istud
ubi primùm in oculi sede inchoatur, notabili interuallo superiùs ueluti ossea constat squama:
ubi autem in anteriorem maxillæ partem pertinet, iam penitius in osse exculptum uisitur, atq;
etiam interuallũ notatu dignum apparet inter oculi ambitũ & superiorem foraminis sedem.
Hoc interuallum creberrimè non continuum est, sed [p] sutura donatur, quæ huic quarti ossis
particulæ (ubi foramen consistit) propria peculiarisq; est. Quis uerò huius foraminis usus cen
seatur, in communi omnium caluariæ foraminũ sermone exequar. in præsentia autem obiter
in illius mentionem incidi, quò aptius suturam quarto ossi propriam hĩc recenserem: ne quis
fortè, quum ipsam obseruaret, illam plura cõstituere ossa, ac altius quàm ab oculi sedis ambitu
ad foramen usq; ferri arbitraretur. Præterea in anteriori palati sede ad posteriorem incisoriorũ
dentium regionem, aliud [q] foramen se offert, quartis maxillæ superioris ossibus commune, &
ex palato in narium amplitudinem spectans. Ad huius foraminis latera interdum [r] sutura ap-
paret, aut potius linea, in pueris cartilagine oppleta, quę quasi ad caninorum dentium anterius
latus pertingit. Verum nusquam adeò penetrat, ut huius suturæ beneficio quartum maxillæ
os in plura diuisum censeri queat: [s] quod (ut paulò pòst dicam) canibus & simijs porcisq; ac-
cidit, in quibus sutura quartum os in duo diuidens, non solum in palato, uerùm exterius in an-
teriori maxillæ sede, etiam conspicuè cernitur, neque ullam appendicum cum suis ossibus coa-
litus speciem refert. [a] Quintum maxillæ superioris os ex duobus nasi ossibus alterum est, os- *Quintum maxillæ os.*
siculum uidelicet durum, solidum, latum, tenue, oblongũ, & quadrangulo potius quàm trian
gulo simile. [b] Superiori enim parte non in acutum desinit angulum: uerum adeò obtusum est,
ut inibi duobus donetur angulis. Terminatur autem illic sutura, frontis os à superiori maxilla
dirimente. [c] Externum ossis latus communem suturam nanciscitur cum quarto maxillæ osse,
quæ secundũ nasi latus tantùm decliuis pertingit, quanta quinti huius maxillæ ossis est longi-
tudo, quæ in homine longè breuior quàm canibus & simijs uisitur. [d] Internum uerò ossis la-
tus quo coniugi suo committitur, suturam obtinet harmoniæ non admodum dissimilem, ac
utrisque nasi ossibus communem. Hæc à medio superciliorum ex sutura frontis ossi ac maxil-
læ superiori communi incipiens, decliuis secundum ossium nasi longitudinem porrigitur.
[e] Inferiori autem parte, quintum os sutura haud intercipitur, neque alteri ossi iungitur, uerùm
hoc unà cum suo cõiuge asperum inæqualeq; est, & [f] in cartilaginem finit deorsum proceden-
tem, eoq; molliorem, quo longius ad nasi apicem defertur. hanc cartilaginem cum reliquis nasi
& totius corporis cartilaginibus priuatim post ossium enarrationẽ prosequemur. [a] Sextum *Sextum maxillæ os.*
maxillæ superioris os, cum suo pari non minimam palati & narium amplitudinis portionem
constituit. Reponitur enim ad palati extremum, quà nares in fauces pertinent: estq; os tenue,
sed solidum, latumq;. Id [b] posteriori sede partim cuneiformi committitur ossi, partim liberum
est, semiparenthesis (formam referens. Vbi cuneiformi ossi cõmittitur, [c] illa circumscriptum
est sutura, quæ iuxta posteriorem intimi dentis sedem fertur, maxillamq; superiorem à cuneifor
mi osse dirimit, ea potissimùm parte, ubi cuneiforme os ipsius educit [d] processus uespertilionũ
alis similes. [e] Anteriori parte & externo latere sextum hoc os sutura terminatur ipsi & quarto
maxillæ ossi communi, ac transuersim in palato ducta. [f] Interiori autem latere, quo se coniugi

D 3 suo

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

suo iungit, futura quadam dirimitur, quæ utriusque lateris sexto ossi duntaxat communis est, portioq; illius existit, quæ per palati longitudinem prorepens, quarta maxillæ ossa inuicem separat. Contingit igitur sextum os, cuneiforme os, quartum maxillæ, & suum coniugem, & posterioris narium septum: quod etiam à sexto ossi, quemadmodum à quarto, ea dirimitur futura, quam ad septi humiliorem sedem duci, antea commemoratum est. Hactenus itaque sex alterius lateris maxillæ descripti ossa, quæ si senis oppositi lateris cõnumerentur ossibus, omnia maxillæ ossa consurgent duodecim, quibus nullum octo capitis ossium adieci. Cæterùm si ad amussim singula quæ hoc Capite persecutus sum excusseris, ac demum non perfunctorie Galeni superioris maxillæ descriptionem euolueris, permulta iam occurrerunt, in quibus ab illius placitis declinem. quæ etsi omnia in præsentia (ruæ fidens industriæ) non commemorauero, nonnulla tamen subijciam, è quibus meæ siue diligentiæ, seu oscitantiæ (prout mea ueritati aut cõsona, aut dissona intueberis) specimen aliquod animaduertere queas. Galenus itaq; in libro de Ossibus futuras maxillæ peculiares descripturus, earum seriem à malæ infima & extima sede aggreditur, quam ego asperam inæqualemq; esse recensui, quòd hinc masseter musculus sui principij ualidissimam nerueamq; admodum portionem educat. Hìc igitur Galenus futuram describit, primum maxillæ os à quarto dirimentem, primam appellans, eius futuræ partem in cauo temporis cõspicuam. Secundam uerò numerat huius futuræ partem in anteriori maxillæ sede occurrentem, quæ ab illa malæ asperitate sursum ad medium inferioris ambitus sedis oculi pertingit. Hanc postmodum tripartitò ait discindi, ac primam huius secundæ futuræ partem prope magnum seu internum oculi sedis angulum exteriori in parte ad medium superciliorum, & communem frontis & maxillæ futuram inquit procedere. Hac futuræ parte homines destituuntur, uerùm in canibus caudatisq; simijs est manifestissima. quamuis interim non exactè ad superciliorum feratur medium, sed ad eam tantũ sedem, in qua quartum maxillæ os à secundo dirimi dictum est. Hanc itaque partem, ut Galenum assequaris, ex canis caluaria petes. Porrò secundam partem secundæ futuræ, inquit per concauum sedis oculi sub magno angulo ad communem capiti & maxillæ futuram pertinere, hancq; eundem angulum comprehendere. Hæc pars ea esset futura, quam secundum & tertium maxillæ ossa in inferiori ipsorum sede, à quarto dirimere docuimus. Verùm hæc in homine nequaquam secundæ Galeni futuræ cõmittitur, multoq; minus primam partem secundæ futuræ contingit, quum hæc in canibus tantum & simijs, non autem hominibus cernatur. Porrò foramen, quod huic secundæ parti Galenus subijci scribit, id esse opinor, quod in oculi sede oblongũ admodumq; patulum est, inter quartum maxillæ os & cuneiforme conspicuum. Tertiam partem secundæ futuræ Galenus appellat portionem futuræ primum os à quarto diuidentis, quæ in oculi sede spectatur, unà cum illa quæ cuneiforme os à primo maxillæ osse disiungit, atque in oculi sede etiam spectatur. Galeni enim est sententia, sub dictis duabus futuris (quæ duæ primæ partes sunt ipsius secundæ futuræ) tertiam eiusdem partem inferiorem in sede oculi ambitũ inscendentem interiùs ad imum contendere, ubiq; communi futura capiti & maxillæ superiori iungi. His futuris Galenus tria maxillæ superioris ossa circumscribi postea subiecit, quibus hęc capiti committitur. Primum esset, quod ego primum maxillæ statui. secundum, ea quæ mihi secundum & tertium numerabãtur: duo enim illa unius ossis loco ex Galeni placito recenserentur. Tertium, pars esset nostri quarti ossis, quicquid scilicet ipsius in oculi sede cõsistit, ea nimirum pars in qua foramen incipit, quod ab oculi sede in anteriorem maxillæ regionem pertinet. Hic modò considerate exquirito, num Gallenus maxillæ ossa hucusque uerius quàm ego, in homine enarrauerit, & quantum adhuc Galenus in simijs & canibus omiserit. dein, num Galenum ego ex rei potius cognitione, an interpretis uersione intellexerim, & cuiusmodi narratore Delio Galeni de maxillæ ossibus tractatio indigeat: potissimùm quando communis utilitatis uel parum studiosi quidam, uel etiam inuidi, Græcum exemplar ita supprimunt, ut nullis id rationibus quò aliquandiu mihi usurpandũ traderetur, ab ijs obtinere licuerit: qui tamen præter Balamium, & Cardinalem Rodolphum, id se etiam habere fatebãtur, sed ea conditione, mihi ne communicaretur. Verùm interea omnem nauabo operam, ne illo libro, quemadmodum neque alijs etiam quibusdam Galeni libris ad Anatomen eguisse uidear, quos aut totos citrà omnem usum recondunt, aut saltem correctiores à tineis (quum ipsis usui esse nequeant) erodi malunt. Quòd uerò Galenus peculiaria constituat ossa, quibus incisorij dentes infiguntur, hinc accidit, quòd suis nimium fauens simijs, eas homini plus satis similes effingebat. In canibus enim & simijs porcisq; ac alijs animalibus, quibus caninj dentes ualidi exertiq; obtigerunt, duæ (uti prius dixi) uidentur futuræ, aut harmoniæ potius, admodum conspicuæ, quibus homo destituitur. A futura enim quintum maxillæ os, quod nasi alterum existit, à quarto distin

Vetusta superioris maxillæ ossa octo duodecim.

Non omnia præsentis Capitis hactenus tradita, Galeni placitis respondere, quorũ quædam ad Capitis usum sunt non recensita.

a *Fig. 4 in homine, in canis.*

b *4. f. a. capit. f. mandibulæ cauæ.*

c *15. f. ala ad h. in homine. in can. à k ad l.*

d *5. f. in can. ab ala ad m.*

e *1. f. alia, non ad Z.*

f *Sinus in fi. 2 b per c & d ad T continuum ductui sinuũ, qui in cane cõspicuus.*

g *1. f. D. h 1. f. 2. f. occultum D per Q. ad E.*

Cæteri ad uerum.

Os primũ maxillæ.

Os secundum.

Os tertium.

Os quartum.

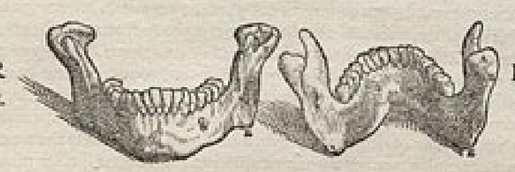
Os quintum.

Os sextum.

distinguente, alia educitur futura, obliquè deorsum inter caninum & incisorium canino proximum delata, quæ cum illa communis efficitur, quæ in palati extremo iuxta incisorios dentes transuersim in illis animalibus fertur. Hæc futura eiira omnem cartilaginis interuentum adeò insignis est, ut quartum à me enumeratum maxillæ os, canes in duo diuisum commonstrent. Verùm non arbitrandum est futuram hanc, inter dentium præsipiola in canibus aut simijs ductam, à superciliorum medio deorsum continuo progressu (& si Galenus ita doceat) ferri, sed uti iam admonuimus, ex medio ferè ductu illius futuræ incipit, quæ externum nasi ossium latus terminat. Quod ubi in cane simiaue inspexeris, accuratè expendito, quàm impossibile sit, hanc futuram porrigi inter dentes hominis, maxillam adepti breuissimam, & dentibus caninis prorsus exiguis donati. Insuper animaduertito, quid in libris de Partium usu Galenus sibi uoluerit, quum duodecim superioris maxillæ ossa esse obiter scripsit: uti & Introductorij seu Medici autor, duodecim tantum maxillæ ossa, è Veterũ indubiè placito, enumerat: aut quum Galenus hæc ossa prolixius cõmemorans, nouem tantũ recenset, nullumq; os priuatim incisorijs dentibus tribuit, in eo etiam numero cuneiforme os haud complectens.

Libro undecimo.

DE MAXILLA INFERIORI, Caput X.



VTRARVMQVE DECIMI CAPITIS FIGVRARVM, ET earundem characterum Index.

PRIOR *seu dextra huius capitis figura, inferiorem maxillam unà cum dentibus anteriori facie exprimit. Posterior figura, inferiorem maxillam simul cum humiliori dentium serie posteriori sede delineatam exhibet. Tabula autem tertio præsentis libri Capiti præposita, ad characterem C, maxillam à latere delineatam ostendit.*

A 1, 2 *Maxillæ inferioris alterum caput, quo hæc superiori maxillæ dearticulatur.*
B 1, 2 *Cervix, seu collum capitis A insigniti.*
C 1, 2 *Alterius lateris acutus processus, in quem temporalis musculus insertionem molitur.*
D 2 *D in umbra latitat, sinistræ figuræ amplum indicans sinum, cui in ore delitescens musculus inseritur, qui simul cum temporali & manserio attollendæ seruit maxillæ.*
E 1, 2 *Asperitas ad posteriorẽ inferiorem maxillæ sedẽ conspicua, ad quam manserius inseritur.*
F 2 *In sinistræ figuræ umbra F foramen notat, tertij paris neruorum cerebri soboles admittens.*
G 1 *Foramen, quo furculus nerui nuper dicti in humilius labrum procidit.*
H 2 *In hac tuberacula maxillam detrahentes musculi implantãtur, & quidã linguæ ab ipsis oriũtur.*

ANIMALIVM omnium homo inferiorem maxillam, pro totius corporis mole, breuissimam adipiscitur: asinus autem & equus inter quadrupeda ferè longissimam. Homini enim facies obtigit rotunda, non longa, ut reliquis animalibus: quæ, quoniam manibus carent, cibum assumptura, inclinantur. Duram autem hominibus maxillam, ut & cæteris animantibus fieri decuit, quòd sola mobilis sit, & uarios atq; fortissimos motus in mordendo mandendoq; sustineat. Cæterũ ne sic dura solidaq; nimio pondere ipsam mouentibus musculis incõmodo foret, sinus & cauitates notatu dignas, medullaq; infarctas exigit, interim appendicis undiq; expers. Sinus hi non adeò in posteriori maxillæ parte, ac in quadrupedibus exculpuntur, sed antrorsum magis uersus menti regionem, & ad maxillæ latera. Plurimis animalium maxilla duobus constat ossibus in summo mento, ubi ma-

Homini breuissimam obtigisse inferiorẽ maxillam.

a musculorum tabula maxillæ per medias fibras propone.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

Maxillæ hominis seri unico osse extrui.

xilla illis in acutum desinit, mutuò per unionem nexis. Homini autem, unico conformatur osse, ac in summo mento lata, neque ut in cæteris animalibus, acuta cernitur. Nulla enim parte maxilla difficilius quàm hîc discinditur. Præterea coctione, aut carie in terra illam dissolui, nõ dum animaduerti. & quanquam cùm alibi, tum præcipuè Parisijs in Innocentũ cemiterio maximam inferiorum maxillarum (uti & cæterorum ossium) frequentiam conspexerim, nullam tamen unquam in duas bipartitam partes adinueni. Canum uerò, boumq́ & asinorum maxillæ, etiam extra coctionis beneficium, inuicem paruo conatu interdum duelluntur. Quamuis interim Galenus, & alij plerique post Hippocratem dissectionum periti, maxillam non unicum esse os asseruerint, sed coctum in summa menti extremitate laxari, ob idq́ ipsum coaluisse manifestum indicium esse. Vtcunque sit, hactenus nulla hominis maxilla mihi gemino constructa osse (uti & prius dicebam) occurrit. & quamuis fortè inter tot hominum myriades in canino aliquo homuncione, aut puerulo talem quampiam maxillam aliquando obseruarem, non tamen ideo mox asseram, hominis maxillam duplici osse constare: quin Celso potius, aut illi Græco autori ex quo Celsus quicquid de ossibus prodidit mutuatus est, accedam, qui cum Galeno canes parum curans, maxillam simplici osse componi docuit. Et quamuis hæc in pueris duobus ossibus per unionem nexis efformaretur, non ideo tamen simpliciter duplici osse maxillam formari rectè dixeremus, nisi etiam occipitij os, uertebras, & ossa quæ sacri ossis lateribus committuntur, pluribus effingi ossibus donaremus. si quidem hæc in pueris compluribus ossibus mutuò per unionem commissis extrui, nemo negauerit. Inferior maxilla utrinque in duos desinit processus, quorum[a] alter in mucronem productus, musculi temporalis tendinis insertionem ualidissimè excipit, totus ab illo tendine complexus.[b] Alter, qui posterior est, in capitulum transuersim oblongum finit, quod sibi correspondenti[c] sinui inarticulatur, qui ad iugalis ossis radicem & anteriorem auditus organi sedem in temporis osse incisus est. Huic sinui, ut & capitulo maxillæ, cartilago crustæ modo obducitur. Verùm præter hanc cartilaginem omnibus articulis pariter communem, inter sinum capitulumq́ alia reponitur cartilago leuis, tenuis, & mollis, ligamentiq́ naturæ quod ad substantiam spectat, nõnihil compos. Hæc ossibus nusquam adnascitur, sed tantum ligamentis articulum in orbem continentibus. Istius cartilaginis beneficio, durorum præsentis articuli ossium impetus exoluitur, & quo minus mutuo afflictu in ualidis assiduisq́ maxillæ motibus ossa rumpãtur, scitè præstat, unà cum cartilagine sinui & capitulo obnata. Ad hæc, inferior maxilla duobus utrinque donatur foraminibus, atque[d] alterum quidem in interiori ipsius regione, non procul à nunc commemoratis processibus, cernitur:[e] alterum uerò, in exteriori sede ad labri inferioris radicem, latusq́. Interius, quod & amplius, & inæquale seu asperum est, uiam præbet[f] portioni nerui tertij paris neruorum cerebri ad dentium radices dispersæ, unà cum uenula & arteria, quæ dentibus & inferiori maxillæ nutriendis, hoc foramen subeunt. Exterius uerò, eius nerui[g] sobolem ex maxilla in humilius labrum finit procidere, estq́ longè minus interiori. Porrò si fetam exiccatæ maxillæ interno foramini indideris, eam ab hoc foramine ad externum usque leui opera ferri conspicies. & si maxillam effregeris, continuum iter ab uno foramine in alterum canalis modo celatum obseruabis. Præter hæc foramina in maxillæ externa superficie alia prorsus nulla reperias, nisi fortè & aluceolos præsepiolaq́ illis annumerare lubeat, quibus dentes instar clauorum infigi mox trademus. Quòd uerò horum sinuum aluceorumq́ gratia, inferior maxilla crassior sit, hinc potissimùm constat, quòd in uetulis, illisq́ quibus dentes eruti sunt, ac in quibus ipsi dentium sinus succreuerunt, maxilla ab imo sursum multo tenuior & angustior efficiatur. Maxilla ubi dentes ipsi non infiguntur, eaq́ sede qua commemoratos nuper educit processus, latissima, &, si latera spectes, tenuissima,[h] intusq́ ac[i] exterius quasi amplo & insuperficie tantum cauato sinu insculpta uidetur, quò aptius musculi maxillam, præter temporalem musculum attollentes, insertionem molirentur,[k] is q́ qui illorum in ore delitescit, minus sua crassitie ac mole faucium anguſtiam infarciret: adeò, ut intus magis quàm foris, maxilla meritò insinuetur. Quinetiã huic latiori maxillæ sedi id seperatim accidit, quòd aspera inæqualisq́ cernitur, idq́ potissimum iuxta huius sedis[l] inferiorem posteriorem q́ regionem. quod etiam musculorum insertionis occasione rerum Opifex machinatur, non ignorans asperis inæqualibusq́ locis promptius aliquid adhærere, adnascíq́, quàm planis & glabris. Cæterùm hac etiã gratia interior maxillæ sedes adnsentum[m] aliquot tuberculis asperitatibus ue exuberat, ut[n] musculi (quorũ ope ipsa deorsum trahitur) suam insertionem ualidius conficerent, accedantq́[o] nonnulli linguæ peculiares musculi hinc aptius enascerentur. Tale quid etiam usuuenit in externa inferioris maxillæ sede, ad summi menti regionem,[p] ut hac ratione labri humilioris musculi commodiùs illinc, pronascerentur.

Duo uterq. maxillæ processus.

Periderit in maxillarũ anticalo cartilagi nis effigies.

Maxillæ foramina.

Dentium alueoli.

Maxillæ inferioris fabricæ amplitudo, structura, finus, offerunt.

a 1.2 figu. C. & 2 in scaberi tabula, A.B. b 1.2 fig. L. c 38. eius libri.

d 2 fig. T. e 1 fig. G. f 3 fi. coñ gnati. 4. lib. præcedentis T. g dicte figure V. & 8 musculorum. h 3 fig. D. i 1.3 fig. E. k 8 musculorum tabula D. l 1.2 fig. E. m 2 fig. R. n 2 musculi tab. H. o 1.2 fig. eiusdem cap. 60. lib. p 4 musculi tab. B.

DE DENTIBVS, QVI ETIAM ossium numero ascribuntur. Caput XI.

PRÆSENTIS VNDECIMI CAPITIS FIGVRAE, ac ipsius characterum Index.

HAC figura tam superioris maxillæ, quàm inferioris dentes, in altero latere exprimuntur. quum enim utriusq́ lateris par sit natio, abundè est alterius lateris dentes ex maxillis eruptos delineasse. Si uerò dentes maxillis adhuc infixos contemplari uisum sit, superioris Capitis figuræ inferiorem commonstrant seriem, quemadmodum tertia & quinta sexti Capitis figuræ superiorem. ubi & quarta eius Capitis figura alueolos prompte ostendit, quibus dentes infiguntur. Quandoquidem ex caluaria, quam illa figura expressimus, studiò superioris maxillæ dentes euulsimus.

AA *Dexteri lateris octo superiores dentes.*
BB *Dexteri lateris dentes octo inferiores.*
1, 2 *Duo dexteri lateris incisorij.* 3 *Dens caninus dexter.*
4, 5, 6, 7, 8 *Quinque molares dexteri. Hunc numerum & inferiori & superiori dentium classi accommodare integrum est. Nomina autem dentium, cum uarijs reliquorum ossium nomenclaturis, ex huius libri calce sumenda uenit: quòd in eum locum nomina, quæcunque mihi hactenus occurrere, dixerim reiicienda.*
C *Basis notatur molaris dentis.* D *Acies dentis incisorij.*
E *Media molaris dentis pars hic delineatur, sinum in dentibus conspicuum ostensura.*

Dentes sentiunt. Libro quinto de Methodo, mentio fit compositionis cuiusdam.

IX OSSIBVS solos dentes sentiendi uim obtinere, Galenus nõ perfunctoriè asseritur, asserens se quoque dentium dolore uexatum, atque tum diligenter animum adhibuisse num dentes ipsi doleãt: sensisseq́ manifestò dentem nõ modò dolere, uerùm etiam pulsare, carnibus inflammatione obsessis non dissimiliter. Applantãtur enim dentium radicibus molles quidam nerulli, à tertio neruorum cerebri coniugio propagati, quorum gratia dentes duntaxat euidenti inter ossa sentiendi facultate donatos credimus. Cæterum nonnulli Galeno haud acquiescentes, colligunt, dentem, quum os sit, citra dolorem affici: quemadmodum cum lima excessus dentium præsecare, aut ignitis ferris eos aliquando exurere cogimur. At quum in huiusmodi artis operibus ipsos sensu prædi tos subinde experiamur, & à frigore potissimum molestari cognoscamus, meritò laudandus est immẽsus rerum Opifex, quem cæterorum ossium solis duntaxat dentibus notatu dignam sentiendi facultatẽ largitum arbitramur. Nouerat enim hos crebrò occursuros ijs quæ secant, ud frangunt, uel rodunt, uel ualide excalefaciunt, aut refrigerant, uel alia quauis occasione alterant: quibus omnibus dentes multò aliter, quàm reliqua ossa, nudi exponuntur. Quamobrem, si nulla sentiendi ui pollerẽt, à dolore homo neutiquam admoneretur, neque denti succurreret, quod infestat amoturus, priusquã molestati dentes uitiarentur. Porrò dentes non solum sensu, & quòd nudi sint, ab alijs ossibus distingui creduntur, uerum etiam quia hos plus cæteris ossibus semper enutriri, & quouis tempore uitæ incrementum accipere, ideo præcipuè arbitramur, quod dentes illis quos exemimus oppositi, subinde in eruti dentis locũ extra reliquam dentium seriem succrescant: ob hoc uidelicet, quod contrarijs dentibus non amplius atterantur. Reliqui enim dentes tantum augentur, quantum læsigandis cibis comminuuntur. Sunt autem plurimum dentes numero triginta duo, una serie in utraque maxilla sedecim, instar iustissimæ choreæ siti.[a] Quatuor priores aduersùs quia secant, incisorij uocantur: sunt enim lati & acuti, quò oblatum ipsis cibum mordendo cultri modo prompte abscindant, diuidantq́.

Dentes sentiẽtes cæteris ossibus dissimiles.

Dentium numerus.

Incisorij.

a 1. D.

Deinceps

Canini. Deinceps canini utrinque singuli constituuntur, ampli quidem sua basi gingiuis proxima: *Cheuil.*
ipsorum autem fine à gingiuis remoto, acuti, ut si quid propter duritiem ab incisorijs non præ-
Molares. scinderetur, hoc illi confringerent. Porrò ipsis id nomen inditum est, quòd exertis canum (qui *4.6.6.5.*
hos habent insignes) dentibus respondent. Post hos, maxillares seu molares quini ab utroq;
latere habentur, asperi, ampli, duri & magni, quò incisa ab incisorijs, effractaq; à caninis in læ-
uorem exactum terere possint. Si enim prorsus læues crearentur, idonei ad proprium munus
minimè existerent: quoniam ab inæqualibus asperisq; omnia melius teruntur. Propter hoc
ipsum & molas, quibus fruges moliuntur, temporis processu diuiq; minuendo læuigatas, rur
sus incidi atque exasperari uidemus. Neque si asperi quidem essent, non autem duri, plus *Dens molaris Cassigatur.*
commodi ex ijs esset, ut qui prius contererentur, quàm cibos in læuorem comminuerent. Sunt
enim dentes omnium ossium durissimi. Quinetiam, si asperi & duri facti, non essent unà & am
pli, neque tales plus accommodarent illis concredito muneri, si modo quæ læuissimè atteri de
beant, in amplis firmari basibus oporteat. Incisorijs enim & caninis nihil cõminuitur, propter
strictam & angustam ipsorũ aciem. Quid si hæc omnia molares adipiscerẽtur, at interim parui
essent, non ne & hoc solo illorum usus corrumperetur? quum plurimo atterendis cõminuen-
Quã diues materia insignes fiat. disq; cibis tempore indigeamus. Dentes ad unum omnes in maxillarũ sinibus clauorũ ritu
infigũtur, qui propter imaginem, quam cum præsepibus brutorum habent, Græcis *φάτνας*,
Latinis præsepiola nuncupãtur. Hi nanq; singulis circundãtur dentibus, hosq; stringunt atq
adeò exactè retinent, ut non promptè uel tantillum commoueantur. Neque paribus radicibus *Loca intercum quæ pro ossium radicum forma respondent.*
Dentium radices. omnes suis inseruntur præsepibus, quandoquidem paruis una radix, duę uerò maioribus, tres
& quatuor maximis obtigerunt. Incisorij enim singulis immittuntur radicibus. Caninorum quo-
que radices singulas exigunt, qui incisoriorum radicibus multo altius infigũntur, tantoq; ma-
iores sunt quantum caninorum robur excedit. Quanquam & inter incisorios duo medij insi-
gnioribus hærent radicibus, quàm duo laterales, caninis proximi, nimirũ quòd medij latiores
grandioresq; sint. Molares radicibus inter se uariant. nam qui maxillæ inferiori sunt infixi, bi-
nis radicibus: qui superiori, ternis, subinde infiguntur. Differũt tamen & hi interdũ. qui nanq;
suprà sunt, quaternis: qui infrà, ternis radicibus immitti aliquãdo deprehendũtur, præsertim
duo denti intimo proximi. Dein frequentissimè duos molares superiores canino denti succe-
dentes, duobus tantum immixti radicibus spectabis, tres reliquos ternis: sic & duos inferiores
canino proximos una radice, tres reliquos duabus. Præterea obseruabis quoque omnia intimos
Dentium numeri aliquando uariare. minoribus infigi radicibus, quàm illis antiguos. Incisoriorum & caninorum numerus,
rarò in hominibus ut molarium, mutatur. Interdum enim in utroque latere quinque molares
occurrunt, interdum quatuor: nonnunquam quatuor à sinistris, quinque uerò à dextris: uel
contrà in sinistris quinque, ex dextris quatuor: uel infrà quatuor, suprà autem quinque. quam
Genuini dentes. differentiam potissimum pariũt postremi dentes, quos plerique genuinos uocant, etiam si Ci-
cero ita molares uocauerit. Sunt autem illi, qui primùm post pubertatem uenerisq; usum homi
nibus cum maximis subinde cruciatibus prodeunt: id quod medici parum obseruantes, aut
alios dentes euellunt, aut humorũ uitio eos infestari sibi persuadentes, ægros catapotijs atq; id
genus pharmacis obruunt, quum dolore affectis nullum leui gingiuarum ad postremum den
tem scarificatione, ac interdum ossis pertusione, præsentius remedium adferri possit. id quod
ipse etiam modò experior, cui hæc scribenti trigesimus secundus dens ætatis uigesimo sexto
anno succreuit. Atque id etiam arguunt permultæ caluariæ in cemiterijs occurrentes, in quibus
posteriores illi dentes ueluti in cauea quapiã adhuc reponuntur ac latitant, quibus dẽ suæ basis
apicibus os tenuissimum perforantes. Cuiusmodi caluariam nuper mihi exhibuit humanæ fa-
bricæ quàm studiosissimus ac ualde peritus iuuenis, IOANNES PAVLVS GVI-
DVCIVS VRBINAS, mihi amicissimus. Cæterùm Aristoteles, alijq; complures uiris
copiosiores dentes quàm mulieribus asscribunt: quòd cuiuis non minus promptum est expe
riri, quàm mihi falsum id esse dicere, quum nulli nõ dentes numerare liceat: ex quorũ frequen-
tia plerique etiam uitæ longitudinem breuitatemq; arguunt. Dentes non solum dictos nunc
Dentium usus. præstant usus, uerum etiam ad uocis modulationem iuuant, quum dura lapideaq; conformen
tur substantia, exiguas, sed notatu dignas cauitates intus obtinente: quæ ut dentes leuiores *Dens Insignitus.*
sint, commodiusq; accipiant nutrimentum, occasionem præbent. Atque huius cauitatis causa,
si quidẽ dentibus foramina ex humorũ acrium erodentiumq; influxu oboriãtur, quæ ad eam
cauitatem usq; perrigãt ocyssime dentes ad radicis usq; extrema eroduntur. Deinde puerorũ
Dentium apprehensio. dentes imperfectis & mollibus & quasi medullosis cõstare radicibus, non prætereundum est:
quemadmodum & pueris dentium partem extra gingiuas conspicuam, dentis radici appen-
dicis modo commixti. Atque id quidem uel pueri dicticulus, quum nobis socijsq; uacillantes
dentes,

dentes, & præcipuè incisorios, unguibus aut filo denti circundato, exigere cõsueuimus. Quin
& in mulis quoque, ac multis canibus dentium reseruatis radicibus, ipsorum appendices proci
dere indies obseruamus. Atque postremum illud professiõ accuratissimè expendendũ est, ne
pueris effracti alicuius ex casu dentis reliquam portionem unquam eruamus, sed duntaxat ap-
pendicem, in cuius locum alia (modò radix seruetur) prompte succrescet. Dein plurimum id
quoque in pueris animaduertisse cõducit, quibus mox ab ineunte ætate molares dentes erodi
uitiarique solent. In his nanque operæpretium est, molarium dentium appendices (quæ non ita
ut incisoriorum procidere in ipsis solent) auferre, quò nouæ earum loco succedant, dentes q;
integri seruentur. Si enim appendicum unio ætatis progressu firmetur, appendix nunquam
decidet. quinimò uel pubertatis tempore aliquot dentes cum radicibus, ob erosionis uitium,
plerunque ueniunt eruendi.

DE OSSIVM CAPITIS ET MAXILLE superioris foraminibus. Caput XII.

Caput foraminibus dedicatum describitur.

QVANDOQVIDEM in uenarum, neruorum & arteriarum descriptionibus, foraminum capitis ignorantia non modicum obscuritatis paritura
esset, dein quia in illis enarrandis (quũ cognitu sint difficillima) Anatomi-
corum præcipui multum aberrauerint, operæpretium iam duxerim, hoc
Caput omnibus capitis foraminibus dedicare, ac singula quæ accurata di-
ligentiq; sectione manifestiò deprehendi, modò recensere, ut in uasorum &
neruorum quarundamq; membranarũ cerebri enarratione, huc studiosius
discendiq; cupidus lector recurrere possit, & foramen cuius mentio incidet, perpetuò in pro-
cinctu habeat. Veruerò id fiat compendiosius, quatuor figuras præsenti negotio famulantes,
huc reponam, unumquodq; foramen cum ipsi præfixo charactere seorsum ita enarraturus, ut
sermo simul characterum Indicis & Capitis contextus uices opportunè suppleat. Inde si casu,
aut ex industria aliquis sinus uel processus antea fuerit omissus, illum etiam nunc deseribam.

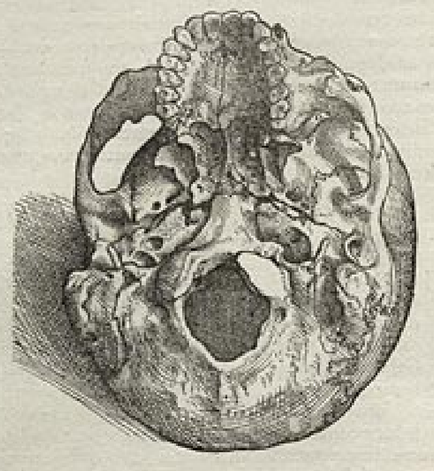
PRIMA XII CAPITIS FIGVRA.

PRAESENS figura anteriorem caluariæ sedem exprimit, ac proinde omnia etiam foramina in oculi sede maxillæq; superiori, in hac superficie apparentia, proponit. Caninum autem caput humanæ caluariæ subiectum, tam prius maxillæ superioris ossibus futurisq; indicandis unicè, perinde ac tota hæc figura, iuuit.

SECVN-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

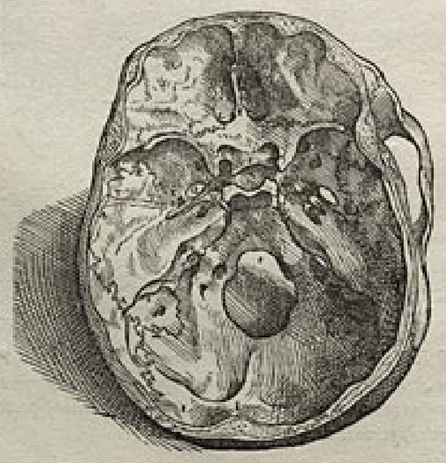
SECVNDA DVODECIMI CAPITIS FIGVRA.



HAC figura calvariæ basis exteriorem faciem, quâ palatum respicit, delineauimus. Nos enim hîc calvam, seu calvariam, aut capitis ossa non octo illa quæ prius in sexto & nono Capitis. ossa capitis uocata sunt, nominabimus: aut cum Aristotele capitis tantum partem capillis tectam: uerum octo illis ossibus maxillâ superiorem adjiciemus, idq; calvariam seu caput modò dicemus, quod in cœmeteriis passim reperitur, & calvariæ loco pingitur. Quòd autem suprà capitis ossa à maxillæ superioris ossib. distinxerimus, Galeni nomine & euidentioris doctrinæ studio factum fuisse, hactenus abundè licuit colligere.

TERTIA DVODECIMI CAPITIS FIGVRA,

INTERNAM CALVARIAE BASIM COMMONSTRANS.



QVARTA

QVARTA DVODECIMI CAPITIS FIGVRA.

QVARTA, internam calvariæ sedem superioris ipsius partis ostendit, quam à tertiæ figuræ calvaria ferra ita resecuimus, ut calvariam cerebri harmoniam ostensuri druderе solemus. Age igitur characterum indicem aggrediamur, & singulis characteribus eius figuræ cui peculiares sunt, numerum subijciamus, prius adhuc admonentes, nõ parum forsimilibus quibusdam intelligendis eam figuram inuare, quæ octaua sexti Capitis habebatur, interiorem ostendens ossis cuneum referentis, & octaui capitis ossis, quæ cerebrum spectat superficiem. Eam enim figuram cum interna tertiæ huius Capitis figuræ fide, secundum cuneiformis ossis & octaui capitis ossis descriptionem, conferre plurimùm conduxerit.

A 1 Foramen ad medium supercilij incisum, quo' ramus minoris tertij paris neruorum cerebri radicis ex oculi sede ad frontis musculosam cutem dispergitur. Hoc in utroque latere non semper perfectũ orbicularesq; exsitit foramen, sed subinde sinus duntaxat semicirculi ritu exculptus apparet. Aliquando in uno quidem latere foramen, in altero autem semicircularis tantũ sinus, perinde atque hîc in prima figura, cernitur. Foramen hoc frontis ossi proprium est, quod aliquot I prima huius Capitis figura insignitum cernitur. Verùm non est, quòd aut hîc in orationis contextu, aut in margine os aliquod adnotem, quam character foramen indicans, etiam os cui id insculpitur, promptè doceat.

4 15. 2. cc. lib. 4. 6. 5. 4. musculorum 16. 3.

B 1 Foramen, quo dictæ minoris tertij paris neruorũ cerebri radicis' soboles, ex oculorũ sede in genas ad superioris labri & alarũ nasi musculos procidit. Præsens foramen instar oblõgi meatus in quarto superioris maxillæ osse sculpitur, & in anteriori maxillæ sede ubi in prima figura B ponit, foraminis huius ductus penitius in osse cælatur. Per oculi uerò sedem, tantũ tenui ac squamæ similimo osse tegitur: quam regionem A in oculi sede conspicuo, insigniuimus.

C 1 Foramen nunc cõmemorato amplius, quod ex magno interno ue oculi angulo in narium cauitatem rectà deorsum pertinet, secundo superioris maxillæ ossi, & quarto pariter cõmune. Istud' portiunculæ minoris tertij paris neruorum cerebri radicis uiam præbet, & nonnihil pituitæ ex cerebro ad oculi sedem confluentis, ad nares transmittere creditur. Cæterùm præter id foramen, aliud quoque grandius pituitæ ex oculi sede in narium amplitudinem, hincq; magis ad fauces quàm narium defluxui, præparatur. Quod quũ profundius latitet, neq; ullo pacto præpositis iam figuris indicari possit, quartam adhuc figuram sexto Capiti præpositam, à qua nugale os (quò cauum temporis exactius oculis subijceretur) exsecuimus, illi figuræ ✱ asscribentes, ut saltem foraminis huius in cuneiformi osse inciti sedes indicaretur. Quo autem id magis in calvarijs cõspectum fugit, eo minus quoq; mirandũ est, hoc quacunq; etiam dignum sit animaduersione, dilectionis proceres latuisse.

4 15. 2. cc. lib. 4. 6. 5. 4. musculorum 16. 3.

4 15. 2. cc. lib. 1. P.

E D 1,2

D 1, 2 Præsens foramen omnium quæ in oculi sede conspiciuntur, facile maximum occurrit, & di
ctæ iam sæpius minoris tertij paris neruorū cerebri radicis a ramulo uiam dat, in temporalem
musculum & mansorium ex oculorum sede porrecto. Neque huius duntaxat neruuli nomine
patens illud oblongumq; foramen exculptum est, at musculi temporalis exortui hinc quoq; ro-
bur accedit. Ad hæc pituitæ, ad grandius in narium cauitatem pertinens foramen (quod ✦
expressimus) defluenti, uiam præbet. Quinetiā præparatum uidetur b neruulo cuidam, quem
iuxta quinti paris neruorum cerebri radicem educi, nos primùm obseruauimus. Quippe ner-
uulus ille per proprium foramen paulo posterius H notandum porrigitur in temporalem mu
sculum & mansorium, illumq; qui in ore delitescens, etiam attollendæ maxillæ famulatur. Cæ-
terùm rima hæc, seu oblongum foramen D insignitum, ad cuneiforme os, & quartum os ma
xillæ superioris pertinet.

E 1, 3 E in tertia figura posito, & E in utrisq; oculorū sedibus primæ figuræ foramen indicatur, in
sedis oculi radice seu uertice elatissimū, & in cuneiformi osse incisum, quod foris quà oculi sedē
spectat, prorsus orbiculare cernitur, a neruo uisorio (cuius gratia exculptum est) amplitudine
respondens. Verùm interiùs ubi cerebro propius accedit, iuxta externū ipsius latus, exiguum
eundemq; acutum obtinet angulū, qui uenulæ cum uisorio neruo hac excidente paratur. An-
gulum hunc γ notat. Is nanq; inter E & γ in tertia huius Capitis figura consistit.

F 3, γ. Huic sinui cuneiformi ossi inciso, uisoriorum neruorum a coitus innititur.

G 1, 3 G in primæ figuræ sinistra oculi sede occurrit, in tertia autem figura G dextrum eius figuræ
latus ideo occupat, quòd in sinistro latere foramen G indicatum, nusquam obuiū sit, eò quòd
huius figuræ caluaria in latus uel istius foraminis aliquo modo
uidendi nomine, inflexerimus. Insculpitur autē cuneiformi ossi,
ac humiliori sui parte paulo minus toto orbiculare est, elatiori
uerò in acutum longumq; & angustum definit angulum. Fora-
men hoc, etiāsi Galeno secus uisum sit, nerui uisorij foramen am
plitudine uincit. & si similiter atq; illud prorsus orbiculare esset,
facile triplo, aut quadruplo amplius efficeretur. Nihilominus ta
men humilior ipsius pars, quam paulo minus toto orbicula-
rem esse diximus) uisorij nerui foraminis amplitudinem adhuc
longè superat.

Lib. 9. de V. sa pertiam. *Quoniā præsens foramen obscurè in hu ius Capitis figuris cernitur, hic forami nis dextri lateris effigiem delineaui, atq; humiliorem ipsius partem a, superio rem uerò seu angustum fora minis angulum b insigniui. Quanquam utriusq; lateris foramen etiam pulchrè in octaua sexti Capitis figura conspi cuum sit.*

Præsens foramen cælatur gratia a secundi paris neruorum cerebri, in oculi se-
dem ad mouendos oculi musculos progredientis, dein gratia b minoris tertij paris neruorum
cerebri radicis, quæ frontis cuti, superioris maxillæ in facie musculis, in nares & musculos in-
feriorem maxillam attollentes, digeritur. Hæc quidem per humiliorem foraminis sedem proci
dunt, unà cum c insigni ramo soporalis arteriæ, quam reticularem plexum in homine quidam
efformare comminiscuntur. Verum per elatiorem foraminis sedem, quæ in angustum lon-
gumq; angulum cogitur, d uena ex oculorū sede, ab illis quæ temporalem adeunt musculum,
duræ membranæ hic distribuitur, & suæ distributioni in caluariæ basi sinus inibi exculptos
gerit, uenularum tuberibus congruentes, & in ea caluariæ sede conspicuos, cui in tertia figura
ζ. ζ inscribitur. Neque profectò neruis his duntaxat, & uenæ, & nuper dictæ insigni arteriæ, am
plum id foramen excauatur: uerum etiam pituitæ ex cerebro in oculi sedem, & hinc in narium
amplitudinem promananti, quemadmodum sectio luculentissimè iuxtà ac iucundissimè osten
dit, adeò ut nulla ratione magna hæc foraminis amplitudo, neruis illis, & uenæ, & arteriæ
par conspiciatur.

H 1, 3 Foramen orbiculare, & in osse longius quàm duo proximè commemorata procedens, & ar
ctius quoq;. Hoc in cuneiformi osse cum reliquis a neruuli gratia exculpitur, quem nō procul à
præcipua quinti paris radice pronasci audies. Præsens foramen in tertiæ figuræ dextro latere
sub G positū, paulo grandius uisitur foramine in sinistro latere conspicuo, quòd interdū præ-
ter neruulū illum etiam tertij paris b minorem radicem transmittat, quam per foramen G insi-
gnitum deduci, paulo superius commemoratum est.

I 3 Hac sede in octauo capitis osse a multa, sed exigua spectantur foramina, odorum & aëris in
inspirationibus ad cerebrum ingressus nomine, incisa. Hæc non ut hactenus dicta, ipso ductu
recta sunt, & utrinque peruia, sed obliqua, & anfractuosa, spongiarumq; foraminibus similia.
Inter reliqua tamen utrinque unum est rectum & grande satis, quod primum quodāmodo est,
& anticæ frontis ossis sedi proximum, b uenam ad duram cerebri membranam ex narium am
plitudine exporrectam transmittens. Verum cætera interim foramina, etiam recta & utrin-
que pertusa uiderentur, si modò interiora narium ossicula in ipsorum summo nō pari semper
numero reposita, & insigniter fungosa, & nonnihil membranea cartilagineaq; eximerentur.

Num

Num uerò hæc foraminula pituitæ cerebri expurgandæ etiam efformētur, septimo libro per-
tractabimus. In præsentia tamen addendum duxi, his nunquam nisi oppleto cerebro pituitam
excolari, & leuissima pituitæ copia hac defluente, ea foramina obturari, aliaq; grauedinis sym-
ptomata induci. Insuper admonendus es, in omnibus caluarijs non æquè frequentia hīc appa
rere foramina, quemadmodum & a sedes quibus b olfactus reponuntur organa, non pariter
amplæ in singulis conspiciuntur. Cæterum canis animal minimè pituitosum, sed exactissimo
odoratu præditum, ut has sedes habet amplissimas, ita quoque permulta admodumq; paten-
tia in illis cernuntur foramina antrorsum, non autem ut homini deorsum, spectantia.

K 3, 4 Cauitas inter duas frontis os constituentes squamas reposita, quam nonnulli olfactus orga
num esse asserunt, propter aërem in illa conclusum, quem odoratui mirificè necessarium esse
non ambigimus. Quàm uerò hæc cauitas capax sit, promptè obseruabis, si frontis os in super-
ciliorum regione fregeris. est enim amplissima, & molliusculū corpus membranula obductum
complectitur, quod medullæ quodāmodo respondet: uniuersum tamen eiusmodi est, ut nullū
simile in toto corpore reperias, præterquā in a cauernis antris ue in cuneiformi osse crebro con
spicuis. Præterea quibus gallico morbo anterior frontis ossis squama eroditur, aut uulnere
perfringitur, tanto impetu in expiratione aërem ex cauitate illa propelli cernimus, ut etiam is
candelæ lumen promptissimè exufflet. Præsens enim cauitas non solum ad superciliorum se-
dem & quibusdam recōditis foraminibus in narium amplitudinem pertinet, sed etiam in eam
frontis ossis porrigitur partem, quam superiorē sedis oculi regionem cōstituere dictum est.

L 3 Foramen, aut rima potius, talis formæ, qualem unguis apice quis ceræ imprimeret: quæ a du
ræ cerebri membranæ hīc firmandæ extruitur. Necessum quippe erat, non hīc solum ubi ea
membrana multis foraminibus est peruia, uerum alijs compluribus locis, caluariæ alligari, &
duram membranam fibras uinculaq; per caluariam transmittere. Licet etiam istas rimas aëri in
cerebrum ducendo aliquid auxiliari intueberis, si illas intrusa seta, in nuperrimè dictam frontis
ossis cauitatem nariumq; amplitudinem desinere expēnderis, ac præterea in ossis cuneum imi-
tantis antra pertinere animaduerteris.

M 3 Sinus in cuneiforme osse incisus, ac glandulam cōtinens, cui ex cerebro defluens pituita in- *Meatus per glandis cerebri pituitæ paratus. Lib. 9 de V sa pertiam.*
stillat, quam deinde per os sinū hunc efformās in palatū manare Galenus prodidit: per ipsum
cribri aut spongiæ modo foraminibus peruium, pituitam
colari asserens. Hanc sententiam, nisi mea quædam in Gale
num pietas remoraretur, non minus à uero alienam osten-
derem, quàm quod maximè. Quandoquidem hæc ossis
sedes, quę ossis cuneiformis medium existit, neutiquā spon
giæ, multoq; adhuc minus cribri instar perforatur, quum
inibi solida continuaq; consiet squama, intus amplas illas
cauitates plerunque continente, quas octaua sexti Capitis
figura expressimus, quæq; non nisi effracto prius osse in
conspectum ueniunt. Per huiusmodi itaque ossis cuneifor-
mis foramina (quum nulla sint) pituita haudquaquā descēdit. Verùm à sinu M notato utrin
que duo deriuantur ductus, sinuum modo exculpti, quorum prior ad secundum foramen no
bis in oculi sedis radice enarratum ac G insignitū tendit, & pituitam in oculi sedem, & hinc per
foramina, quæ prius C & ✦ expressimus, defert. Posterior sinus ad asperum inæqualeq; fora
men, seu rimam potius deorsum porrigitur, quà pituita ori palato ue potissimū influit, & aër
quoque inter spirandum caluariam petit. Rimam hanc temporis ossi & occipitij communem,

Quoniam hæc septimo libro peculiaris fi gura quantumuis rudis præsenti loco accu ratius intelligen do nō inutilis est, hic illā adieci. A glandulam indi cans, cui pituita influit. B peluim ex tenui membra na cerebri extru ctā. C, D, E, F quatuor uelut ductus à glan da pituitam deducentes.

N. N notauimus in sinistro latere secundæ figuræ, & in dextro tertiæ. Ductus uerò & sinus non
O. P. adeò commodè (quum non admodū caui uideantur) in tertia figura se spectandos offerunt.
quanquam interim priorem sinum O, posteriorem uerò P in eadem figura indicauerimus,
ut his adiutus characteribus sinuū sedem in ueris caluarijs ocyus adinuenias. Processibus qui
orbiculatim circa sinum M insignitum apparent, a dura cerebri membrana firmissimè adna
scitur, ac ueluti ea sede sustinetur, qua hīc à caluariæ basi abscedit, insignioresq; soporaliū arte-
riarum ramos, & commemoratas nuper quæ pituitam deducant uias, sibi subditas habet.

Q 2, 3 Ad latus inæqualis asperæq; rimæ seu foraminis N notati, uersus anteriora magis, aliud oc-
currit foramen in cuneiformi osse incisum, quod læue est, & non ad amussim orbiculare, sed
circulo respondet utrinque modice in longum compresso. Hac enim effigie foramen insi-
nuari decuit, quod duo teretia corpora inuicem membranis connexa, erat transmissurum.
a Tertij nanque paris neruorum cerebri crassiori, & præcipuæ radici simul cum b quarto pari
uiam præbet.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

R 2,3 Rursus ad externum foraminis Q indicati latus, aliud multo minus hoc, & exactè orbiculatum, in cuneiformi osse cernitur, quo internæ iugularis uenæ[c] portio à soporali abscedens arteria, caluariam subintrat. Aliquando exiguum foramen ad internum latus foraminis, duo nuper cõmemorata neruorum paria transmittentis, obseruatur, eiusdem uenæ ramulo paratum. Verum id in uno caluariæ latere rarò uisitur, atque adhuc multo rarius in utroque. Nos tamen id foramen sinistro lateri (quod inter cæteras caluarias una hoc donata foramine obtigis-
S. set, quæ cæteris omnibus elegantior uisa est) hîc quoque appinximus, ac S in secunda & tertia figuris insigniuimus. Ab hoc foramine sinus per interiora caluariæ ascendunt, conuexo dimidiatæ uenæ congruentes: & in hoc cælati, ne caluariæ os[d] sinus in dura cerebri membrana uenarum modo ductos, premat constringatq́. Hos caluariæ sinus in tertia figura & quarta ali-
T T. quot T, T notauimus.

c fi. ca. 14 libri 3.
d fi. 7 li. D, C.

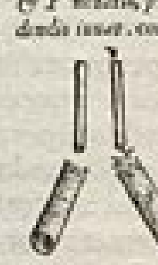
V 2 Foramen hoc in externa caluariæ basis sede obuium, cõmodè uideri nequit. hinc enim obliquè uersus exteriora protensum,[a] in auditorij organi cauitatem temporis ossi insculptam desinit. Quare etiam id paulo pòst cum aliquot auditorij organi foraminibus delineatum, rursus subijciam. Efformatur autem id, ut uiam porrigat quintæ coniugationis neruorum cerebri[b] ramulo, ab auditus organi cauitate hâc ad musculos inferiorem maxillam attollentes excurrenti. Insuper hoc etiam foramine iugularis internæ[c] soboles, auditus organum petit. ac aër etiam in temporis ossis antrum auditus organo proprium, per id foramen fertur. Id quod facilè perceperis, si attracto in os aëre, illum quasi per aures propellere conaberis, in auribus sonum percepturus uentorum, aut aquæ turbinum sonis parum absimilem.

a Proœmio partis figura 8 capitis. b 2 fi. ca. libri 4. c fi. ca. 14 libri 3.

X 2,3 Insigne foramen maiori soporalis arteriæ[a] ramo caluariã ingredienti excauatum, quod non rectà caluariã perforat, sed instar oblongi meatus, ex posterioribus obliquè introrsum in priora temporis ossi insculpitur. Ossis pars hoc foramine peruia, ubi de-
cc. orsum ad fauces spectat, ac in secunda figura cc notatur, instar pumicis aspera inæqualisq́ uisitur. Cæterùm huius foraminis progressum commonstrãt X in secunda & tertia figuris positum, & deinde hæc quam modò adijcimus figura, in qua X & Y, ut & in maioribus figuris, situ inuicem minimè respondent. Hunc uerò obliquum & in osse longo tramite procedentem ductum, Natura effinxit longioris obliquiorisq́ arteriæ soporalis progressus gratia, nimirum ut uitalis spiritus hoc errabundo ductus itinere, cerebro exquisitius præpararetur. Quare etiam Galenũ in primis admiror, quem cum plerisque alijs foraminibus grande hoc foramen, non obiter expendendum, latuit: & qui per foramen tertij & quarti paris neruorũ cerebri Q indicatum, soporales arterias caluariam ingredi in suo de Simiæ uenarum arteriarumq́ dissectione libro, scriptum reliquit. Et quemadmodum de hoc foramine, neque canes, neque simias hîc intuitus, falsa posteris tradidit: ita non mirum est, ipsum mirabilem illum reticularem plexum sua imaginatione in hominibus quoq; confixisse, ac uasorum cerebri seriem non undiquaque ueram memoriæ prodidisse.

a fi. ca. 14 libri 3.

Præsens figura foraminũ X & Y notatis, promptius essformandis iuuat. complectitur enim utriusq; huius foraminũ ductus, ea serie positos, qua illi in caluaria hemisfis sunt, aut ex plumbo filo ferri cernuntur. Vtrisq; igitur X sinistrum foramen notat, maximo sinistræ soporalis arteriæ ramo paratum. utrumq; uero Y foramen indicat, soporalis arteriæ ramulo in narium amplitudinem excurrenti incisum.



Y 3 E regione foraminis nunc dicti, ac X insigniti finis, qui caluariæ amplitudinem respicit, aliud foramen inchoatur, rectà antrorsum in narium usq; amplitudinem, meatus oblongi modo protensum, & arteriæ[a] ramo uiam exhibens, qui à soporalis arteriæ maiori portione caluariam ingrediẽte, ad nares usq; exporrigitur, inibi cum alijs eò porrectis arteriæ surculis pulsum edens sensibilem. Hoc foramen cuneiformi ossi peculiare censebis.

a fi. ca. 14 libri 3.

a 2,3 Quinti neruorum cerebri[a] paris meatus, auditorius'ue porus, cuius principium interiùs in caluariæ amplitudine, a notat in tertia figura positum. Exteriorem autẽ ipsius partem, quæ ab aure excipitur, ac auriculæ quodammodo respondet, asperaq́ uisitur, a secundæ figuræ indicat. Meatus iste etsi intus admodum amplus cauusq́ sit, adeò tamen tortuosus & anfractuosus ac impensè uarius inuenit, ut nõ nisi rarissimè impulsam transmittat setam. licet quo minus seta transmittatur, non ipsius meatus gyri anfractus'ue in causa tantum sint, uerùm etiam quòd is ad aurem, & dein quà cerebrum respicit, arctior euaserit, quàm in[b] medio, ubi admodum amplus latusq́ uisitur. Verum interim haudquaq; audiendus est Aristoteles, quum ab aure ad cerebrum

a 1 fi. ca. 1 libri 4. b fig. 8 cap. libri.

Hanc rudem figuram in hoc apposui, ut foraminum ductus in conspectu esset, quæ V et a et b notauimus. Significat igitur rudi Minerua, utrumq; a auditorium meatum. V foramen superius V notatum. b autem, id quod mox sub litera b explicabitur.

Præsens figura ad sinistrum latus est referenda.

brum

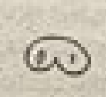
brum nullum asserit pendere meatum. At in oris palatum usque semitam pertingere, & uenam de cerebro eòdem descendere, inquit. In caluariæ enim amplitudinem auditorius meatus pertinet, &[c] uenam quoque admittit: non quidem illam à cerebro deducens, uerum eam ab interna iugulari caluariam ingredienti ad auditus organũ assumit, & uti antea monuimus, quinti paris neruorum cerebri ramulo uiam præbet. Præterea si setam auditus meatui exterius indideris, hancq́ modicè in anteriora introrsumq́ obliquè protruseris, in foramen V notatũ, illam multo facilius quàm in caluariæ amplitudinem ferri conspicies.

Libro primo Historiæ animalium Capite undecimo.
c fi. ca. 14 libri 3.

b 2 Foramen ex auditus organi amplitudinis medio exortũ, ac illinc in posteriora porrectum. Hoc anfractuũ & labyrinthorum occasione, & quia in internam caluariæ sedem non pertinet, immissam non transmittit setam. Præparatur autem[a] ramulo nerui quinti paris, quem quũ Natura indurescere uoluerit, admodum callidè hunc per durissimi siccissimiq́ ossis anfractuosum foramen deduxit. Vocatur uerò omnibus dissectionum professoribus τυφλὸν, cæcum & monoculum, non quòd uerus peruiusq́ meatus non sit, sed quòd uix ad auditus organi amplitudinem usque setam aut plumbeum filum admittat. Istud foramen lupis & canibus, quibus id supra mãmillaris processus radicis sedem habetur multo amplius grandiusq́ cõtigit, quàm hominibus. Forsitan nonnulli foramen ex auditorio meatu in priora protensum, ac V insignitum, cæcum appellant. Vtcunq; uerò sit, hoc foramen V, aut illud b notatum ignorarunt. quanquam sanè hactenus apud neminem, uel unum foramen digna descriptione expressum reperi, quum interim foraminum speculatio sit iucundissima, illaq́ maximam Naturæ arguant industriam.

a fi. ca. 11 libri 4.
Foramen cæcum.

c 2,3 Foramen occipitis ossi & temporis ossi commune, ac[a] sexto pari neruorum cerebri, &[b] maiori internæ iugularis uenæ ramo, minoriq́ soporalis arteriæ soboli exculptũ. Istud, quia hàc transeuntia organa grãdiora sunt, amplum uisitur, transeuntium corporum formæ respondens. Non enim examussim circulare est, sed quodammodo geminum intortumq́, & ipsius una pars (quæ interior est) neruo ex caluaria antrorsum quodammodo elabenti paratur: altera uerò (quæ exterior est) uenæ & arteriæ caluariam ad posteriora ingredientibus subseruit.



Hic sensim quod modo describitur foramen expressimus, interiori quidẽ ipsius parti I, exteriori autem e ascribentes.

a 9 fi. 7 lib. N. b fi. ca. 14 libri 3. C. de. m. l.

d 2,3 Foramen in occipitij osse gratia[a] nerui septimi paris neruorum cerebri incisum, quod quidem orbiculare est, sed ductu oblongum obliquumq́. Ex posterioribus enim, internaq́ caluariæ sede decliue fertur, quò citius septimi paris neruus hoc ductus foramine, sexto pari committeretur, unaq́ ambo simul hærentes, deorsum tutò descenderent.

a 9 fi. lib. 7 O. & 5 fig. ca. 1. li. 4.

e 2,3 Foramen unicum, cæterisq́ omnibus facile maximum, quod occipitis ossi insinuatur, gratia[a] dorsalis medullæ ex cerebro originem ducentis.

a 9 fi. l. 7 K.

f 2 Non insigniter amplum foramen, quod ab externa caluariæ sede, ex posteriori nimirum sede[a] capitis occipitij ossis, quod primæ ceruicis uertebræ articulatur, incipiens, in internã caluariæ sedem longo ductu per os fertur, in elatiori sede septimi paris neruorum cerebri foraminis d notati cessans. Hoc[b] uenæ &[b] arteriæ gratia cælatur, per transuersos uertebrarũ ceruicis processus sursum conscendentiũ. Cæterùm in quibusdam caluarijs id foramen in altero latere aliquãdo deesse reperies, interdũ etiam in utroq;: uerùm tunc huius foraminis uices gerit septimi paris neruorum cerebri foramen d insignitum, quod tunc non ad amussim orbiculare cernitur, sed oblongum, neruo simul cum uena arteriaq́ transmittendo idoneum.

a 1 fi. 6 capitis l. b fi. cap. 14 lib. 3. D & K.

g 2,3 Foramen id ad posteriorem regionem processus mãmillaris, iuxta suturæ Λ referentis[a] latus in temporis osse cælatur, & transuersim caluariam ingrediens, uiam externæ iugularis uenæ[b] ramo hac caluariam petenti, offert. Animaduerti interdum id foramen, modò in altero latere, modò in utroque defuisse.

a 1-4-5 fig. 6 cap. l. b fi. ca. 14 libri 3.

[a] In tertia figura, non oscitanter sinus in interna caluariæ amplitudine, qua cerebrum continetur, animaduertendus uenit, in quem tria foramina e & f & g insignita, & uenis arterijsq́ transmittendis parata subeunt. A[b] sexti enim neruorum cerebri paris foramine e notato, & interna parte foraminis f insigniti, in dextra sinistraq́ caluariæ sede sinus incipit, quem in sinistro latere h, h & h indicauimus. in dextro autem tribus i. Sinus isti obliquè instar quartæ circuli partis sursum in posteriora tantisper conscendunt, dum dexter sinistro inibi committatur, ubi k reposuimus. Huius enim coitus sedes in media regione occipitis ossis uisitur, quæ inter clarissimam suturæ Λ exprimentis[b] regionem, & posteriorem foraminis dorsalem medullam transmittentis, ac e insigniti regionem, media consistit, & k inscribitur, ubi occipitis os crassissimum densissimumq́ esse, in eius ossis historia retulimus. Ex hoc duorũ sinuum congressu, alius rectà sursum fertur, sub eminentissima parte suturæ Λ similis, & sub tota sagittali sutura,

Caluariæ sinus duræ membranæ uasis cedentes.
h, h, h.
i, i, i.
k.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

& frontis osse usque ad olfactus organorum sedium septum, a quodammodo in tertia figura
ll insignitum. Hunc sinum quarta figura aliquot l notatum gerit, tertia autem in frontis osse, li-
m tera m eundem indicat. Cæterùm sinus hi excalpuntur duræ cerebri membranæ gratia, cuius
usus ipsos ne illa caluariæ ossibus præmeretur, cedere tunc audies, quando cerebri usu eorum
non minus elegantem quàm arctum, paruméq; ab aliis dissectionis professoribus animaduer
sam seriem, in tertio libro exequar.

n, o Animum accommoda quartæ figuræ palato, in quo his characteribus ampla narium fora-
x mina septo quodam insigni x notato interstincta, & in faucium amplitudinem è naribus ten-
dentia, n ac o indicantur. Hæc etsi hominiad plurima conducant, præcipuè tamen naturali
inspirationi uocíq; idonea censentur.

p Foramen hoc iuxta posteriorem dentium incisoriorum sedem ex palato in narium amplitu-
dinem desinit, quartisq; maxillæ superioris ossibus commune habetur. Deinde hominibus
unicum adest, equis uerò & canibus geminum. Paratur autẽ gratia connexus, consensusq; tu-
nicæ palatum succingentis, cum illa quæ narium amplitudini obducitur. Portiuncula enim il
lius tunicæ simul cum uenula, & item arteriola, id permanat.

q Ad palati finem iuxta maxillæ superioris sexta ossa, utrinque duo uisuntur foramina: unum
λ quidem altero prius, & amplius. prius enim anterius ue ac λ insignitum, notatu dignæ est am
plitudinis, ex palato sursum in posteriora ad oculi sedis uerticem radicemq; properans. Inibi
enim desinit, ubi foramen occurrit, quod alterum pituitam in nares expurgantium esse retuli-
r mus, atque sub litera o iam antea descripsimus. Posterius autem r notatur, estq; exiguum
omnino, & sursum ascendens, aliquando in idem foramen cum anteriori λ insignito termina-
tur. Interdum uerò peculiarem terminum, in futura cuneiformi ossi & quarto superioris ma-
xillæ communi adipiscitur. Præter foramina hactenus commemorata, si caluariam in ma-
nus sumpseris, alia quamplurima (sed exilia) obseruabis, uenis transmittendis & membrana-
rum necibus excalpta. Visuntur uerò huius generis aliqua è directo maioris in terioris ue angu
li sedis oculi, iuxta futuram secundo & tertio maxillæ superioris ossi & frõtis ossi communem.
Hæc in cauitatem pertingunt, inter frontis ossis squamas comprehensam, & K prius indica-
tam. Horum quoque sedes in prima præsentis Capitis figura, T & V indicatur: quibus cha-
racteribus nuper dictam futuram suo loco expressimus, quemadmodum & cõmemorata iam
ossi τ, ϒ & o inibi insigniuntur. Deinde in frontis quoq; osse iuxta superciliorum sedem hu-
iusmodi quoque occurrunt foraminula. quemadmodum & in utroque nasi osse, quod quin-
tum superioris maxillæ recẽsuimus. Insuper in primo maxillæ osse, quod externum oculi sedis
angulum cõstituit, unum aut alterum huius generis foramen inuenitur. Præterea ossis cuneum
referentis latera, quæ temporum cauæ cum aliis ossibus constituunt, taliquoque foramine do-
nantur. Ad hæc, in lateribus sagittalis futuræ in uerticis ossibus, & potissimùm iuxta futuram
ff. ϒ similem, talia etiam apparent, quorum sedes in quarta figura aliquot f in umbra latitantibus
indicatur. Verùm præter cõmemorata unum notatu dignæ magnitudinis habetur interius in
frontis osse, quà octaui capitis ossis anterior pars ipsi cõmittitur, & anterior septi pars olfactus
m n. organorũ sinuum cernitur, nimirũ inter tertiæ figuræ m & n conspicuũ. Pertingit autem hoc
foramen in frontis ossis concauitatem, superius K indicatã. In quarto quoq; superioris maxillæ
osse, iuxta magnũ interiorem ue oculi sedis angulũ, dicti iam ordinis foramen etiam se offert. In
basi uerò ossis cuneum imitatis extrinsecus, quà id septo narium cõmittitur, subinde quinta nu
r, s, t mero uisuntur, ac tria quidẽ r, s, t insignita posteriùs consistũt, utrinq; nimirũ unum, & in ho
rum medio tertium, quæ antrorsum instar arctissimorũ meatuum producta, in nariũ amplitu-
dinem desinunt. quamuis interim medij foraminis s indicati finis setam rarius admittit. Alia
w, x autẽ duo quæ w & x insigniuimus, anteriùs ineipiũt, & recto tramite antrorsum quoq; cõscen
dentia, in oculi sedis uerticẽ radicem q; terminãtur. Cæterùm horũ foraminũ termini hîc cõmo
dè delineari nequeunt. quare etiã eo uehementius hortor, ut ex hominũ caluariis potius, quàm
ex nudis ossium picturis hæc discas, foraminis cuiusq; sedis coniecturã hinc à characteribus su
mens, & cõsideratè, an me aliquod foramen notatu dignũ præterierit, expendẽs. Supersunt
adhuc in tertia figura & quarta Græci maiusculi characteres, quibus in futuris caluariæ indi-
n candis, iam pridẽ usi fumus: adeò ut nullus præter n exarrãdus sit reliquus, quo sinus quidam
in uertice notantur, quibus dura cerebri membranã innasci audies. Atq; horum sinuum non
eadem semper est series. quippe modò nulli, modò pauci, modò plures, atq; hi uarij, cernũtur:
profectò (si quis me audit) illis animaduertẽdi, qui nimis promptè hanc uerticis sedẽ urgent, aut
in ossium fracturis nimiũ intrepidè ac confidenter terebrant. Huc quoq; referrè sinus duos cu
neiformis ossis, in ipsius medio antrorum modo repositos, nisi iam antè in eius ossis historia
ipsos

Foramina per caluariæ amplitudinem sparsim obuia.

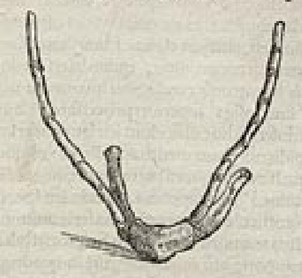
a figuræ priores, ac præsertim superioris & tabulæ quæ sequitur.

a figuris K & L.

ipsos descripsissem, perinde ac amplas cauitates in quartis maxillæ superioris ossibus ad na-
rium amplitudinis latera repositas.

DE OSSE υ GRÆCORVM LITE-
ræ imagini comparato. Caput XIII.

PRIMA *DECIMI-ami Capitis figura.*



SECVNDA *FIGVRA.*

PROPOSITARVM HIC FIGVRARVM ET EARVN-
dem characterum Index.

PRIMA *præsentis Capitis figura, anteriorem faciem exprimit ossis υ imaginem referentis, una cum minoribus elatioribus ue ipsius lateribus, & ossiculis, quæ his usque ad tem porum ossium processus in styli modum effor matos connectuntur.*

ALTERA *figura, posteriorem ossis υ referentis regionem commonstrat, simul cum elatioribus costis: uerùm interim illis ossiculis nõ delineatis, quæ ad processus styli speciem exprimentes pertingunt, priorisq; figuræ delineantur.*

A B C 1 *Grandius mediumq; ossis hyoidis ossiculum, anteriori sede consistcum. Verum A & B gibbam huius sedis regionem indicant. In horum characterum medio peculiare huius re-*
gionis apparet tuberculum ꝛ notatum. C autem indicat sinum transuersim oblongum, & in su
periori medij istius ossiculi sede obuium.

D 2 *Posterior grandioris ossiculi sedes, sinuata & cana.*

E F 1, 2 *Humiliora ossis hyoidis latera, quæ cum medio ossiculo figurum υ similem repræsentant.*

G 1, 2 *Connexus humilioris lateris, cum latiusculo grandioris q; hyoidis ossis ossiculo.*

H 1, 2 *Humilioris lateris apex, qui laryngis cartilaginis scutum exprimentis processui alligatur.*

I K 1, 2 *Superiora hyoidis ossis latera, humilioribus longè tenuiora, magisq; teretia.*

L M N 1 *Tria ossicula, superioribus lateribus utrinq; ut plurimùm commissa. Cæterùm ad hyoidis ossis inspectionem etiam faciunt præter quintum musculorum tabulam ad characterem L, priores aliquot figuræ duodecimi Capitis libri secundi ad A, B, C, D.*

a 4 fig. C a C, D. & 1 mus. ad P. b 11. infig. k, l & al. c ossium fig. gem. f. k.

LARYNGIS eminentissimæ parti os uuitatis nomine comprehen-
sum, sed uarijs multiplicibusq; ossiculis extructum, præponitur, quod
nonnulli à literæ υ figura ὑοειδὲς, alij succinctius ὑοὶδὲς appellant:
qua uoce dissectionum rudes delusi, in Galeno os suem referens uer-
terunt. Alijs rursum id os à A imagine ἀμφιδόλιδὲς nuncupatur: quo
etiam nomine interpretes decepti, futuram capitis A literæ similem
uertere consueuerunt. cuiusmodi tamen mendas pro nostra uirili nuper
ex Galeno, quem & Italia & Germania latinũ dedit, subduximus. Herophylus quoq; id os τῆς
σύριγγος appellasse dicitur, fortè quòd linguæ, aut laryngi, aut faucibus apponatur, quẽadmodũ
ipsi in organis generationi famulantibus quædam τῆς μητρὸς ὑποφύσεις, & τῆς ἑστίας ἐπιστόμιδα
uocantur. Non desunt etiã, qui quum in faucibus consistat, id φαρύγγιον nuncupauere. Nos
uerò passim id os υ referẽs, aut uoce contractiore hyoides nominare instituimus. Homo igitur
hoc os longè aliter, quàm quadrupeda, quæ hactenus aggressi sumus, extructum obtinet, ac
d, e, f, g, h, i, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, x, y, z, &, 9, 2, 3, D. 14 musculorum tabulæ R. maximum hyoidis ossis ossiculũ est latiusculũ, & foris gibbum, priuatoq; tubere prominẽs:
intus autẽ, seu posteriori sede, cauum. in anteriori etiam sede superiùs quasi in oblongũ sinum
deprimitur, pro figuræ nimirum ipsi idoneæ, & musculorũ ligamentorumq; illi cõmissorum
ratione. Superiori enim sinui implantatur tertius & quartus huius ossis peculiares musculi:

Ossis hyoidis situs & magnitudo.

Medium hyoidis ossis ossiculum.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

ad tuberis uerò in hac sede conspicui latera, quæ quodammodo in gibba sede sinuantur, insertionem tentant [1] duo primi huic ossi peculiares musculi. Ex posterioris autem sedis cauo musculi[a] duo priores linguam mouentes præcipuè enascuntur. Præterquam quòd gibba extrorsum, caua uerò introrsum, atque ab iisdem extrinsecus occurrentibus remotius opportune collo centur. Grandius id ossiculum supra laryngem paulò cõsistens, tangentibus occurrit, ipsius interim lateribus penitius ferè latitantibus. Huic enim latiori ossiculo utrinq[ue] alia duo uniuntur. Atq[ue] horum alterũ humilius est, alterum elatius. Humilius ossiculum nonnihil breuius, latiusq[ue] superiori est, nullisq[ue] alteri ossi committitur, [2] quàm lateri medij ac latiusculi hyoidis ossis ossiculi, ad quod cartilaginis ligamentiq[ue] cartilagini interuentu uahidè, & notatu digna amplitudine nectitur. Verùm [3] finis ipsius [4] superiori processui cartilaginis laryngis, quæ scuti imaginem exprimit, colligatur. Inferius hoc ossiculum seu latus unà cum suo conjuge, qui scuti imaginem exprimit, colligatur. Inferius hoc ossiculum seu latus unà cum suo conjuge, qui in altero cõsistit latere, humilius hyoidis ossis latus meritò appellamus, aliquot musculis admittendis & producendis aptum. Atque hæc humiliora latera simul cum medio grandioriũe ossiculo, [5] imaginem pulchrè conficiunt. Porrò superiori ossiculo seu lateri quod magis teres utilitur, [6] alia rursus oblonga teretiaq[ue] ossicula tantisper cõtinua serie uniuntur, quousque ipsorum fines propter radicem [7] processus temporis ossis, quem scriptorij styli formam ostendere iam sæpius commemoratum est, temporis ossi inserantur, uti in quadrupedibus uidere est manifestissimè. Hæc ossicula superioribus hyoidis ossis lateribus commissa, non pari semper obseruantur numero, ut plurimùm tamen terna quaterna ue utrinque cernuntur. quanquam etiam interdum, idq[ue] maximè in mulieribus, hæc ossicula uiderimus simul cum superioribus lateribus omnino deesse, & ipsorũ uicem teres quoddam, ualidum & oblongum ligamentum gerere, hyoidiq[ue] ossi & stylum imitanti processui colligari. Quod etiam non semel animaduertit mihi admodum familiaris RENALDVS COLVMBVS, nunc sophistices apud Patauinos professor, Anatomes studiosissimus. Hyoidis igitur os neque liberum, neque ulli contiguum esse ossi, superiora ossis indicant latera temporum ossibus cõnexa. Deinde & inferiora quoq[ue] latera, cartilaginis scuto similis processibus ligamenti beneficio cõmissa, idem aute stantur. Cartilagines enim laryngis, ut & costarum cartilagines, ossium præbẽt usum, & quod non adeo firma basi, atque reliqua ossa, nititur, proprijs id musculis in omnem positionis differentiam ita trahi in secundo libro narrabimus, ut neque in latera, neque sursum aut deorsum, neque prorsum aut retrorsum promptè ex sua sede dimoueri queat. & quamuis id minimum homini obrigerit, maximos tamen plurimosq[ue] usus præstat: qui tunc enarrabuntur, quum [8] alij quot linguæ musculos ab ipso enasci, linguæq[ue], fundamenti tutissimæq[ue] basis modo subijci, & [9] musculorum laryngis quædam principia porrigere ostendemus.

Latera hyoidea ossis. H humiliora.

Superiora lateris & commissa ipsis ossiculis.

Quẽ hyoides os formatur. Ipsius usus.

[a] musculi hyoidei ossis. H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, V, X, Y, Z, a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, x, y, z, aa, bb, cc, dd, ee, ff, gg, hh, ii, kk, ll, mm, nn, oo, pp, qq, rr, ss, tt, uu, xx, yy, zz, AA, BB, CC, DD, EE, FF, GG, HH, II, KK, LL, MM, NN, OO, PP, QQ, RR, SS, TT, VV, XX, YY, ZZ, aaa, bbb, ccc, ddd, eee, fff, ggg, hhh, iii, kkk, lll, mmm, nnn, ooo, ppp, qqq, rrr, sss, ttt, uuu, xxx, yyy, zzz, AAA, BBB, CCC, DDD, EEE, FFF, GGG, HHH, III, KKK, LLL, MMM, NNN, OOO, PPP, QQQ, RRR, SSS, TTT, VVV, XXX, YYY, ZZZ, & per totum fere ossis ambitum.

[1] musculi hyoidei ossis. f, g, m, n, o, p, q, r, s, t, u, x, y, z, aa, bb, cc, dd, ee, ff, gg, hh, ii, kk, ll, mm, nn, oo, pp, qq, rr, ss, tt, uu, xx, yy, zz, AA, BB, CC, DD, EE, FF, GG, HH, II, KK, LL, MM, NN, OO, PP, QQ, RR, SS, TT, VV, XX, YY, ZZ, aaa, bbb, ccc, ddd, eee, fff, ggg, hhh, iii, kkk, lll, mmm, nnn, ooo, ppp, qqq, rrr, sss, ttt, uuu, xxx, yyy, zzz, AAA, BBB, CCC, DDD, EEE, FFF, GGG, HHH, III, KKK, LLL, MMM, NNN, OOO, PPP, QQQ, RRR, SSS, TTT, VVV, XXX, YYY, ZZZ, & per totum fere ossis ambitum.

[2] b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, x, y, z, aa, bb, cc, dd, ee, ff, gg, hh, ii, kk, ll, mm, nn, oo, pp, qq, rr, ss, tt, uu, xx, yy, zz, AA, BB, CC, DD, EE, FF, GG, HH, II, KK, LL, MM, NN, OO, PP, QQ, RR, SS, TT, VV, XX, YY, ZZ, aaa, bbb, ccc, ddd, eee, fff, ggg, hhh, iii, kkk, lll, mmm, nnn, ooo, ppp, qqq, rrr, sss, ttt, uuu, xxx, yyy, zzz, AAA, BBB, CCC, DDD, EEE, FFF, GGG, HHH, III, KKK, LLL, MMM, NNN, OOO, PPP, QQQ, RRR, SSS, TTT, VVV, XXX, YYY, ZZZ, & per totum fere ossis ambitum.

[3] m, f, LLL, K.

[4] nna spi cula.

[5] o, u, S, y, cc, ll, kk, ZZ, V, I. P, vel ss, aa, ll, tt, dd, nn, x, figura.

DE DORSO, ET GENERATIM DE ipsius ossibus. Caput XIIII.

SVBSEQVENTIS FIGVRAE AC IPSIVS characterum Index.

FIGVRA proximam paginam occupãte dorsum, quod Græcis ῥάχις & νῶτος dicitur, a latere expressimus, ut primùm totius dorsi ossium contextus cerneretur, ac postmodum singulæ ipsius partes priuatis Capitibus delinearentur. Cæterùm quum tres figuræ, & earum præcipuè tertia, ad præsentis libri calcem positæ dorsum pariter commonstrent, non abs re illas etiam obiter intueberis, unà cum tertij libri figuris, nervorum à dorsali medulla originem ducentium seriem exprimentibus, atque ad undecimi eius libri Capitis initium repositis.

A,B *Collum sæpè cõstans uertebris, quæ nunc ris internæ ipsarũ sedi appositis sigillatim notãtur.*

C,D *Dorsi pars thoracem constituens, quam nonnulli simpliciter dorsum nuncuparunt. Alij uerò, quòd uelut post septum transuersum consistat, metaphrenum. alij, uti iam dicebamus, dorsi partem, qua thorax constituitur. Hæc ut plurimùm duodecim formantur uertebris, quibus thoracis costæ articulantur. unde etiam illæ costarum, ac & thoracis uertebræ nominantur.*

E,F *Dorsi pars quinque lumborum uertebras complectens.*

G,H *Os sacrum, quod tantisper sex ossibus seu uertebris in homine effingi dabis, quousque ossis sacri descriptionem priuatim persecutus fuero.*

I,K *Os coccyx, quod etiã quatuor ossiculis efformari tantisper annues, dum & id describsero.*

L,L &c. *Aliquot uertebras L insigniuimus, nimirũ in tota dorsi compage secundam, nonam, decimam, octauam & uigesimã quartam: ita indicaturi uertebrarum partem, seu sedem, quam ipsarum corpus nuncupamus.*

M,M &c. *M in iisdem uertebris ponitur, in quibus L occurrit, processus notans in latera exporrectos, atq[ue] ideo transuersos, aut laterales nobis appellatos. Quòd uerò nõ solæ uertebræ L insignitæ corporibus, & M indicatæ transuersis processibus donentur, neminem latêre arbitror, etiam si singulas uertebras characteribus non obruamus. Atque id etiam de subsequentibus notis existimandum uenit: quippe si quid proprij culpâ obtegerit uertebræ, hoc Capite id explicare haud instituimus.*

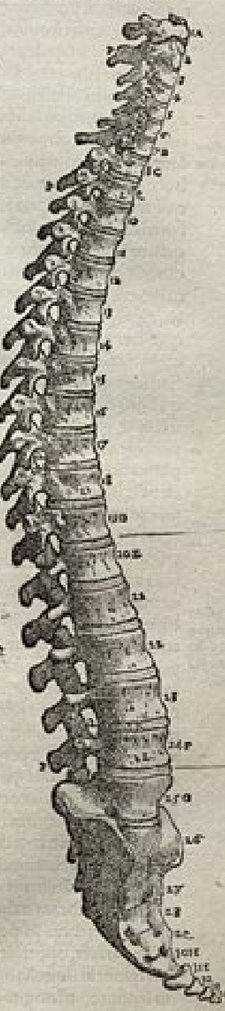
N,N &c. *N in octaua totius dorsi fabricæ obseruabis uertebra, dein in decima septima, & uigesima tertia. Notatur autem N quidam uertebrarũ processus ad inferiora nutantes, quibus superiores seu incumbentes uertebræ subditis articulãtur uertebris. Hos processus ob id quòd deorsum ferantur, in orationis serie descendentes nominabimus.*

O,O &c. *O ponitur in uertebris, quæ nuper cõmemoratis subijciuntur, indicatq[ue] uertebrarum processus sursum spectantes, quibus superpositæ subiacentibus articulantur. Hos, rectè descendentes processus nuncupabimus.*

P,P &c. *P illis inscribitur uertebris, quas priùs L, M & O insignitimus. notantur autẽ uertebrarũ processus in corporis posteriora exerti, & aculeo ac spinæ non absimiles. Vnde etiam Græcis ἀκανθαι, Latinis uerò spinæ nuncupantur. atq[ue] hinc quoq[ue] totam uertebrarum compagem, ἀκανθαν & spinam uocamus. In orationis autem contextu, hos processus ferè posteriores uertebrarum processus aut spinas nominabimus, totum dorsum hoc nomine rarius appellaturi.*

Q,Q &c. *Q propè cassidẽ reperis uertebras, quibus postremò enarrandos cheruscleres inscripsimus. At Q nullã uertebræ notat partem, sed foramen in uertebrarum consistens lateribus, & neruos à dorsali medulla pullulatos transmittens. Quam uerò hoc foramen in dorsi ossibus uarium sit, in peculiari ipsorum descriptione pertractabitur.*

R,R &c. *Cartilagineum notatur ligamentum, uertebrarum corpora interueniens. quod Galenus cartilaginem parum esse, contra ueterum placita contendit: uerùm quam rectè, secundi libri uigesimo septimo Capite docebimus, ubi figuram proposituri huic narrationi non inutilem, qua aliquot uertebrarum delineabuntur corpora, cartilagineum hoc ligamentum, uertebrarumq[ue] corporum appendices, & cartilaginem quæ corpus uertebræ ac appendicem intercedit (ut in pueris hæc se habent) experimenta.*



Intellige quoniam ea figura ita nata est.

RERVM parens Natura homini dorsum instar carinæ cuiusdam, fundamentiq[ue] machinata est. Dorsi enim ope recti ambulare, & erecti consistere ualemus. Quanquam neq[ue] illa in hoc dorsum homini duntaxat dedit, sed perinde atq[ue] aliàs in unius membri cõstructione, eo ad uarios simul usus abuti consueuit, ita nec hîc quoque minus industriam ipsius ostendit. Primùm enim omnibus uertebris ad suorum corporum posteriorem regionem, [1] foramen exculpsit, idoneam dorsali medullæ per ipsas deconsurgentis uiam præparans. Secundò, non ex incomposito simplicique osse uniuersum constituit

Naturæ in dorsi structura industria.

Vt id significet.

Vt dorsalis medulla uias inueniat.

[1] foramen ad dorsalem medullam.

tuit dorsum, quamuis id ad stabilitatē & tutā dorsalis medullæ sedem satius fuisset: quū neq; lu
xari, neq; excidere aut distorqueri posset, nisi ita uariè esset articulatū. Verum si rerum Opifex
tantū patiendi pertinaciæ animū adhibuisset, neq; in organorū fabrica ullum priorem dignio-
rem'ue spectasset scopū, non aliter sanè quàm prorsus incompositū simplexq; dorsum creasset.
Quippe si quis lapideum, aut ligneum animal confingit, non aliter dorsum quàm unica conti-
nuaq; parte fabricat. Homini uerò dorsum inclinaturo, aut erecturo, non erat melius id uni-
uersum unico osse fabrefieri. quinimo cum dorsi beneficio hominem multis ac uarijs motibus
agi oporteat, satius fuit hoc ex pluribus constitui ossibus, utcunque etiam hoc nomine iniurijs
Dorsi ossium multitudinis causa. magis redditur obnoxium. Quamobrem uerò dorsum non ex duobus uel tribus ossibus, tam
longis quàm in manu est humerus, & ulna cum radio: in crure autem femur, & tibiæ os cum fi
bula: sed ex quatuor & triginta efformetur ossibus, uariè mutuò articulatis, in præsenti subijci-
endum est, à præcipua totius dorsi particula sumpto orationis exordio. Est autem hæc [b] dor-
salis medulla, quam instar cerebri partibus sub capite locatis esse tunc nitemur ostēdere, quum
quarto libro neruorum seriem pertractabimus. Quoniam itaque hanc similiter ut cerebrum,
duro & promptè iniurias repellente munimēto custodiri oportebat, dorsum instar carinæ hu-
mano corpori subiectum, omnino insculpi, iterq; simul & tutissimum uallum ac (ut Græci di
cunt) [illegible] ipsi medullæ confici debuit. Huius enim natura cerebro respondet, & noxæ
quæ hac affecta hominem afficiunt, illis conferuntur, quæ cerebro laborante indies oboriri
cernimus. Motus siquidem & sensus omniū partium quæ læsæ subsunt uertebræ, uitiantur.
Sed hæc quidem neminem latère, Galenus attestatur. Quamobrem uerò diuinus Hippocra-
Libro 12 de Vsu partium. tes libro de Articulis prodiderit, si plures uertebræ uno ordine inuicem subsequentes transmo
ueantur, graue esse: si autē una ex cæterarū compage exiliat, perniciosum esse: haudquaquam
perinde notum est omnibus. Hippocrates itaq; causam symptomatis nos edocet. nam si simul
plures uertebrę dimoueantur, ita ut quæque paululum transmutetur, & sua sede declinet, tunc
circularis, ac proinde nō uehemens dorsalis medullæ obtinget euersio. Si uerò, inquit, una uer-
tebrarum suo contextu dimoueatur, tunc dorsalis medulla paruo interuallo inflexa, afficietur,
& quæ exilijt uertebra ipsam comprimet, nisi sanè & rumpat. Quum itaque dorsalis medulla
angularem, eamq; subitam & acutam flexionem nequeat perferre, dorsum nō potuit magnis &
laxis articulis insignem transpositionem habentibus, innoxiè moueri. Vnde etiam melius fuit,
ex multis & paruis ossibus quæ singula ad motum conferunt, dorsum coaceruari. Cæterum
Dorsi ossium nō par magnitudo, neq; dorsalis uiæ æqua amplitudo. his ossibus non par adest magnitudo, neque omnibus foramen medullam dorsalem transmit-
tens æqua amplitudine exculpitur. Coordinationis enim occasione melius fuit, minores sem-
per fieri superiores: modò id quod portatur ab aliquo, minus esse conueniat portante. Hinc
igitur [c] maximum dorsi ossium sacrum os à Natura creatum est, & ueluti basis quædam uigin
ti quatuor uertebris subijcitur, duobus cōmissum [c] maximis ossibus, quæ unà cum ipso cor-
pus maximè stabiliunt. Secundum uerò dorsi os magnitudine, si à sacro sursum ascendas, [d] uer
tebra est sacro ossi coarticulata, à prima quidem iacēs quarta & uigesima, ipsarumq; in lumbis
uertebrarum ordine quinta. Porrò aliarum singulæ quantum positu ab infima discedunt, tan
tum & mole. Atq; hæc magnitudinis diminutio usque ad ipsum caput perficitur, præterquam
si quando uertebra interueniat paulò maior subiecta. quod sanè non absq; magno usu fieri, [e] pri
mæ ceruicis uertebræ descriptio ostendet, quæ illam reliquis ceruicis uertebris latiorem esse
docebit, gratia commodæ [f] quinti & [g] sexti caput mouentium musculorū insertionis, & [h] secun
di scapulum attollentis musculi exortus. Atque inibi etiam articulationis nomine, secundam
ceruicis uertebram ualidiorem grandioremq; tertia esse audies. Quia uerò Natura nullius oc
casione uertebras in posteriori suorum corporum sede exculpsit, quàm ut iter [i] dorsali me-
dullæ pararet, oportuit sanè foramen magnitudine cum dorsali medulla congruere. Hæc au-
tem quum in singulis uertebris sit impar, & in primis uertebris maxima (gignendis enim ner-
uis sensim constringitur, attenuaturq;) optimo iure superiorum uertebrarum foramen inferio
rum foramine amplius est. Dein quū superiores uertebræ amplo foramine exculpi debuerint,
& interim alijs innitantur uertebris, promptè colligitur, illas quoque simul tenues necessariò
extructas esse. Neque dorsali medullæ duntaxat uia in uertebris exculpitur, uerùm etiam [k] tri-
Foramina neruis emittendis parata. ginta neruorum paribus in homine à dorsali principiū ducentibus [l] tutissimæ uiæ foraminaq;
in uertebris cælantur, quæ in neruorum serie exequar. quamuis in priuatis uertebrarum descri
ptionibus quædam illorum foraminum mentio subinde incidet: præcipuè quòd in omnibus
Vertebrarum spinæ. uertebris non eadem specie, neque pari etiam numero insinuentur. Quum igitur dorsalis me-
dulla ueluti alterum cerebrum omnibus propemodum quæ sub capite consistunt orgaǹis ha-
beatur, & dorsum ipsi uia & uallum quoque tutum fabricetur, rerum Opifex alia permulta mi
randaq;

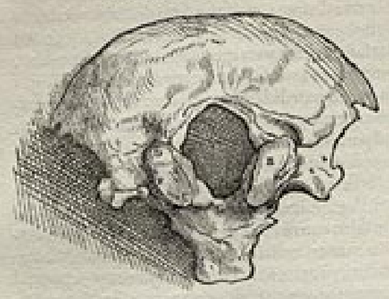
randaq; circa uertebras molitus est, quippe ex medio posteriorum partium [m] spinam produxit,
instar sepis & ualli totius dorsi: hanc primam proponens, frangendam & conterendam, mo
disq; omnibus passurā, priusquam noxa inferatur cuipiam uertebræ, & ipsa dorsalis medulla
lædatur. Posterioribus his processibus in [n] plurimis uertebris appendice donatis cartilago *Cartilago spinarū apicibus obnata.*
obnascitur, idoneū subditorum propugnaculū, ut quæ nec frangi nec rumpi, modo fragilium
friabiliumq; ac durorū, neq; incidi & quassari perinde ac mollia carnosaq; queat. Præterea sin
gulorum processuū quos spinę modo extuberare diximus, magnitudo in omnibus uertebris
inæqualis quodāmodo cernitur, mirificè & hoc pariter prouidente Natura. Nequaquā enim
in ijs locis in quibus eandem sedem cum dorsali medulla pars quæpiā primaria sibi uendicat,
æquum erat negligere eius partis dignitatem: neq; in locis sola occupatis medulla, prælongas
educi spinas, erat iustum. Quemadmodum neque expediebat è paruis uertebris longam ena-
sci spinam, neq; è grandibus breuem. Ratione igitur optima, quoniam in thorace cor locatur,
& magna arteria dorso incumbit, in his dorsi partibus Natura longissimas produxit spinas, in
alijs uerò sedibus breuiores. Vertebrarum quidem lumborum corpus grande est, illisq; intus
magna arteria & cōcaua uena suffulcitur. sed ossis sacri moles est maior & insignior, nullum ta-
men interim præcipuū ei præiacet organum. Par igitur erat posticos processus secundùm uer
tebras thoracis, maximos in lumbis educi, in sacro autem osse breuissimos. Ceruicis uerò uer-
tebræ quum tenuissimæ omnium sint, non potuere nancisci processus longos simul, & inno-
xiè iniurijs ferendis aptos: quum hi leui occasione propter tenuitatem rumperentur. Quemad *Transuersi processus.*
modū itaq; dicti nunc processus spinā efficientes, propugnaculi uicem gerunt: ita & alijs pro-
cessibus, nimirum [o] transuersis uertebræ donantur, quæ partim ueluti sedes quædam dorsum
mouentibus musculis submittūtur, quemadmodum & spinæ ad musculorum productionem
insertionemq; eo usu potissimum iuuant, cuius gratia generatim omnes ferè ossium processus
montium colliculorumq; ritu extuberare ac educi, prius nō semel relatū est. Omnibus enim his
uertebrarum processibus musculi accumbunt cum arterijs, uenis, neruis, ad ipsos & per ipsos
delatis. [p] Verùm alius quoque tertius usus transuersorum thoracis uertebrarum processuum
prædictis accedit, quo aptam costis sedem porrigunt, cui illæ articulantur. Quia autem dor *Vertebrarum coarticulatio.*
sum instar unius corporis ex uertebris efformari debuit, quod simul firmum, & forte, & ad mo
tus promptum esset, magnoperè laudanda uenit Natura, quæ dorsum ambobus usibus (etsi
contrarijs) idoneum construxerit. Omnes enim uertebræ ad sacrum usque os (si duas prio-
res exceperis) [q] in anterioribus quidem sedibus sibi mutuò amplis corporibus tutò colligan
tur, [r] posteriori autem sede duplicibus articulis coarctantur, ubi etiam robur propter anterio-
rem compagem nanciscuntur. Moueri itaque uertebræ non prohibentur, quòd corporibus
mutuò non connascantur, & postica sede non obscuris articulis sint distinctę: atque hac etiam
ratione antrorsum ualde inclinari possumus, retrorsum uerò nequaquam. Rumpes enim, si
coēgeris membranea, quæ uertebrarū corpora colligant, ligamenta, cum [s] alio cartilagineo liga
mento inter uertebrarum corpora reposito, itaq; corpora connectente, ut uertebræ non ad-
modum à connatis differant. At horum ligaminum naturam substantiamq;, ut & cæterorum
omnium, sequens liber accumulatè pertractabit. Quoniam uerò nō æquè tutum erat dorsum *Cōmodius fuisse dorsum flecti antrorsum.*
antrorsum retrorsumq; flecti (ita enim infirmum ac instabile & laxum penitus esset) Natura
quod satius est, iure prælegit. Ad uniuersa etenim uitæ munia cōmodius est, dorsum in priora
flecti. dein hæc quoq; flexio uasis dorso ibidem incumbentibus, magnæ scilicet arteriæ, & con
cauæ uenæ, minus molestiæ infert, quum aliàs plurimùm extenderentur. Quia igitur oportuit
dorsum anteriori sede ad amussim stringi, meritò uertebræ in posteriore sede laxius articulan-
tur. Cuius autem formæ ipsarum sint articuli, unà cum his quæ de singulis uertebris dicenda su
persunt, iam addemus. Sunt enim in uertebris pleræque differentiæ, passim incredibilem Na
turæ industriam ostendentes, ob idq; quatuor modò sequentibus Capitibus non perfunctò-
riè aut obiter enarrandæ, quorum primum colli ceruicis'ue uertebris, secun-
dum thoracis, tertium ijs quæ in lumbis habentur,
quartum autem sacro ossi coccygiq;
ossi dedicabitur.

DE

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

DE COLLI CERVICISVE VERtebris. Caput XV.

PRIMA XV CAPITIS FIGVRA



SECVNDA.

TERTIA.

QVARTA.

QVINTA.

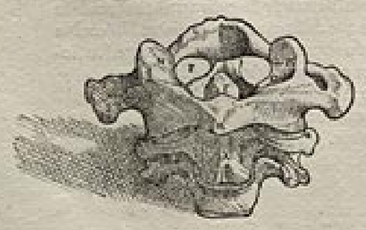
SEXTA.

SEPTIMA.

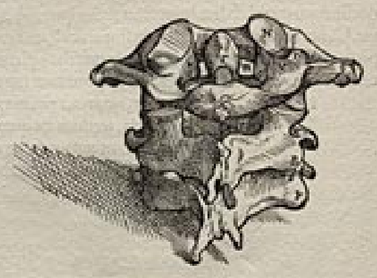
OCTAVA.

NONA.

DECIMA.



VNDECIMA.



VND ECIM

VNDECIM CAPITIS DECIMIQVINTI

figurarum & earundem characterum Index.

PRIMA præsentis Capitis figura, occipitij ossis partem ab alijs ossibus liberam, & in externa caluariæ basis sede hic conspicuam exprimit.

Secunda, primam ceruicis uertebram anteriori superioriq; facie expressam proponit.

Tertia, primæ ceruicis uertebræ superiorem posterioremq; imaginem oculis subijcit.

Quarta, primam ceruicis uertebram inferiori posterioriq; facie delineatam exhibet.

Quinta, secundæ ceruicis uertebræ anteriorem commonstrat faciem.

Sexta, secundæ ceruicis uertebræ posteriorem faciem designat.

Septima, secundam ceruicis uertebram inferiori facie spectandam offert.

Octaua, tertiæ ceruicis uertebræ anteriorem superioremq; faciem ostendit.

Nona, tertiæ ceruicis uertebræ posterior superiorq; facies delineatur. Quoniam uerò huius ceruicis uertebræ inferior sedes secundæ uertebræ inferiori sedi respõdet, illam hic non apponimus, ne fortè præsenti Capiti nimius tabularum acceruus præponatur. Atq; hac etiam ratione, cæteras ceruicis uertebras tertiæ subiectas singulatim non depinximus, præcipuè quum illarum descriptio ex triũ superiorum uertebrarum figuris, promptè desumi queat.

Decima, trium primarum ceruicis uertebrarum compagio, anteriori parte depicta cernitur.

Vndecima, trium primarum ceruicis uertebrarum contextus posteriori facie exprimitur.

A in 1 Foramen in occipitis osse, dorsalis medullæ gratia excisum.

B 1 Dexterum occipitis ossis capitulum, quod primæ coarticulatur ceruicis uertebræ. Sinistrum ue

C, D, ro capitulũ, C, D, E & F insignitur. Siquidem C & D capituli notant longitudinem, seu da

E, F 1. dum, quo longitudinem in horum capitulorum descriptione metimur. Deinde E insinuat internũ latus capituli, quod magis deorsum, quàm externum F insignitum, deprimitur, aut non æquè sursum prominet.

G 1 Exterior foraminis dorsalem transmittentis sedes, quæ abteretis cuiusdam ligamenti insertionem aspera & inæqualis est.

H 1 Sinus in posteriori sede utrorumq; capitulorum occipitis ossis incisus, ac cutem primo dorsalis medullæ neruorum pari porrigens.

I 2, 3, 4 Foramen transmittendæ dorsali medullæ in prima ceruicis uertebra exculptum.

K 2, 3 Hic primæ uertebræ corpus exculpitur, secũdæ uertebræ deneq; qui Γ notabitur, suscepturum.

L 3, 4 Sinus in posteriori sede corporis primæ uertebræ incisus, ac cartilagine incrustatus.

M 2, 10 Processus & tuberculum, in anteriori corporis primæ ceruicis uertebræ sede prominens.

N 2, 3, 10, 11 Dexter primæ uertebræ sinus, quo dexterum occipitis ossis capitulum excipitur. Sini-

O, P, strum sinum in secunda & decima figuris O, P, Q, R notauit: O quidem & P eius sinus lon

Q, R. gitudinem indicaturus: Q uerò, internum latus, longè ipso exteriori R insignito decliuius.

S 2, 3, 4, 10 & 11 Transuersus primæ ceruicis uertebræ processus dexter. Sinistrum uerò charactere non insigniuimus, quòd utriusq; eadem sit ratio. Sic etiam ipsius foramen in sinistro tantum latere secundæ & undecimæ figuræ T notauimus.

V 3, 11 In dextro tantum latere sinus indicatur, qui cum occipitij ossis sinu H notato commune efficit foramen, quo primum dorsalis medullæ neruorum par elabitur.

X 3, 4, 11 Hac sede prima ceruicis uertebra posteriori destituitur processu, & inibi duntaxat uisitur acutum exiguumq; instar lineæ prominens tuberculum, ad cuius latus hæc sedes aspera est.

Y 4 Dexter primæ ceruicis uertebræ sinus, dextrũ secundæ uertebræ tuber e signandum excipiens.

a, b. Sinistrum sinum a & b notauimus: a quidem internum ipsius latus, b autem externum indicantes.

c 5, 6 Dextrum secundæ uertebræ tuber, seu insigniter depressum capitulũ, cõmemoratum iam prius

d, e, f. primæ uertebræ sinum Y insignitum subingrediens. d, e, f, sinistrum ostendunt capitulum. Ve

rùm d priuatim latus ipsius notat internum clatiusq; e uerò externum, & depressius. f autem eam capituli partem, quæ ad posteriora ueluti extra circuli circumferentiam educitur.

Γ 7, 10, 11 Secundæ ceruicis uertebræ processus, quẽ à dentis imagine dentem uocabimus, quigs in quinta figura & decima & undecima etiam conspicitur. Verùm hunc in septima, decima & undecima Γ insigniuimus. In quinta autem & sexta figura pluribus notatur charactheribus priuatim

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

g. h. aliquid significantibus. g enim in quinta tuberculum ipsius notat cartilagine obductum. h in sexta, notat posteriorem dentis sedem, quæ crassior est, magisq; quàm dentis radix in posteri-

i. ora extuberat. i sinum indicat, ad quem transuersum ligamentum aduoluitur, quod dentem in pri-

k, l. ma uertebra constringit ac continet. k & l utrinq; sinus insigntur ad dentis principij radicis'ue latera incisus, atque anterioris secundi neruorum dorsalis medullæ paris propagines admodum exiguas transmittens. Cæterùm foramen, hoc sinu & primæ uertebræ sinu, efformatũ in un-

m. n. decima figura m signatur. Postremò n in quinta figura dentis notat mucronem.

o 3, 11 Sedes dextri lateris notatur aspera, inter primæ uertebræ superiorem sinũ N indicatum, & inferiorem Y indicatum consistens. ubi foramen non peruium conspicitur.

p 6 Sinus dextri lateris, ad posteriorem dextri secundæ uertebræ tuberis c insigniti sedem exculpeus: & commune foramen uiam'ue constituens, qua secundum neruorum dorsalis medullæ coniu-

q. gium in posteriora prosilit. In quartæ figuræ sinistro latere q positum cernis, sinum hunc primæ

r. ceruicis uertebræ notans. In dextro autem latere decimæ & undecimæ r reposui, ipsam neruorum uiam in altero latere utcunque significans.

ſ 5, 6, 7 Posterior processus, seu spina secundæ ceruicis uertebræ, quæ etiam in decima & undecima figuris parte superiori, in septima uerò inferiori est obuia.

t 9 Tertiæ ceruicis uertebræ spina, quam & undecima figura ostendit. Spinæ autem huius apices in octaua ξ & ϖ notantur, ipsa uerò spina illic numero 11 indicatur.

u 5, 6, 7 Dextri lateris transuersus secundæ ceruicis uertebræ processus. Sinister etiam citra characterum operam in illis figuris, quemadmodum & in decima & undecima utriusque lateris processus promptè cognoscitur.

x 5, 6, 7 Foramen transuersi secundæ ceruicis uertebræ processus.

y, z, 9, 10 Transuersus sinistri lateris processus, tertiæ ceruicis uertebræ. Verùm y internam partem, z autem externam notant. Porrò octaua figura transuersum dextri lateris processum his notis 7 & 8 indicat, sinistri autem lateris processum istis notis 9, 10.

α 8, 9 Foramen transuersi tertiæ ceruicis uertebræ processus.

β 6, 7, 11 Dexter descendens secundæ uertebræ processus, cuius sinus formam septima figura indicat.

γ 9, 11 Dexter descendens tertiæ ceruicis uertebræ processus, uerum γ in nona & undecima posteriorẽ ipsius indicat sedem. Inferior autẽ ipsius sedes seu sinus, sinui respõdet in septima β insignito.

δ 9, 11 Dexter ascendens tertiæ ceruicis uertebræ processus, ac nona quidem figura ipsius tuber ostendit, quẽadmodum & octaua utriusq; ascendentis processus tubera indicat notis 3 & 4 insignita.

ε 5, 6, 7, 10 Sedes, qua secundæ uertebræ corpus deorsum porrigitur.

ζ 9 Sedes, qua tertiæ corporis uertebræ corpus decliuius fertur.

η 9 Superior tertiæ uertebræ ceruicis sedes sinuata. & η quidem sinum indicat, θ uerò & κ utrinq; prominentẽ processum. atq; hi etiam processus numeris 1, 2 in octaua figura insigniti cernuntur.

λ μ ν 10 Anterior secundæ uertebræ corporis sedes, in qua λ prominens indicat tuber, μ uerò & ν utrinque depressa tuberis latera.

1, 2, 3, &c. Numeri characteres in octaua figura conspicui, processuum tertiæ ceruicis uertebræ numerum indicant. Quandoquidẽ 1, 2 notantur duæ eminentes partes superioris superficiei corporis uertebræ. 3, 4 duo ascẽdentes processus. 5, 6 duo descẽdentes processus. 7, 8, 9, 10 transuersi pro-

ξ, ϖ. ρ. cessus. 11 spina, cuius apices notãtur ξ & ϖ. uti & huius uertebræ inferior pars ρ indicatur.

σ 8, 9 Sinus inferiorem partem foraminis constituens, quo tertium dorsalis medullæ par exilit.

τ 7 Sinus superiorem dicti iam foraminis partem efformans.

Homo pulmonum occasione collo donatus.

PVLMONVM gratia homini collum dari, hinc potissimùm cõstat, quòd id perpetuò unà cum pulmonibus deperditur. Quippe hac occasione pisces (quibus & pulmones desunt) collo destituuntur. Animalibus uerò, quibus Natura pulmones dedit, his quoque & collum clargita est.[a] Asperam enim arteriam qua inspirantes aërem in pulmones ducimus, & rursus expirantes eundem efflamus, ab ore ad pulmones ferri, atque ob id inter os & pulmones spacium intercedere debebat, siquidem opportuna efflatione (quæ uocis est materia) hominem donari decuit. Nam citra asperæ arteriæ beneficium uox minimè perficitur. unde etiam nõ miramur, nullũ animal collo carens uocem edere.

Quum

Quum itaq; pulmones in thorace contineantur, & aspera arteria (quam in os desinere omnino decuit) ex pulmonibus cõsurgat, interuallum elatiorem thoracis sedem & fauces intercedens, arteriæ illius gratia creatur. Quia uerò thorax & os inuicem separantur, quantum inter utrunque interualli mediat, uia eorum efficitur, tam quæ desuper deorsum procedũt (ut dorsalis medulla & stomachus) quàm eorũ quæ ab inferioribus sursum (ut aspera arteria, & multæ læues arteriæ ac uenæ) porriguntur. Homo igitur collum asperæ arteriæ gratia nanciscitur, asperam uerò arteriam uocis respirationisq; causa. Quare etiam colli longitudinem homo tantam sortitus est, quanta asperæ arteriæ ad dictas modò functiones ex usu erat. Quinetiam conueniebat partes scapulis conterminas, & brachium, & cubitum, extremamq; manum, præterea & septum transuersum, à dorsali medulla collum perreptante[b] neruos adipisci: quocirca & propter illorum propagationem, necessum fuit in spacio inter caput & thoracem medio uertebras reponi, quibus collum texeretur. Sunt autẽ humanæ ceruicis[c] uertebræ septem, quarum nunc naturam usumq; explicare contendã, à capitis colliq; motibus sumpto sermonis exordio. Non enim hîc auium quadrupedumq;, quibus longa obtigerunt crura, colli usum recensere propositum est, quum nemo nõ intelligat Naturã his, quòd manibus destituãtur, colli maxillarumq; prolixitate ad cibum assumendũ prospexisse, hacq; ratione pluribus uertebris collum illis confinxisse. Galenus itaq;, rarum Naturæ miraculum, ipsiusq; operum exquisitissimus interpres, in nullius partis constructione expendenda adeò eruditum solertemq; ac industrium requirit auditorem, atque in capitis motuũ, eiusdemq; cum duabus summis uertebris articulorũ descriptione. Quid multa? tam paucos quæ in duodecimo de Vsu partium, de capitis motibus tradit, assequuturos cõtendit, ac uelut rei difficultate lectorem ita deterret, ut nemini mirum uideri debeat, me quoque hac in parte præceptoris opera penitus destitutum, ea qua licuit diligentia & Anatomes discendæ à puero, prorsus obfirmato animo ea perlegisse, ac ut Galeni sensa intelligerẽ, res ipsas orationi eius sedulò adhibuisse. An uerò frustra negociũ attentauerim, tum demum nosces, ubi didiceris me non solum quæ Galenus docere conatur percepisse, uerùm Naturæ in articulis hisce artificium, capitisq; motus ab ipso parum rectè tradi, tandem etiam intellexisse. Galenus enim capiti duos motus ascribẽs, unum in annuẽdo renuendoq;, alterum in latera fieri docet. ac priore quidẽ intelligit, quo caput antrorsum flectimus, inclinamus, annuimusq;, ac deinde quo caput retrorsum reflectimus & reclinamus, ea prorsus functione, qua Thraces & Cretensium plerique hac etiam ætate uidentur abnuere. Illi enim abnuentes, in posteriora caput rectà remouent, subleuant'ue: non autem ut nos renuentes, id circumagunt, seu circumducunt. Cæterùm altero motu, quem Galenus in latera fieri præcipit, illum subaudit, quo caput in latus inclinamus, ac ueluti humeris seu scapulis admouemus. Quòd autem hæc de laterali motu, atque adeò de renuendo annuendoq; ipsius sit sententia, ex quarto de Administrandis sectionibus libro doceberis, si modò accuratè expendas, quo situ Galenus occipitis ossis[d] capitula, quæ[e] primæ uertebræ dearticulantur, locari, assurgere, innitiq; asserit, quum in hoc illud'ue latus caput agitur, & quum ex Galeni placito renuimus annuimus'ue. Huiusmodi enim profectò ipsius de capitis motibus est dogma: quorum priorem, qui annuendo renuendoq; fit, secundæ ceruicis uertebræ beneficio, aut super secundam perfici affirmat: posteriorem uerò motum, quo caput in latera ducitur, super primam ceruicis uertebram fieri ait, quemadmodum cùm ex pluribus Galeni locis, tum præcipuè ex quarto de Administrandis sectionibus libro colligere promptissimum est. Vt enim illos libros omniũ postremos scripsit, ita quoque suam sententiam & breuius & apertius in illis, quàm aliàs, explicuit. Num uerò hoc eius placitum ueritati sit consonum, ipse nunc mecum inquirito, atq; aliter quàm Galenus capitis motus (affectu interim aliquandiu represso) cõstituito. Primùm itaq;, caput aut primario motu quiescẽte collo mouemus: aut secundario, quum scilicet caput colli motum sequitur, etiamsi id in aliam partem, quàm collum mouetur, ducere coneris. Proprij capitis motus duo sunt. priori, id antrorsum flectimus, retrorsumq; inclinamus, extendimus'ue: quem motum conficis aut rigido immotoq; collo, aut collo etiam simul moto, siue id pari motu cum capite agas, siue contrario. Quamuis enim in anteriora collum ducas, caputq; necessariò collum insequatur, nihilominus tamen caput proprio motu in posteriora possis reflectere, atque leui negocio obseruare, collum caputq; proprios & priuatos in flexu reflexuq; motus obtinere. Alter proprius capitis motus, is censendus est, quo caput ita circumducimus, seu in gyrum agimus quodammodo, ut rota ad axem reuoluitur. Atque hunc motum etiam quiescẽte collo obibis, si modò dextra, modò sinistra uicissim intueri studueris, caput'ue circumuerteris. Præsens motus capiti omnino est proprius, & collum illo destituitur. quapropter etiam quocunq; modo collum moueris, hic capitis circumactus commodè perficitur. Flexo enim collo, capiteq; cum

Ceruicis uertebræ septem.

Galeni de Capitis motib. sententia.

Alia quàm Galeni de Capitis motib. sententia.

F 2 illo

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

illo inclinato, id facile in gyrum ducis. sic etiam si collum fuerit extensum, aut in latus humero admotum, caput promptè circũagis. Cæterùm ut caput uno circumactus motu, quo collum caret, priuatim donatur: ita collum quoque alterum peculiarem motum, quo in latus ducitur, sibi uendicat. Caput enim nullum obtinet peculiarem motum, quo in latus inclinetur, sed colli tantum beneficio motuq; secundario in latus fertur. Quippe nobis denegatum est, caput huic illi ue scapulę uel minimùm admouere, nisi collo illuc ducto. Duobus itaque proprijs motibus caput donatur, quorum prior, qui flexione ac reflexione perficitur, capitis cum prima ceruicis uertebra articuli fit beneficio: super primam enim uertebram caput flectitur, & reflectitur. Posterior motus, quo caput in gyrum ducitur, super secundam ceruicis uertebram celebratur. Caput enim simul cum prima ceruicis uertebra, super secundam, ueluti ad axem, circumducitur. Atque hæc mea de capitis motibus & articulis est sententia: quæ quantum à Galeni declinet placitis, promptissimè quidem colligis. num autem magis ueritati accedat, ex ossium constructione ligamentisq; hæc committentibus, & musculis illa mouentibus, discito. Cæterùm ligamenta & musculos in secundo libro exequar, in præsenti ossa tantum aggressurus, in quorum sermone forsitan quæpiam quoque ligamentorum mentio incidet. Occipitij os ad latera [f] foraminis dorsali medullæ uiam porrigentis, utrinque unum exigit [g] capitulum, magis ad anteriorem foraminis sedem, quàm posteriorem uergens. Hæc capitula, si [h] priorem [i] posterioremq; ipsorum sedem spectes, oblonga sunt & arcta, atq; ita prorsus extructa, quasi rotundum aliquod ossis caput, [k] ut femoris scilicet, quod coxendicis ossi articulatur, in duas partes dissectum esset, ac utrinque ad latera foraminis in occipitis osse insculpti, una illius capitis pars, reposita. Si enim utraque occipitis ossis capitula internis lateribus iuncta fingas, ex ambobus rotundum (quanquam interim in homine satis depressum) caput constitui cernes. Quæ quum ita sint, facile constat, utrunque capitulum, uti diximus, oblongum esse, atque [l] interno latere magis quàm [m] externo protuberare, ad eum nimirum modum quo in osse rotundi alicuius capitis media ac in tota superficie magis prominens pars, proceriùs, quàm partes in orbiculo sitæ, extuberat. Hæc erunt capitula, quæ primæ ceruicis uertebræ inarticulari, paulo posteriùs scribam. Nunc autem adhuc in occipitij osse [n] asperitas crassitiesq; expendẽda uenit, inter duo nuper commemorata capitula, in hoc parata ut ualidior efficeretur insertio [o] teretis ligamenti, [p] dentem secundæ uertebræ occipitis ossi colligantis. Hæc asperitas interdum adeò insignis uisitur, ut tuberculum aliquod dici mereatur, prominens gratia dicti ligamenti, & nõnihil etiam insertionis [q] musculorum collum flectentium nomine. Posterior autem sedes foraminis dorsalem transmittẽtis, aspera quoque, sed non adeò ut anterior crassa est. ac etiam ad posteriorem utriusque capituli regionem, [r] sinus leuiter impressus conspicitur, in hoc paratus, ut cum alio primæ uertebræ sinu utrinq; foramen efformaret, quo [s] primũ dorsalis medullæ neruorũ par procideret.

Articuli capitis motibus parati.

Descriptio occipitij ossis, qua primæ uertebræ articulatur.

Primæ ceruicis uertebræ descriptio.

Prima ceruicis uertebra reliquis omnibus dorsi ossibus solidior, densior, sed secundũ longitudinẽ tenuior, & forma à cæteris omnibus plurimũ differẽs est. [t] Foramen nanq; ipsi dorsalis medullę gratia incisum, habet maximũ, quòd & hîc dorsalis sit crassissima. Deinde ipsius corpus [u] interiori sede exculpitur, & [x] sinum in posteriori sui corporis sede leuiter incisum ostendit, qui cartilagine incrustatus secundæ uertebræ [y] dentem excipit. Corpus enim primæ uertebræ hac ratione cauat, ut dens ille in primã uertebrã inibi reponi queat. Cæterùm ne prima uertebra hoc modo in suo corpore exculpta, & corpore propemodũ destituta, plus æquo imbecillis inualidaq; redderetur [z] processu quodam & tuberculo in anteriori sede augetur, cuius beneficio illa crassescit, robustiorq; euadit: præterquam quòd ipsum etiam tuberculum accommodum est suscipiendæ insertioni, primi dorsum mouentium musculorũ paris. Eiusmodi itaque huius tuberculi usus est, non autẽ in hoc producitur, ut nimium capitis flexum prohiberet, caputq; in flexione sustineret: aut in causa esset, ut flexum caput alacrius denuò sursum & in posteriora reflecteretur, quemadmodum Galenus in quarto de Administrãdis dissectionibus parum rectè asseruit. Nam (ut nihil hîc de capitis motu, super quam uertebram scilicet is fiat, dicam) caput nulla ratione eò usque inclinari potest, ut occipitis os id tuberculum contingat, tantum abest ut illo capitis moles suffulciretur. Cæterum prima uertebra ad latera [a] cauitatis, quà secundæ dentem admittit, est ualidissima, & crassissima, & utrobiq; [b] unum ostendit sinum, quo sui lateris occipitij ossis capitulum excipitur. Sinus hi utrinque singuli, ut illis capitulis exquisitè responderent (si [c] priora [d] posterioraq; spectes) oblongi sunt, & [e] exterioribus lateribus sursum educti, [f] internis uerò profundi: non secus profectò, quàm si ambo sinus ex uno rotundo profundoq; sinu essent discissi. [g] Si enim coxendicis ossis, aut alterius ossis rotundo sinu donati, sinum diuideres, atque utrinq; ad primam ceruicis uertebram, ubi nunc sinus habentur, unam partem collocares, huius primæ uertebræ sinus tibi cõstituerentur. Vel

si

si uertebræ sinus simul iunctos fingeres, unicum sinum rotundum profundumq; ex ambobus efformatum cerneres. Quod tanto manifestius adhuc in prima canum & simiarum ceruicis uertebra contueberis, quanto illis animalibus sinus hi altiores profundioresue, ac capita occipitij ossis extuberantiora acutioraq; obtigerunt. His itaque primæ uertebræ sinibus occipitis capitula excipiuntur, atque in illis flectuntur & extendũtur, seu antrorsum retrorsumq; rectissimo ducuntur motu. Nulla autẽ ratione caput huius duplicis articuli auxilio, in latera agitur: quamuis id Galeno Anatomicorum principi tot locis proditum fuerit. Primùm nanque immoto collo, caput ne tantillum quidem in latera mouere possimus. Et, si caput super primam uertebram in latus ageretur, quis ambigit in eo motu primam uertebram debere immotam seruari: si modò in motu alterum articuli os oportere semper quiescere, Aristoteles in libro de communi animalium gressu rectè demonstrauerit. Vt interim taceam Galeni impietatem, qua rerum Opifici rudem negligentiam turpiter imponit, quum se abundè Opificem celebrare arbitratus, tam prolixa præfatione attentum lectorem, & in demonstrãdi methodo exercitatum, desiderat. Quid enim turpius (si modò uerum dicere licet) Naturæ, nobis longè quàm Galenus est chariori, præter meritum impingi potuit, quàm in dignissimo totius corporis articulo, extrema oscitantia? Nemo enim ignorat hunc articulum esse illum, qui ne minimo quidem temporis momento paruam inclinationem sustinet, multoq; minus exarticulationem ac luxationem, qua homo mox respirationis expers, mutus & absque motu & sensu, tanquam affecta neruorum radice, redditur. Quis obsecro articulus totius corporis est, in quo ossis caput in alterius ossis sinu ita mouetur, ut caput non amplius sinum contingat? nullus profectò, præterquam, si Galeno credimus, capitis cũ prima ceruicis uertebra articulus. Ipse enim caput huius articuli beneficio in latus duci arbitratus, in quarto de Administrãdis sectionibus asserere coactus est, quãdo caput in dextrum latus ducitur, dextrum tunc occipitij ossis caput in dextrum uertebræ sinum stringi, sinistrum uerò caput ex sinistro sinu assurgere: & contrà, si quando caput in sinistrum latus inclinatur. Non igitur huic gemino capitis cum prima uertebra articulo in latus motum, sed flexum reflexumq; tribuamus. neque adeò in Galeni uerba iuremus, ut tantam oscitantiã immenso rerum Autori in præcipuo corporis articulo imputemus: neque etiam in Galeni excusationem studeamus comminisci, ab illo motum in latera intellectum, quem ego in gyrum & circumactu fieri dico: neque etiam illum motum super primam uertebram fieri cum Iulio Polluce fateamur. Præter id enim quòd Galenus illum motũ minime intellexit, quis adeò stupidus esse poterit, ut duo oblonga occipitis ossis capita mutuò distantia, & duos primæ uertebræ sinus altos, seu profundos, & similiter oblongos subeuntia, circumagi posse autumet? Quis enim unquam circinum utrisq; cruribus asseri infixum, circumagi animaduertit? Neque est quòd quis Galeno patrocinaturus, occipitis capita sibi depressa fingat, atque ita caput super primam uertebram circumagi posse contendat, quum Galenus inter reliqua ossium capita κορώνας nomine nulla unquam dignatus sit, his tantũ occipitij capitibus demptis, quæ passim κορώνας (sed non rectè admodum) uocat, eo nomine rarum, quæ in canibus potius quàm hominibus occurrit, mucronem insinuans. Huiusmodi itaque capitis cum prima uertebra est articulatio, & aliqua etiã eius uertebræ descriptionis pars. Reliquam autem nunc prosequemur, sensim ad alium capitis motum accessuri.

Caput flecti & reflecti super primã uertebram.

Lib. 11 de Vsu partium.

Articulus totius corporis dignissimus.

Non similiter lib. de Ossibus, & 4. de Administr. sect.

Reliqua primæ uertebræ descriptio.

Ad exteriora igitur sinuum occipitis ossis capitula excipientium latera, prima ceruicis uertebra utrinque [h] unum exigit transuersum processum, proceriùs multo quàm cæteri uertebrarum ceruicis transuersi processus, eductum & latiusculum, nõ tamen æquè in hominibus ac in canibus caudatisq; simijs instar alæ cuiusdam latum. Educũtur autem transuersi primæ uertebræ processus insigniùs, ut opportunam præter reliquos ceruicis transuersos processus, duorum musculorum insertionem singuli acciperent. Illis enim processibus priuatim [i] quinta & [k] sexta musculorum caput mouentium paria inseruntur. Hi processus magno perforantur [l] foramine, per quod [m] arteria & uena hàc caluariam petentes feruntur. Ad posteriorẽ sinuum quibus caput inarticulatur sedem, [n] sinus utrinque in prima uertebra exculpitur, illi respondens, [o] quem in occipitij osse ad posteriorem capitulorum sedem cælatũ dixi. Ambo enim sinus, occipitis ossis nimirũ & primæ uertebræ, simul uiam præbent primo pari neruorum dorsalis medullæ. Canibus uerò in prima ceruicis uertebra non sinus, sed proprium foramen hàc elabẽti neruo insciditur, quòd illis prima uertebra admodum ampla altaq; sit. Cæterum hic hominis uertebræ sinus, etiam ad posteriorem foraminis partem pertinet, quo transuersus perforatur processus: ut ita sinus ille non neruo duntaxat, sed uenæ arteriæq; etiam cedat. quas hàc caluariam adire paulo prius relatum est, per [p] foramen scilicet ad radicem capitulorum occipitij ossis exculptum. Prima ceruicis uertebra posteriori processu, seu spina ob hoc inter reliquas uertebras sola destituitur, quòd is aliquot mu-

sculorum

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

sculorum paria aculei modo uulnerasset, neq; illis & præcipuè tertio musculorum caput mo-
uentium pari aptum iter, aut sedem tribuisset. Ea tamen parte, qua aliæ uertebræ in spinam
desinūt, hæc aspera est, & ueluti acuta linea extuberat, quo facilius quartū caput mouentiū mu
sculorum par hinc principium duceret. In inferiori primæ ceruicis uertebræ regione, sub
duobus, quibus caput excipitur, sinibus, alij totidem insculpuntur leuiter ac in superficie ca-
ui, ob idq; etiam γληνοειδεῖς appellati. Horum circumferentia orbicularis est in medio uix ali-
quid, quod dijudicari possit, caui obtinens, sed exteriora sinuū supercilia longè inferius, quàm
interiora descendunt, idq; si hanc uertebram in erecto corpore secundæ inniti fingas. His si-
nibus cartilagine oberustatis, duo secundæ ceruicis uertebræ excipiuntur tubercula, quæ ad
latus corporis eius uertebræ habentur minimùm prominentia, uti & sinus primæ uertebræ le-
uiter excauantur. Tuberculorum circumferētia etiam sinuum modo orbicularis est, quamuis
interim nonnihil posteriori parte extra circuli circumferentiam deduci uideatur. Ad hæc,
internum latus tuberum, elatius exteriori latere assurgit. Verùm ea laterum altitudo depres-
sioq; non adeò insignis est, atque superciliorū primæ ceruicis uertebræ sinuum. Deinde tube-
ra in medio seu centro non æquè prominent, ac primæ uertebræ sinus inter supercilia cauati
sunt: non secus sanè, quàm si tuberum latera procerius quàm ipsorum medium exurgeret. Vn
de etiam fit, in nudis ossibus inuicem adaptatis, sinus non ad amussim tuberibus respōdere, &
in illorum sinuum medio spacium non prorsus oppletum apparere. atque id priuatum homi-
nibus accidit: canibus autem & equis alijsq; animantibus plurimùm caput circumducētibus,
unum continuum utriusque lateris in secunda uertebra est tuberculum, & sinus quoque in pri
ma ceruicis uertebra cōtinuus apparet, tuberculo concinnè respondens. Hanc in hominibus
inæqualitatem, Natura subinde peculiari cartilagine corrigit, quæ præter cartilagines ossibus

crustæ modo obnatas, sinum & tuber intercedit, ac ligamentis in orbem articulum
cōtinentibus duntaxat adnascitur, & superius inferiusq; admodū uiscoso humore,
tanq; smegmate, oblinitur. Huiusmodi igitur primæ uertebræ sinuū cum secundæ
uertebræ tuberibus duplex (utrinq; scilicet unus) est cōtextus, eius quem statim dicā
motus gratia efformatus. Nunc enim tertius secundæ uertebræ ad primā contextus adhuc ser
moni est adijciēdus, qui secūdæ ceruicis uertebræ dente cum prima uertebra efficit. In medio
enim duorum tuberū secundæ uertebræ, ex superiori mediaq; sui corporis regione, processus
quidā insignis & altus, admodumq; durus & solidus enascitur, quem quòd denti ac potissimū
hominis canino assimilet, ὀδοντοειδῆ & ὀδόντα Græci uocarūt, quo etiā nomine Hippocrates
secundā uertebrā nuncupauit, non autē (ut Iulius Pollux, & Cælius, dissectionū imperiti male
recensent) primā. Verùm alij hunc processum à turbinis, seu nucis pinei imagine κωνοειδῆ: alij,
quòd cuspidis pyramidis'ue modo exuberet, πυρῆνα & πυρηνοειδῆ appellarunt. Processus hic
primæ uertebræ cauitatem subit, quam illic haberi scripsimus, ubi primæ uertebræ corpus
deberet consistere, & ubi eiusdem sinum insculpi scripsimus, qui cartilagine oblitus, anterio-
rem dentis partem læui & lubrico tubere prominulam excipit. Posterior dentis pars, è re-
gione eius tuberis posita, magis exuberat, crassiorq; est quàm ubi primùm is à secunda uer
tebra producitur. Hic enim utrinque ad latera sinus singulos, & tertium in posteriori sede,
exigit. Qui in lateribus conspiciuntur, inter dentis radicem & secundæ uertebræ tubera consi-
stunt, unaq; cum primæ ceruicis uertebræ sinibus, qui his respondent, foramen utrinque pa-
rant, neruulis transmittendis aptum, quos interdum hâc in musculos collum flectentes proci
dere uidimus, ac secundi paris neruorum dor-
salis medullæ surculos censemus. Porrò sinus
in posteriori dentis sede conspicuus, in hoc ex-
culpitur, ut ligamentum ipsi firmius obuolua-
tur, quod ab uno primæ uertebræ latere in ali-
ud transuersim procedit, & insigniter ualidum
posteriori dentis sedi (uti dicebā) transuersim
obuoluitur, dentem accuratè in cauitatem pri-
mæ uertebræ cōtinens, & cauens præterea ne
dens sua sede aberrans, hîc dorsalem medullā
comprimat. Cæterùm ut ligamentum id aptius
enasceretur, prima uertebra ea sede qua id ori-
ginem ducit, siue inseritur, aspera inæqualisq;
est, & foramen quoq; nō altè penetrans exigit,
quod firmius ligamentum explantari inseri'ue sinit. Nullibi enim in ligamentorū enarratione
interesse

Quamuis præsens figura priuatim secundo libro sit propria, illam tamen huc reposui, quod ijs quæ hic traduntur intelligendis non mediocriter iuuet. Significatur itaq; orbibus A, B, C, prima ceruicis uertebra. D & D secunda. G secundæ corpus. H dens. I & I ligamentum à dente occipitis ossi insertum.

K transuersum ligamentum, dentem in prima uertebra stringens.

Sinus primæ uertebræ tubera secundæ excipientes.

Tubera secundæ.

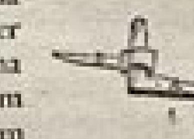
Hic peculiarem utrinq; lateris cartilaginem nonnunquā à nobis obseruatam depinximus.

Secundæ uertebræ dens.

Libro de Articulis.

Dentis cū prima uertebra contextus.

interesse puto, siue ea inseri, siue enasci dixero, quum ligamentū pariter ad utrunq; os pertineat.
Superior dentis pars, seu ipsius apex in mucronē testudinis capitis modo exacuitur, ut altiùs
extra primam uertebrā prominens, ex se robustum teresq; ligamentū educeret, quod occipitis
ossi ad eam sedem alligari possit, quam in anteriori parte foraminis dorsalem medullā transmit
tentis, asperam, leuiterq; extuberantem cōspici scriptum est. Atq; eiusmodi profectò primæ
uertebræ cum secunda cōtextus perficitur, duobus nimirū latis secundæ uertebræ tuberibus,
totidemq; primæ sinibus, & uno rursus primæ sinu, cui dentis tuberculū committitur. Hunc
contextum ex ipso potius rerum intuitu, quàm ex hac mea nō tam cōcinna quàm uera descri-
ptione, disci malim, quò pressius dijudicaretur, num Galenus nos caput supra secundā flectere
& extendere, seu horum articulorum ope annuere, ac Thracum modo renuere, uerè prodide-
rit: an ego perperam his contextibus caput unà cum prima uertebra uelut ad axem in gyrum
duci, nihilq; minus quàm flecti ac extendi, contrà Galeni decretū tot locis grauiter repetitum,
asseruerim. Si enim singula in ossium fabrica perquisiueris, secunda ceruicis uertebra tibi tra-
bem referet, cui terræ infosso axem infigimus. ipse autem dens, axis erit. prima uerò uertebra,
cui caput in hoc circūactus motu, ac si cum illa idem corpus esset, iungitur, trabi assimilatur ad
axem reuoluto. Aut prima uertebra cardini confertur, ostio cōmisso: secunda
autē, illi cardini quem parieti infixum uidemus. Præterea ligamentū transuer



sim denti obductum, abunde commonstrat, primam uertebram nequaquam
supra secundam flecti: si modò quiescente dente, prima uertebra antrorsum
retrorsumq; in flexu mouenda esset. Quis enim ambigit, ligamentū id dentem
in primæ uertebræ sinu continere? & illi non tantam laxitatem cum Galeno ascribi posse, ut
primam uertebram adeò à dentis contactu in anteriora ferri sinat, ut caput iustum experia-
tur flexum? Porrò iam duo apud Iulium Pollucem nomina mihi succurrunt, quorum alte-
rum primæ accommodat uertebræ, alterum secundæ. ac prima quidem ὑποφερεύς, secun-
da uerò ἄξων ipsi nuncupatur. Hæc nomina proculdubio à ueteribus, qui pueros in Anatome
exercebant, manarunt: hoc nomine uolentes innuere uertebrā, axis modo quiescentem, ac su-
per quam alia circumuertitur: illo autem, uertebram, quæ tanquam ad axem circumuoluitur.
Atque id sanè meæ subscriberet sententiæ, qua caput super secundā in gyrum duci, iam sæpius
asserui. Quòd uerò à ueteribus ante Galenum hæc nomina manarint, præter poëtas Celsus mi
hi autor est, qui tametsi ipsius codex ubi ceruicis explicat uertebras uiciatus sit, atq; ipse à se neu
tiquam intellecta multorum Galeni interpretum more uerterit, attamen à ueterum quopiam,
ex quo suum de ossibus Caput in latinam orationem conuertit, eam sententiā primùm assum-
psisse uidetur, quæ meę, atque ipsi denique ueritati, proximè accedit. Neque profectò est quòd
prolixius hæc referam, quum uel leporis, uel cuniculi, uel agni, uel hœdi ceruicem inter eden-
dum contemplari integrum sit, & simul luce clarius intueri motum qui in gyrum fit, super se-
cundam celebrari uertebrā: ac deinceps non amplius mirari, quamobrem Galenus auditorem
adeò solertem, in Mathematisq; peregregiè institutum, in duodecimo de Vsu partium expe-
tat: quum nemo ambigat, elegantem aliàs atque difficilem alicuius negocij descriptionem eo
difficiliorem reddi, quo ipsa minus ab enarrāte intelligitur, isq; magis à Naturæ artificio, quod
recensere proposuit, aberrat. Quòd uerò Natura præter flexum in anteriora, & in posterio-
ra reflexum, etiam alios duos motus, quorū alter in latera, alter in gyrum circūactusq; fit, super
primam uertebram non perfecerit, quemadmodum brachium femurq; triplici motuum diffe-
rentia moueri uoluit, hinc potissimùm factū ducito, quòd primā uertebram magis ampliusq;
quàm reliquas omnes dorsalis medullæ causa, perforari operæpretium fuerit, quodq; ob id
unus duntaxat rotundus amplusq; sinus in illa efformari nequiuerit, neque etiam occipitis os
foraminis sui occasione in unum tantùm grande caput extuberare potuerit, quod in illo pri-
mæ uertebræ sinu perinde ac femur in coxendicis ossis sinu, omni motus specie ageret. Quum
itaque duplici articulo, dextro nimirum & sinistro, caput iungendū fuerit, omnisq; propemo-
dum duplex articulus simplici solum motui famuletur, meritò Natura caput supra primam
uertebrā flecti ac reflecti uoluit. Nam supra hanc in latus moueri nequiuit, nisi Natura hîc sui
oblita, unum occipitis ossis caput in uno uertebræ sinu stringi, aliud uerò caput attolli, atque à
prima uertebra prorsus disiungi cupiuisset: quod in nullo tentauit articulo: id semper studens,
ut articuli ossa mutuò essent cōtigua, neque ab inuicem abscederent, & nescio quam uacuam à
Galeno confictam sedem statuerent. Deinde caput in gyrum supra primā uertebram moueri
minus potuit, nisi Natura acutum processum in capitis amplitudinem, qua cerebrum contine-
tur, à prima uertebra produxisset, ad quem caput ueluti ad axem uolueretur, ac deinceps alia
quamplurima nunc rectissimè formata, uitiare proposuisset. Super secundā itaque uertebram

Caput cū prima uertebra super secundam.

A unus cardo, B alter.

Lib. 12 de Vsu partium.

Cur Natura caput super primam uertebrā simul quoque circumduci, & in latera inclinari noluerit.

Libro 4 de Administ. sectionibus.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

Non potuisse caput super secundam flecti & reflecti, neque etiam in latus inclinari.

caput artificiose in gyrum mouetur. si enim flecteretur, dens dorsalem frangeret medullam. Quum enim quieto dente prima uertebra antrorsum duceretur, posteriori sede sursum eleuata, tunc dorsalis medulla in primae uertebrae foramine prorsus coarctata compressaque, abrumperetur. Deinde prima uertebra, supra secundam retrorsum nullo modo reflecti posset, nisi ipsa in [a] anteriori sede, qua dentem continet, prorsus exculperetur, primaque tunc uertebra à dente non praepedita, retrorsum liberè duceretur. Adde, caput neutiquam in latus supra secundam moueri potuisse, eadem ratione qua probauimus lateralem motum supra primam nequiuisse fieri. Alias enim necessum esset, primam uertebram in altero latere à secunda semper leuari, quod periculum nunc in circumactu non impendet. Porrò lateralem motum Natura insigni profectò industria omnibus ceruicis commisit uertebris, quae singulae seorsum in latus moueri nequeunt, uerùm simul omnes succedentibus motibus illuc adeò concinnè inclinantur, ut caput commodè secundario motu in latus citra omnem noxam feratur.

Qualiter uertebris motus lateralis committatur.

At nunc rursus ad secundam ceruicis uertebram, ac sic deinceps ad quinque reliquas sermonem reflectamus, ueram duntaxat earundem constructionem enarrantes, ne casu quapiam noua disceptatione praesens Caput in immensum excrescat, atque ego nimium anxiè Galeni (cuius diligentiae alioquin cum omnibus medicinae studiosis plurimum debeo) sensa eruere, omnesque ipsius Anatomicos lapsus studiò commemorare, uidear. Secunda itaque ceruicis uertebra in posteriori tuberum, quibus illa primae uertebrae cōmittitur, sede leuiter [b] exculpitur, ut cōmune cū prima uertebra [c] foramē utrinque cōstituat, quo [d] secundū dorsalis medullae neruorū par, in posteriora elabitur. Verum huius foraminis maiorem portionem prima efformat uertebra, insigniter satis ad posteriorem sedem sinuum, quibus secundae articulatur uertebrae, [e] insinuata. Reliqua in secunda ceruicis uertebra commemoranda, caeteris etiam quinque inferioribus magna ex parte sunt communia. [f] Haec enim similiter atque illae, posteriori donatur processu: qui hoc priuatim in ceruicis uertebris sibi uendicat, quòd suo mucrone [g] bipartitur, ac praecipuè secundae uertebrae, triumque ipsi subiacentium. Sexta enim uertebra admodum obscurè sui processus diuisionem ostendit, atque adhuc multo minus septima. quae priuatim hoc cum sexta sortitur, quòd ipsius processus plerunque donetur appendice, ac procerius educatur, quodammodoque ad superiorum thoracis uertebrarum [h] processuum imaginem suo mucrone accedat, nisi quòd ille his obtusior amplior que relinquatur. Caeterarum uerò ceruicis uertebrarum processus appendicibus carent, & lati, inaequales, asperi, & (ut ita dicam) ramosi, inferiorique sede caui, ac superius gibbi cernuntur, ac utrinque modicè depressi. quod extuberans linea facit, quae secundùm processus longitudinem porrigitur: quemadmodum etiam inferiori processus parte (quae caua est) quidam lineae instar ductus, secundùm processus longitudinem ferri uidetur. Prominet autem in gibba sede, linea, ut ligamentum ab hac in cauae sedis medium producatur: quod secundū processus seu spinae longitudinem porrectum, unam spinam alteri colligare, dextrosque musculos à sinistris dirimere, in secundo libro scribemus. Verum hae posteriorum processuum lineae, in thoracis & lumborum uertebris conspectiores erunt, quòd & illarum uertebrarum processus insigniores sint, & ualidiori durioreque ligamento (quum minus moueri debeant) inuicem deligentur. Diuisionis autem in processulos potissima occasio musculi censetur, in posteriori ceruicis sede repositi. ut enim hi promptius principium ducerent, & ualidius quoque in uertebrarum spinas insertionem molirentur, hae spinae etiam in processulos dirimuntur. Atque id Natura in his colli uertebris peculiariter machinata est, quia non adeò longas spinas à paruis illis uertebris, atque à thoracis lumborumque uertebris producere tutum fuerat. Deinde maior musculorum copia in ceruicis posteriori sede, quàm in alijs dorsi partibus collocātur, quemadmodum ubi musculos scapulas, thoracem, caput & dorsum mouentes persequar, auditurus es fusissimè. Porrò musculorum etiam gratia secundae uertebrae spina procerius, quàm aliquot ipsi succedentes spinae, exeritur, caeterisque latior uisitur, quòd scilicet haec priuatim [c] tertio musculorum caput mouentium pari, & [d] sexto quoque principium praebeat.

Secundā uertebram aliquot sibi subditis maiorem esse.

Ne tamen iniustè Natura ex gracili uertebra prolixiorem latioremque educeret spinam, ipsa secundam aliquot sibi subditis grandiorem effecit: uerùm non tam spinae producendae gratia, quàm ut secunda articulationi abundè sufficere posset, quam cum prima uertebra molitur. Atque hoc illud est quod antea asseruimus, Naturam semel atque iterum superiorem uertebram inferiori maiorem creauisse. Secūda enim crassior, & maior ualidiorque est tertia: dein primam transuersorum processuum occasione, omnibus ceruicis uertebris latissimam esse, suprà docuimus.

Transuersorum ceruicis uertebrarum processuum natura.

Caeterum transuersi processus in reliquis colli uertebris non admodum exporriguntur, [e] & imprimis secundae uertebrae, cui breuis & simplex utrinque transuersus obtigit processus. Videtur autem is in secunda uertebra minus quàm in alijs prominere, breuiorque esse, propter huius uertebrae tube-

tuberum, quae primae sinus subeunt, amplitudinem, crassitiemque. Insuper haec tuberum amplitudo in causa etiam est, [f] foramen quo transuersus secundae processus perforatur, non rectà, sed obliquè exculptum uideri, secus atque in prima ceruicis uertebra, [g] & quinque secundae subiectis, quarum transuersus processus recto amploque foramine peruius est.

Foramen trāsuersorum processuum.

Neque profectò hactenus in homine ulla ceruicis mihi occurrit uertebra, quae transuersum processum non gesserit perforatum. Verùm processus septimae canum simiarumque uertebrae transuersum processum, absque foramine frequenter adinueni. Huiusmodi foraminibus solae ceruicis uertebrae ornantur, in hoc perforatae, ut [h] uenā arteriamque sursum ducant, quae dorsali medullae, ac tandem ipsi cerebro sanguinem spiritumque deriuant. Praeterea quatuor uertebrae, quae statim secundam sequuntur, hoc etiam peculiariter sibi uendicant, quòd illorum [i] transuersi processus ampli & bifidi sunt: non tamen interim, ut earundem spinae, asperi & inaequales. Transuersi enim processus forma inuicem respondent, & interior ipsorum pars semper latior est, elatiusque ipsa posteriori effertur. Spinae autem partium impar in omnibus quasi uertebris est forma, & illae perpetuò uarijs modis protuberāt atque exasperantur. Haec transuersorum processuum amplitudo & bipartitio, eadem ratione accidit, qua spinas bifidas esse prius relatum est, nimirum musculorum ortus insertionisque gratia. Vt enim alios huius sedis praeteream musculos, utrinque transuersis uertebrarum processibus priuatim [k] duos committi in secundo libro scribemus, quorum beneficio collum, & postea consecutionis motu caput in latera ducuntur. Hi musculi in utroque latere ita collocantur, ut unus anteriori transuersorum processuum sedi, alter uerò posteriori ascribatur. Septima autem ceruicis uertebra transuersos processus latos quidem exigit, at admodū obscurè bipartitos. Quum enim ampli procerique sint, nulla incumbit necessitas, eosdem quoque bifidos fieri, praecipuè quando musculi collum in latus ducentes, non adeò ualidè septimae ac caeteris committantur, quòd haec illis ueluti basis in dicto colli motu subiaceat, ac obscurè non secus quàm thoracis uertebrae in latus moueatur.

Ascendentium & descendentium processuum natura.

[l] Ascendentes [m] descendentesque processus, quibus uertebrae mutuò articulantur, in omnibus ceruicis uertebris secundae subiectis similes sunt, & secunda quoque descendentes processus obtinet, aliarum processibus non dissimiles. Qui itaque deorsum spectāt, & subditae cōmittuntur uertebrae, orbiculari sinu nihilominus quàm altè inciso, & ab anteriori sede insigniter obliquè deorsum in posteriora ducto, ornantur. Ascendentes uerò processus, qui incumbenti articulantur uertebrae, tuberculum orbiculare habent, quod adeò leuiter superficietenusque extuberat, ut ignores sinuum'ne id an capitum numero ascribere debeas. Hoc tuberculum ascendentium processuum sinui congruit: & cartilagine perinde ac sinus incrustatum, ab anteriori sede deorsum in posteriora admodum etiam obliquè fertur. id quod non obiter considerandum est.

Motus obliquum ductum ab a ad b.

Nam obliquus ille ductus in ceruicis uertebris, quae thoraci propiores sunt, minor semper, ac secundùm corporis longitudinem rectior euadit, quòd illae uertebrae nō adeò laxè ac superiores moueri, atque ob id etiam non tam laxè articulari, debeant. Ascendentes itaque processus suo tuberculo, sinum descendentium processuum subingrediuntur, atque ita secunda ceruicis uertebra tertiae duplici articulo alligatur, ut tertia quartae, & sic reliquae omnes ad thoracem usque consequentes. Septima enim ceruicis, primae thoracis ascendentes processus excipit.

Corporū ceruicis uertebrarū constructio.

Verum Natura non solum ceruicis uertebris laxiores communicauit articulos, sed ut commodius aptiusque quàm reliquae dorsi partes, collum insigni & quo maximè indigemus usu, moueri possit, ipsa aliud quoque proprium colli uertebris adhuc elargitur. Quum enim uertebrarum thoracis & lumborū corpora inuicem planis minimeque extuberantibus cōmittantur superficiebus, ad eum modum quo duo laeuigati amplique asseres mutuò incumberent, Natura [n] inferiorē ceruicis uertebrarū corporis partem oblongam, capitisque alicuius articuli ad motum euidentem facti ritu, extuberare uoluit, ac [o] superiorem corporis uertebrarum partem amplo sinu ita excauauit, ut oblongum superioris uertebrae corpus in hunc subditae uertebrae sinum ingrediatur, uertebrarumque compago ad mouendum promptior consurgat. Atque haec compactionis species in secundae uertebrae cum tertia, & deinde in aliquot subiacentium uertebrarum nexu magis est cōspicua. Colli autem septima, primae thoracis quasi omnino plana innititur superficie, ac etiam ipsius corpus elatiori sede non adeò atque superiorum uertebrarum excauatur: quod praecipue accidit, quia superiores laxius inferioribus moueri, ex usu fuit. Caeterùm quàm tutò uertebrae inuicem ligamentorum ope colligentur, quamque studiose Natura laxis his ossium connexibus prospexerit, musculi & uertebrarum ligamenta in secundo libro affatim ostendent. Nunc interim DEI opificium summopere admiremur, quòd is simul & securitati, & multiplici motui tam incredibili industria prouiderit: & quāuis fortè crebriores ceruicis noxas luxationesque, quàm reliquarum dorsi partium fieri conspicimus, nihilominus tamen adhuc magis obuersetur animo,

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

mo, tantam hominum frequentiam in collo eius laxæ articulationis uitio neutiquam affici: & expendamus pariter, quantum ad omnia uitæ munia incommodi rigida immobilisq; ceruicis adferat. Quòd uerò secundæ uertebræ corpus in ^a anteriori sede non planum reliquorum colli uertebrarum corporum modo utitur, at tubere secundum longitudinem ducto amplioris lineæ forma extuberet, & utrinque ad eius tuberis latus deprimatur, ^b musculi illi in causa censendi sint, qui collum flectentes, & hac sede coëuntes, in istam uertebræ corporis formam validitas inseruntur. Verùm quum tertia ceruicis uertebra secundæ subiaceat, & utriusque lateris collum flectens musculus supra hanc etiam inseratur, non mirum est, anteriorem corporis tertiæ ceruicis uertebræ faciem secundæ uertebræ nonnihil esse consimilem: imò dictorum musculorum occasione omnium ceruicis uertebrarum sedem ueluti compressam, non autem utrobq; uertebræ semicirculi instar, protuberantē uideri. Quæ quum ita se habeant, neminem latet, omnibus ceruicis uertebris non eundem processuum numerum obtigisse. Ne autem aliquid hîc prætermisisse uidear, necessum fuerit uel Galeni nomine alicuius uertebræ ceruicis processus ita recensere, ut undecim numero in illis processus adinuenias: totidem nanque processus colli uertebris à Galeno asscribuntur. Assumito itaque tertiam, aut quartam, aut quintam, aut sextam colli uertebram, ac primùm duos numerato processus in superiori corporis sede, utrinque uidelicet unum ad latus sinus, cui incumbentis uertebræ oblongum corpus insidet. tertium autem & quartum recense duos ascendentes processus, qui incumbentem subeunt uertebram. quintum uerò & sextum, duos descendentes, quibus subditæ uertebræ ascendentes processus excipiuntur. Porrò septimum, octauum, nonum & decimum numerabis, transuersos processus: qui quum utrinque sint singuli, ac illi rursus gemini bifidiq; cernantur, quatuor cōstituēt processus. undecimus erit ipse posterior processus, seu spina. Verùm quum uertebræ, quibus geminis utrinque transuersus accidit processus, spinam quoque ^c bipartitam gerant, nihil obstiterit, cur minus hîc duodecimum quoque singas, Galeni numerū auctura. Item quia ^d oblongum uertebræ corpus inferiori sede processus modo quoque educitur, quid prohibebit & id pariter decimi tertij processus loco, cæteris adijcere? Quòd autem in prima ceruicis uertebra, & secunda, septimaq; alius processuū obseruetur numerus, æque ille adhuc in istis uarius, uel me tacente citra negocium prompte colligitur. ^e Foramina in uertebrarum lateribus neruis à dorsali medulla transmittēdis, & uenis quoque ac arterijs ad illam admittendis parata, eadem serie sub secunda ceruicis uertebra ad sacrum usque os cōstituuntur. Inter latus enim posterioris sedis corporis uertebræ, & ascendentes descendentesq; processus, sinus quidam ^f supra^ infraq; in ambobus lateribus exculpitur, qui cum proximæ uertebræ sinu commune foramen efformat, quo neruus profilit. Isti sinus in omnibus uertebris nō pari se habent modo. in ceruicis enim uertebris semicirculus in superiori uertebra, & semicirculus in inferiori exculpitur, utraque uertebra parem operam ad foraminis constitutionem præstante. Aut si quis adamussim singula exeutiat, inferior uertebra in ceruice paulò maiorē portionem foraminis constituit, ipsa superiori. ^g Sinus enim in superiori uertebræ parte exculptus, ^h inter processum ascendentem, & processum quem clatior corporis uertebræ pars producit, prosum dior est ^i sinu, qui ^k inter descendentem processum, & corpus uertebræ cælatur. In lumborum uertebris prorsus contraria est ratio. superior enim uertebra, superiorem foraminis sedem lateraq; efformat, inferiori interim uertebra inferiorem foraminis illius partem, seu ueluti tertiam circuli partem duntaxat constituente. Sinus enim in illis uertebris inter corpus ac descendentem processum exculptus, multis numeris eius cauitatē superat, qui in superiori uertebræ parte inter corpus ipsius & ascendentem processum cælatur. Thoracis autem uertebræ medio se habent modo. quæ enim ex illis collo propius accedunt, colli uertebris hoc neruorum foramine respondent: quæ iuxta lumborum uertebras consistunt, lumborum etiam uertebris in foraminis forma assimilantur. Quamobrem uerò Natura, in alia sede neruorum foramina ^l inter occipitis os & primam uertebram, ac rursus ^m inter hanc & secundam cælauerit, quàm in reliquis uertebris, cuiuis obuium esse arbitror, qui primæ uertebræ cum capite, & eiusdem uertebræ cum secunda articulorum compagem sedesq; ex præcedentibus intellexerit. Hæ nanq; liquidò commonstrant, in lateribus articulo occupatis, uertebras illas insculpi neutiquam potuisse, nisi prorsus infirmum inualidumq; Natura hîc fecisset contextum, & mutuo ossium in assiduis motibus affrictu, neruos rumpi uitiariq; cupiuisset. Qua uerò prouidentia hæc foramina ^n in sacro osse exculpsit, in eius ossis historia percurram. Cæterùm quòd ad præsens Caput adhuc spectat, colli uertebræ aliud nihil sibi priuatim asciscunt. Nam etsi omnium uertebrarum secundam sequentium corpora superius inferiusq;, & ipsius etiam secundæ corpus infra appendices in minoribus natu ostendant, id quoque omnibus uertebris secundæ subditis commu

Processus uertebrarum.

Libro 3 de Vsu partium.

Foramina neruis in latere uertebrarum transmittendis. In colli uertebris.

In lumborum uertebris.

In thoracis uertebris.

Vertebrarum appendices.

commune est. Quemadmodū & uertebras non uno osse in puerulis effomari, nulli negatum est uertebræ. Prima enim ceruicis duobus constat ossibus, inuicem appendicū more cōmissis. Apparet autem hæc unio, ubi primæ ^a anterior pars constitit, & ^b quà alicæ in spinam exacuuntur. ^c Reliquæ autem ceruicis & thoracis & lumborum uertebræ præter appendices, tribus extruuntur partibus. Vna enim linea cartilagine oppleta, secundùm spinæ ducitur longitudinem, à foramine dorsali medullæ parato ad spinæ usque apicem pertinens. Aliæ autem duæ ab eodem foramine producūtur, corpus uertebræ à duobus transuersis processibus reliquisq; uertebræ posterioribus partibus dirimunt, quemadmodum in agno ac hœdo est cernere. Quamuis id in puerulis obseruari malim, quòd ipsis ossium noxæ crebrius quàm ætate confirmatis oboriantur. Cæterùm in ætate paulò prouectioribus, hæc ossium frequentia aboletur: appendices tamen etiam uigoris tempore aliquando non ita difficulter distinguuntur. In senibus autem non solum appendicum connexus obliteratur, uerùm uertebrarum corpora alias magno interuallo ob cartilaginei ligamenti interuentum dissita, adeò coalescunt, ut modò tres modò quatuor uertebras in illis ita concreuisse, ac simul in cenitertis effodi uideas, ut inuicem diuelli nulla ratione queant. Coalitus iste quorundā processuum fit interuentu, quos corpus unius uertebræ ab externa ipsius superficie in aliud producit. Cæterum coalitum hunc in causa esse, cur minus dorsum moueant senes, & quòd nequaquam dorsum extendant, ipsisq; magis incuruentur, neminem ambigere reor, præcipuè si quis aliquando gibbosi uertebras inspexerit, hasq; incuruatas, & suis corporibus pertinacissimè unitas. Quanquam ad hæc, difficilem in senibus motum augent ossium superciliorū mira asperitas, & ossium tubercula, quæ capita in suis sinibus moueri prohibent. Postremò & insignis ligamentorum duricies, prompté uertebras moueri uetat.

Vertebrarum in pueris flexili, consistere ossiculum.

Vertebrarum in senibus nexus.

DE THORACIS VERTEBRIS.

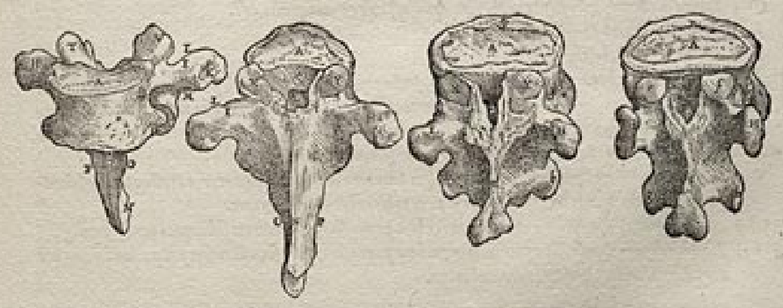
Caput XVI.

PRIMA XVI CAPITIS FIGVRA.

SECVNDA.

TERTIA.

QVARTA.



QVATVOR PRÆSENTIVM FIGVRARVM ET EARVNdem characterum Index.

DVODECIM thoracis uertebrarum eas hîc delineauimus, quas ostendendæ illarum descriptioni sufficere duximus. Integra enim dorsi uertebrarum series, figura decimoquarto Capiti præposita, ac deinde tribus integrum ossium compagem ad huius libri calcem exprimentibus proponitur. Thoracis autem uertebræ simul cum costis, quæ illis articulantur, eiusdem scorsum duabus prioribus figuris exprimuntur, quæ decimo nono Capiti præfigentur. Prima uero huius Capitis figura unam ex mediis thoracis uertebris anteriori parte delineatam ostendit, cui ferè decem superiores thoracis uertebræ correspondent.

Secunda, eandem uertebram, quæ prima explicatur figura, posteriori facie spectandam offert.

Tertia, thoracis undecima uertebra posteriori facie ostenditur.

Quarta duodecimam thoracis uertebram posteriori etiam facie expressimus.

A 1, 2, 3, 4

A 1,2,3, 4 A in omnibus obseruatur figuris, superiorē corporis partem notans, qua superpositæ cōmittitur uertebræ. Cæterum quia superiori parti inferior prorsus respondet, abs re fuisset uertebram thoracis ab inferiori facie delineare.

Φ. Φ uerò in tertia figura positum, appendicem notat superiorē corporis uertebræ, quæ adhuc post ossiū coctionē & emundationem ferè relinquitur.

B 1 Medium eius sinus, quem duabus uertebrarum corporib. communem esse dicemus, cuiq; costæ radix inarticulatur.

C 1 Eiusmodi sinus pars in inferiori uertebræ corporis sede sculpitur, quæ tanto minor est superiori parte B insignita, quanto communis sinus costæ articulandæ paratus, ad subiacentem uertebram magis, quàm ad superpositam pertinet.

D 3 Sinus undecimæ uertebræ, cui undecima dextri lateris costa inarticulatur.

E 4 Sinus duodecimæ uertebræ, cui duodecima dextri lateris costa coarctatur.

F 4 Sinus asper & profundus, ex quo ligamentū prodit, duodecimā costā suæ cōnectens uertebræ.

G 2,3,4 Foramen grandius posteriori uertebræ corporis sedi, quæ dorsalē medullam respicit, incisum.

H & I 1, 2,3,4 Transuersi processus uertebrarum thoracis.

K 1 Sinus in apice transuersi processus, cui costa articulatur, conspicuus.

L 1 Sedes transuersi processus, quam gibbam esse dicemus.

M 1 Sedes transuersi processus caua. Quòd autem in reliquis tribus figuris posteriorem uertebrarum faciem exprimentibus, transuersi processus nonnihil decliues ferri apparent, ob hoc euenit, quòd in his delineationibus superioris uertebrarum partis magna conspicitur portio. Oculi enim acies ad posterioris sedis medium, studiò non fuit directa.

N, O, P 1,2 Spina, seu posterior processus. ac in secunda quidem figura superior spinæ exprimitur sedes, in qua N & O & P tres lineas notant, triangularem figuram simul constituentes. & interuallū inter N ac O una est superficies superior, & aliud interuallū inter N & P altera est superficies superior. Verùm prima figura tertiam ipsius processus superficiem notat, quæ inferior est, ac inter O & P consistit. Quod autem iuxta N in prima figura inumbratum cernitur, alterius superiorum superficierum est portio.

Q 1 Linea in tertia superficie extuberans, quæ aspera & inæqualis est.

R 3 Spina undecimæ thoracis uertebræ.

S 4 Spina duodecimæ thoracis uertebræ.

T, V 1 Vertebrarū thoracis, quæ supra duodecimā consistunt ascendentiū processuū anterior sedes.

X, Y 2,3 Ascendentium thoracis uertebrarum processuum posterior sedes, qua illi processus extuberant, & cartilagine incrustantur.

a b 2,3 Descendentium thoracis uertebrarum processuum exterior sedes.

c 1 Hic uidetur dextri descendentis processus anterior sedes, quæ sinuatur, cartilagineq; obducitur, & ascendentis subiectæ uertebræ processus tuberculum excipit.

e, f 4 Ascendentes duodecimæ thoracis uertebræ processus, undecimam subeuntes uertebram.

g, h 4 Descendentes duodecimæ thoracis uertebræ processus, qui ascendentium primæ lumborum uertebræ processuum sinibus inarticulantur.

Plerunq; duodecim thoracis esse uertebras.

THORACIS uertebræ numerantur[a] duodecim, præterquam quòd aliquando, tametsi rarò, aliquibus uel deest una, uel superest. Sed deesse rarius, quàm superesse, inuenitur. Patauij nanque duo corpora, tredecim singula thoracis donata uertebris mihi occurrerunt, quum interim hactenus undecim tantum uertebras nunquam uiderim. Neque etiam lumborum ceruicisq; uertebrarū numerus tam crebro, atque thoracis, uariatur. Præterea, etsi thoracis uertebræ pari constent numero, non tamen in omnibus eandem articulationis commonstrāt speciem. Quum enim una thoracis uertebrarum sit, quæ uertebram ipsi superpositam ascendentibus processibus & subiectam descendentibus pariter subeat, duabus'ue excipiatur uertebris, hæc tamen nō eadem (licet duodecim tantum thoracis sint uertebræ) se offert. quandoquidem nunc undecima, nunc uerò duodecima, aut alia quæpiam interdum hoc articuli genere proximis committitur uertebris. Quò igitur accuratius, quæ nam hæc sit, quaq; ratione alijs coarctetur, quiuis promptè intelligat, præsens negocium descriptu utcunque arduum, sed demonstratu mihi perfacile, quàm potero diligentissimè modò

Quandam uertebram supra infraq; ab alijs suscipi.

dò aggrediar, omnes thoracis uertebrarū partes ordine enarraturus, ut in quibus illæ inuicem pugnent, ocyus quis adinueniat. Quippe in thoracis uertebris nō mediocris occurrit differentia.[b] Primùm itaque thoracis uertebrarum corpora tantum magnitudine inter se discrepant, quantum una, alia collo uicinior consistit. Primæ nanque thoracis uertebræ corpus magnitudine admodum duodecimæ corpori cedit.[c] Deinde corpus primæ, superiori sua sede, qua secundæ ceruicis cōnectitur, non omnino planū est, sed modicè utrinque ad latus exuberat, ceruicisq; uertebrarum[d] corpora obscurè imitatur. Inferior autem huius corporis pars, plana consistit superficie,[e] quemadmodū & inferior superiorq; omnium thoracis uertebrarū corporum superficies. Nullum enim thoracis uertebrarū corpus inferiori parte, uel leuissimè in longum decliue protenditur, & in subsequentis uertebræ corporis sinum ([f] ceruicis uertebrarum ritu) desinit. Vtcunque etiam aliter Galenus attestetur, parem quodammodo articulationem thoracis uertebris tribuens, quam in præcedenti Capite ceruicis uertebrarum corpora moliri docuimus. Ad hæc, primæ secundæq; thoracis uertebræ corpus, nō adeò anteriori parte rotundū seu orbiculare prominet, atque reliquarum thoracis uertebrarū corpora, quæ multo magis quàm supremarū corpora ad circuli seu literæ C conuexi imaginem accedunt, proceriusq; in thoracis amplitudinē protuberant. Videntur enim duæ superiores thoracis uertebræ, ceruicis uertebrarum modo, in anteriori corporis sui sede depressæ, multoq; (ut sic dicam) ampliores, quàm profundiores, ac ad cōuexum semiparenthesis (potius quàm C formatæ. Quod ipsis priuatim cùm articulationis laxo motui aptæ gratia, tum[g] musculorum collum flectentium occasione oboritur. Musculi enim illi, ita utrinque primarum thoracis omniumq; ceruicis uertebrarum corporibus insternūtur, ut liquidò constet, ea corpora ab illis comprimi. Reliquarum autem uertebrarum corporibus huiusmodi musculi neque adnascuntur, neque incumbunt quoque. Præterea omnibus thoracis uertebrarum corporibus hoc commune accidit, quòd utrinque sinus habeant, quibus costarum capitula inarticulantur. Verùm ut costarum capitula in illo articulo uariant, ita etiam ijsdem omnino sinibus non omnes uertebræ decorantur. Vbi enim prima thoracis secundæ committitur, & secunda tertiæ, atq; ita deinceps ad nonæ usque cum decima conuexum,[h] sinus quidam in ambobus lateribus iuxta[i] foramina neruorum nomine parata insculpitur. qui utrarumq; inuicem cōlligatarum uertebrarum corporibus communis existit, ac partim in superioris uertebræ corpus, partim in inferioris excinditur. quanquam interim huius sinus grādior portio ad inferiorem uertebram potissimum pertineat. Sinus iste incrustatur cartilagine, & obtusi anguli penè forma cælatus est, quemadmodū & costarum[k] capitulū sinum subiens anguli obtusioris modo exuberare, in costarū tractatione commonstrabimus. Cæterùm prima thoracis uertebra hoc proprium cum undecima & duodecima adipiscitur, quod utrinque peculiarem habeat sinum alijs uertebris non communem, in ipsiusq; corpore duntaxat incisum. Ad superiorem enim sedem corporis primæ thoracis uertebræ, sinus utrobique exculpitur rotundus, & satis insigniter cauus, ac denique cartilagine oblitus, cui primæ thoracis costæ radix rotundo capitulo inarticulatur. Deinde ad inferiorē huius sinus sedem alius insigniter profundus cōspicitur, asper & inæqualis, & foraminibus quibusdam oppletus, neque cartilagine inunctus, à quo ualidissimum prodit ligamentum costam in suo sinu robustissimè stringens. Pari ratione sinus in duodecima uertebra duodecimæ costæ gratia insculptus, ad inferiorem ipsius sedem alium quoq; asperum, sed minus quàm postremò dictus primæ uertebræ sinus, profundum adipiscitur, qui ligamenti duodecimam costam firmius uertebræ adnectenti nomine cælatur. Postremò thoracis uertebrarum corporibus etiam substātiæ ratione quædam accedit differentia. quanto enim cuiusq; uertebræ corpus grandius maiusq; est, tanto etiam minus apparet solidum, sed fungosum, & multis inæqualibus uarijsq; foraminibus incerta serie interstinctum, in quæ uenæ arteriæq; corpus uertebrarū enutrituræ subintrant. Nisi enim uasorum surculi crassorum ossium substantiæ insinuarentur, impossibile esset mediam intimamq; & à superficie remotissimam ossis substātiam, sibi nutrimentū (quandoquidem ita distat) allicere. Inter cætera huius generis foramina, nullibi insigniora se offerūt, [l]q; in posteriori corporis uertebrarū sede dorsalē medullā respiciēte. Vbi in plurimis uertebris unū peculiare cernitur foramen, pro uertebræ mole magnum, & asperum, & in multa desinens foraminula. Et quamuis Galenus huiusmodi foramina, priuatim lumborū uertebris uideatur adscribere, si tamen quis singula studiosè rimabitur, conspiciet primam lumborū & thoracis duodecimam, & undecimam, aliquotq; uertebras ipsis superpositas, hæc foramina pro illarum magnitudine insigniora, plura & altiora exigere, harumq; uertebrarū corpus fungosius, quàm cæterarum omniū esse. Quòd scilicet magnæ sint uertebræ, & cauæ uenæ[m] caudicem sibi innitentem non sortiantur, ac duntaxat[n] uenæ pari carentis propaginibus implicentur. In[o] transuersis

Thoracis uertebrarū in corporibus differentia.

Libro de Ossibus Cap. 9.

Ex sinibus quibus costæ articulantur differentia.

Differētia corporum substantia.

Libro de Ossibus Cap. 10.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Differentia à transuersis processibus.

uersis processibus, uertebræ thoracis etiam inuicem uariant, uerùm non adeò ut Galenus in decimotertio de Partium usu prodidit, decimā & duas ipsi succumbentes transuersis priuans processibus. Omnibus enim thoracis uertebris utrinq; unus transuersus obtigit processus, qui magnitudine in nouem superioribus uertebris uix quicquam differt. decimæ autem uertebræ transuersi processus minus, quàm superiorum uertebrarum, extuberant, ut etiam decima, quæ ipsi cōmittitur costa, admodum parua spuriaq; est. Vndecimæ uerò uertebræ transuersi processus minores adhuc decimæ sunt, & duodecimę processus adhuc minores ipsius undecimæ; nimirum quòd non tantus horum processuum usus, atque superiorum uertebrarum processuum, sit. Cæteris enim omnibus costæ articulantur, quarum gratia thoracis uertebræ ualidissimos crassissimosq; processus transuersos sibi uendicāt. Duodecimæ uerò & undecimæ transuersis processibus costæ non articulantur. duæ enim infimæ utriusque lateris costæ, unica tantum ad uertebrarum corpus articulatione committūtur, reliquis interim ad uertebrarū corpora & processuum transuersorum apices dearticulatis. Ad [a] apices nanque transuersorum processuum nouem superiorum thoracis uertebrarū sinus cartilagine incrustati uidentur, quibus costarum [b] capitulum articulatur. In transuersis autem decimæ uertebræ processibus eiusmodi sinus aut nulli, aut interdum obscuri conspiciuntur: in duarum uerò infimarum processibus prorsus nulli occurrunt. Præterea sinus in transuersorum processuum apicibus sculpti, omnes quidem anteriori processuum sede habentur: uerum alij superiorem, alij mediam magis occupant. Primæ enim uertebræ transuersorum processuum sinus deorsum spectant, nonæ uerò sursum, mediæ autem medio se habent modo. Quod Galenus quidem parum animaduertisse

Libro de Ossibus, & octauo de Admi. dissec.

uidetur, quum costarum nexus explicās, huiusmodi sinus omnes deorsum spectare, atque inferiori apicis transuersorum processuum sede insculpi arbitratur. Qui decimam thoracis uertebram, & duas huic subiectas nequaquā transuersis processibus ob id debebat priuare, quòd illi totius dorsi in latus motum essent præpedituri. Si enim motus illius ratione Natura transuersos processus illis uertebris abesse uoluisset, nō magis uertebras decimæ (quam Galenus suprà infraq; suscipi tradidit) subditas, quàm superpositas, debuisset illis processibus priuare.

In Lib. de Ossibus.

Nam si inferiorum uertebrarū transuersi processus motui laterali obstaculo erant futuri, profectò superiores non minus motui, quàm inferiores obstitissent. Quemadmodum enim dorsi pars, quæ uertebræ suprà infraq; exceptæ subijcitur, sursum in illo motu ducitur: ita etiā superiacentem partē deorsum ferri necessum est, si modo uelut in semicirculū dorsum in latus duci debeat, cuius semicirculi circumferentiæ medium punctum uertebra illa meritò censetur, quæ suprà infraq; suscipitur, quæcunq; etiam hæc sit. At quid opus est huic sermoni, adhuc propter uertebram utrinque susceptam intellectu difficili, immorari: quum decima & duæ ipsi succumbentes thoracis uertebræ tam insignes transuersos processus habeant, quàm illorum usui in musculorum exortu insertioneq; expedit. Quinetiā Galenus sui nescio quàm memor, passim omnes costas duobus internodijs articulari prodidit, uno scilicet uertebræ corpori, altero autem transuerso processui. quod si esset (uti sanè non est) nunquid & decima thoracis uertebra, & duæ ipsi subditæ necessariò transuersis donarentur processibus? Quo autem ductu illi aut sursum aut deorsum porrigantur, tunc dicemus, quum thoracis uertebrarum spinas sermoni subnexuerimus.

Tum alibi sæpius, tum maximè 8 de Admi. dissec.

A spina differentia.

Natura enim omnibus thoracis uertebris spinam toto ductu simplicem, minimeq; [a] bifidam largitur. Atque huius spinæ in omnibus uertebris non eadem forma uisitur. Nouem enim superiores [b] longissimas exigunt spinas, non admodum amplas, at tamen ex ampla basi in mucronem sensim desinentes, trianguliq; imaginem ita referentes, ac si triangulari constarent pyramide. Superiori nanque sede [c] rectam acutamq; ostendunt lineam, secundùm ipsarum longitudinem exporrectam, & deinde utrinq; ad [d] latera iuxta inferiorem ipsarum sedem, similē etiā obtinent lineā. adeò ut spinæ unius, tres longæ acutæq; lineæ, ternas superficies efforment: quarum [e] duæ superiorē spinæ sedem cōstituunt, quæ superiorē uertebrā respicit, atq; harum una utrinq; habetur. [f] tertia superficies inferiorem cōstituit sedem, subiacētis uertebræ spinæ incumbentē. Tres istæ superficies in eadem spina in nouē superioribus uertebris, ut plurimùm pares & æquè amplæ cernūtur, et duæ superficies exactè læues sunt. tertia autem & inferior aspera est, & ueluti [g] linea secundùm ipsius longitudinē ducta interdiuiditur. Ab hac tertiæ superficiei linea ligamentū prodit, quod lineæ duabus superficiebus cōmuni inseritur, ac inuicē spinas colligās, interuallumq; earundē opplens, dextros spinæ musculos à sinistris dirimit, illi respondens ligamento, quod [h] inter ulnam & radium, [i] ac inter tibiæ os & fibulam consistere dicā. Interdum superiores superficies inferiori ampliores apparent, ipsæq; spinæ à lateribus magis (quemadmodum in quadrupedibus cernitur) sunt depressæ. Decima thoracis uertebra non ita prominentem, atque superiores uertebræ, spinam exigit: neq; hæc triangula-

rem

rem illam imaginem adeò scitè commonstrat. Duæ enim superiores superficies, amplæ admodum sunt. tertia autem inferior [a] ue angusta cernitur, nec ualde depressa, sed insigniter aspera & inæqualis. Præterea spinæ huius mucro obtusus amplusq; est, non ut superiorū uertebrarum spinæ acutus & strictus. Vndecimæ uertebræ [b] spina, adhuc minus quàm decimæ exporrigit, & utrinq; magis adhuc deprimitur, ampliorq; (si superiora inferioraq; inspexeris) efficitur. Deinde inferior ipsius superficies in lineam insigniter extuberat, neque amplius depressa, sed arcta & aspera uisitur, huiusq; spinæ mucro admodum obtusus est ac spissus. Duodecimæ [c] spina, adhuc magis à superiorum uertebrarum spinis uariat, ad lumborum uertebrarum [d] spinæ imaginem magna ex parte accedens, quæ utrinque admodum depressa est: & si summum imumq; spectes, admodum lata & ampla. Cæterùm ut omnibus uertebris non eadem spinarum forma accidit, sic etiam spinæ ductu inuicem discrepant.

Spinarum ductus.

Nouem nanque superiorum thoracis uertebrarum spinæ, ut & ceruicis, insigniter decliues feruntur, seu à summo ad imum tendunt. Decimæ autem thoracis uertebræ spina minus quàm superiorum spinæ deorsum conniuet, magisq; rectà retrorsum fertur. Vndecimæ spina adhuc rectius erigitur, & huius rectitudinem duodecimæ spina uincit. Verùm interim harū nulla adeò rectà fertur, quin ipsius mucro semper magis deorsum, quàm sursum, uergat. quod etiam omnium in lumbis uertebrarum spinis accidit, deorsum magis quàm sursum spectantibus. Atque hæc in hominis dorso subaudienda sunt. Canibus enim, simijs, leporibus, & alijs ferè quadrupedibus prorsus contraria est ratio, Galeni dogmatibus pulchrè quadrans.

Libro de Ossibus, & libro 13 de Vsu partium.

His enim decimæ thoracis uertebræ spina neque deorsum neque sursum uergit, & duæ deinceps, quæ statim decimæ subijciuntur, spinam habent obscurè superiora suo mucrone spectantem. Reliquæ uerò has adhuc subsequentes spinas exigunt ab imo sursum porrectas. longè profectò secus, quàm homo, cui ne unius quidem uertebræ spinam sursum magis, quàm deorsum, inclinare, nemo uerè asserturus sit.

Transuersorum processuū ductus.

Transuersi colli uertebrarum processus, quemadmodum & nouem superiorum thoracis, ex Galeni sententia, decliues, seu à summo ad imum deberēt porrigi: uerùm id adeò obscure leuiterq; fit, ut uix mentione dignum uideatur. Quandoquidem si transuersos colli uertebrarum processus non perfunctoriè consideraueris, dices illos [e] externo seu posteriori eorum latere, deorsum respicere: [f] interno autē seu anteriori latere, quod posteriori latius est, sursum tendere. Transuersi autem nouem superiorum thoracis uertebrarum processus, toto ipsorum corpore retrorsum & sursum magis, quàm deorsum, feruntur. Verùm [g] superior eorundem pars gibba uisitur, [h] inferior caua, & nonnihil sinuata, quasi hac ratione descensus ad inferiora speciem processus illi referrent. Transuersi autem processus duodecimæ thoracis, non solùm sursum conniuēt, uerum etiam egregiè retrorsum ducuntur, quemadmodū & undecimæ & decimæ processus nonnihil sursum spectāt. [i] Transuersi lumborū uertebrarū processus admodū obscurè sursum ducuntur: quanq; uertebra sacro ossi cōmissa, paulò manifestius suos processus sursum efferre cernitur. In canibus transuersi processus colli uertebrarum perquàm conspicuè & manifestò deorsum tendunt. Thoracis autem uertebrarum processus, aut non deorsum feruntur, aut admodum leuiter. Verùm lumborum uertebrarum processus insigniter in altum obliquè porriguntur, & Galeni descriptionibus ad amussim conueniunt: si modò uertebrarum numerum exceperis. plures enim lumborum uertebræ canibus & caudatis simijs obtigerunt, quàm hominibus, qui etiam plerunque à canibus una thoracis uertebra superātur.

Tum alibi, tum in lib. de Ossibus.

Ad hunc igitur modum transuersi posterioresq; thoracis uertebrarū processus constituūtur. illi uerò [k] quos ascendentes & descendentes uocamus, ea quæ nunc subsequitur serie disponūtur.

Differentia ab ascendentibus & descendentibus processib. earundemq; articulationis.

Vertebrarum omnium quę suprà sacrum os habentur, articulationis, quę nuper dictis efficitur processibus, duplex est ratio. aut enim succumbens uertebra superiacentem subintrat, ac ab illa suscipitur: aut succumbens superiorem in suis finibus excipit. adeò ut omnis uertebra, duabus tantum demptis, una parte suscipiat, altera suscipiatur. Prima enim ceruicis uertebra & superiori & inferiori sede suscipit, [l] superiori quidem occipitis ossis capitula, [m] inferiori autem secundam ceruicis uertebram. [n] Duodecima uerò thoracis (nisi alia quæpiam interdum sit) utrinque suscipitur, nullam interim suscipiens. Omnes itaque hac uertebra superiores, ad primam usque ceruicis, priori articulationis genere committuntur. superior enim semper inferiorem excipit, ut decima thoracis undecimam. Quæ autem sub utrinque suscepta locantur, superiori quidem sui parte superiacentem excipiunt, inferiori autem parte subiacentē ingrediuntur. atque ita prima lumborum uertebra à secunda suscipitur. Thoracis uertebræ supra utrinque susceptam repositæ, eandem in ascendentibus descendentibusq; processibus speciem cum [o] colli uertebris obtinent. Sunt autem hæ thoracis uertebræ, secundū Galeni sententiam in libro de Ossibus, nouem superiores: aut alicubi in libris de Vsu partium decem. Is enim hîc undecimam, illic ue-

 rò

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

rò decimam thoracis suscipi tradidit, uti in simijs & canibus cernebat. mihi autē nunquam decima utrinq; suscipi in homine uisa est, sed plurimùm duodecima. Aliquādo enim cum sacrum os quinque tantum ossibus efformatum repperi, undecima mihi utrinque susceptа occurrit. Verùm Bononiæ Galli cuiusdam sacerdotis ossa contexuimus, in quibus prima lumborum utrinque suscipitur, & illa suos processus perinde sibi articulatos gerit, ut duodecima thoracis uertebra duodecimas costas. Quum itaque duodecima thoracis frequentissimè utrinque susci pi appareat, ab hac orationem instituamus. Vndecim thoracis uertebrarum[a] processus ascendentes protuberāt, ac in[b] exteriori posteriorī ue sede, notatu digna orbicularisq; circumferentia cartilagine incrustantur, atque horum processuum tuber adeò leuiter ac in plana superficie excurrit, ut num sinus, num tuber censendū sit, uix internoscas. Descendentes autem processus [c] interna anteriorī ue ipsorum sede, qua foramen dorsalis medullæ gratia cælatum respiciunt, sinum quoque adipiscuntur amplum, & quodammodo orbicularem, & cartilagine incrustatum, & nuper dicto tuberi ad amussim respondentem. Hi sinus & tubera, à colli uertebrarum sinibus tuberibusq; in ductu duntaxat uariant. Colli enim uertebrarum sinus, ac tubera obliquè ab anterioribus sursum porriguntur, aut contrà obliquè deorsum tendunt. Nihil enim refert, siue sursum, siue deorsum porrigi dixeris, modò obliquitatem illorum intelligas, & cum thoracis uertebrarum sinuum tuberumq; ductu conferas. qui quandantenus recto perficitur tramite, quò firmior minusq; ad motum sequax thoracis uertebrarum cōtextus foret. Quum igitur thoracis uertebrarum, ut & colli, ascendētes processus posteriori sua sede protuberent, descendentes uerò interna sede cælentur, meritò ascendentes inferioris uertebræ processus subintrant descendentes superioris uertebræ processus, inferiorq; uertebra à superiori excipitur.

Cæterùm lumborum uertebræ, alia ratione coordinantur. [d] Ascendentes enim illarum processus interno latere, quo se inuicem illi respiciunt, sinum habent oblongum, & ampliter satis cauum. [e] Descendentes autem processus latere suo externo (modicè interim uersus anteriora) oblongo protuberant capitulo, quod in inferioris uertebræ ascendentis processus sinu apsè excipitur. Adeò, ut in lumborum uertebris inferior uertebra suis sinibus superioris admittat capitula: secus quàm in cernice & thorace, ubi superior suis sinibus inferioris uertebræ tubercula excipit. Duodecima autē thoracis uertebra, [f] ascendentes processus similes gerit cum ascendentibus cernicis ac thoracis uertebrarū processibus, quos posteriori sua sede extuberare diximus. Atq; ideo duodecima ascendētibus suis processibus undecimæ thoracis uertebræ descendentes subit, ipsaq; ab undecima excipitur. [g] Descendentes uerò duodecimæ processus extuberant quoq; descendentium in lumbis uertebrarum processuum ritu. deinde hi subeunt sinus ascendentium processuum primæ lumborum uertebræ. quæ quum duodecimā excipiat, quid promptius colligi possit, quàm duodecimam suprà infraq; suscipi? Verùm interim non ita multum refert, an duodecima, an undecima, an alia quæpiam utrinque suscipiatur: modò nos indicabilis Naturæ industria hîc non lateat, quæ in dorsi medio uertebram effinxit, stabilem, & utrinque ita susceptam, ut in cameratis & arcualibus ædificijs architectos inter utriusque lateris lapides unum locare cernimus, qui utrinque suscipitur, ipso interim nullum suscipiente; quemadmodum cæteri omnes unum lapidem suscipiant, & ab alio excipiuntur, sustinenturq;. Vt enim dorsum sibi dicatis ageretur motibus, hanc uertebram utrinque susceptam quiescere, firmariq; necesse est, reliquis interim omnibus ab hac & à se inuicem leuiter secedentibus: Illa enim quiescente quum dorsum flectimus, superiores deorsum ducimus, inferiores autem quodammodo sursum incuruamus. In tensione uerò rursus oppositio motu uertebras aginus: si quidem dorsi motus circulari, non autē prorsus angulari figura celebrantur. Quàm parum uerò hæc cum Galeni in decimo tertio de Partium usu, placitis conueniant, si mutuò loca conferas, promptè animaduertes. Cæterùm dorsi motus unà cum ipsius musculis parum rectè hactenus cognitis, in secundo libro exequemur. Iam autem ad thoracis uertebras reuersis, inter utriusque lateris ascendentem & descendentem processum, insignes nobis[a] obseruandæ sunt asperitates, inæqualiterq; protuberantes processuli, in hoc parati ut ualida hinc pronascerentur ligamenta, tanto robustius firmiusq; thoracis uertebras colligantia, quanto obscuriori motu thoracis uertebras, quàm ceruicis moueri, ex usu fuerit. Quę quum ita sint, omnes thoracis uertebræ septem donantur processibus: [b] duobus nimirum transuersis, [c] duobus ascendentibus [d] & totidem descendentibus, [e] unoq; posteriori, seu spina. Si uerò undecima, aut aliqua hæ superior, utrinque susciperetur, tunc duodecima, aut omnes utrinque susceptæ humiliores, duobus abundarent processibus, quandoquidem ascendentes singuli duorum loco, propter sinum illis incisum enumerarentur. Veteribus enim nonnullis, [f] hic sinus tam insignis habebatur, ut singulos ascendentes lumborum uertebrarum processus, geminos enumerasse uidean-

a b c d
Ab a ad b colli uertebrarū processus ductus metitur. c e uerò ad d thoracis.

Quo modo lumborum uertebræ inuicem articulentur.

Quemadmodum uertebra in dorsi medio uersus suscipiatur & quiescat.

Figura ipsius musculosa nec ea elimata.

Thoracis uertebrarum processus numerus.

uideantur. Ac nunc satius erit, & illis quoque uertebris peculiare Caput consecrare, hæcq; inibi accumulatius persequi.

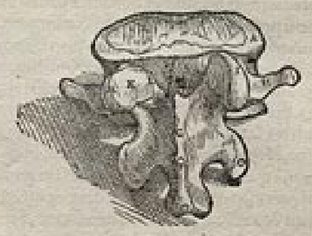
DE LVMBORVM VERTEBRIS.

Caput XVII.

PRIMA XVII CAPITIS FIGVRA.

SECVNDA.

TERTIA, CVIVS VT ET DVARVM PRIMARVM, ac earundem characterum Indicem iam subiungemus.



QVONIAM omnes lumborum uertebræ eadem forma constant, unam dunt exat ipsarum triplici facie hic expressimus: Prima quidem figura anteriorem uertebræ faciem, Secunda latus, Tertia posteriorem faciem proponentes.

A 1, 2, 3 Appendix superior corporis uertebræ.
B 1, 2 Appendix inferior corporis uertebræ.
C, D, E, F, G His characteribus non in eadem figura obuijs, spina simul notatur, ac singuli priuatim in spina aliquid hunc in modum indicant.
C 1, 2, 3 Indicatur spinæ lumborum uertebræ superior pars, seu lata asperaq; ipsius linea.
D 2 D latitat in umbra sub spina secundæ figuræ, notans lineam inferiorem spinæ.
E 2 E non procul à D distat, notans alterius lateris sinum, ad latus lineæ D insignitæ consistentem.
F & G 2, 3 Appendix spinæ, triangulum referens, ac in basi G, in acuto autē angulo F insignitus.
H 1, 2, 3 Alterius lateris transuersus processus.
I 1, 2, 3 Ascendens alterius lateris processus. Verùm K, L & M in secunda figura et tertia expressa.
K, L, sinus alterius lateris ascendens notatur processus. K enim sinus insignitur. L uerò anterius ciusdem sinus labrum seu supercilium. M autem posterius supercilium.
O 2, 3 Descendens alterius lateris processus. O in tertia figura positum, eius processus tuberculum notat, seu caput.

QVO lectori opera processuum hoc Capite priuatim describendorum sedem formamq; assequaris, præsenti figura caudatæ simiæ lumborum uertebram dextra facie, expressimus. in qua A & A uertebræ illius notant corpus. B transuersum processum hic manifestiò sursum spectantem. C spinam, quæ etiā

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

surſum uergit. D & E, duos indicant aſcendentes proceſſus. F uerò & G, duos deſcendentes proceſſus inſinuant. Poſtremò H indicatur proceſſus, quo tum ane lumborum uertebræ (uti paulùm infrà audies) priuantur.

Cuiuſcunq; ſint lumborũ uertebrarum corpora.

IERÈ omnia quæ ad lumborum uertebras ſpectant, antea recenſuimus, ac proin de illarum deſcriptione modò prolixius non immorantes, obiter priuſ commemorata reſumemus: dein ſi hoc Caput priuatim aliquid ſibi uendicat, ſubiecturi. Sunt ita que lumborũ [a] uertebræ numero quinque, omnium quas hactenus deſcripſimus maximæ & craſſiſsimæ, ob quod etiam ipſarum corpora multis foraminibus opplentur, quæ non peruia ſunt, ac duntaxat uaſorum nutrimentum afferentium occaſione parata.

Foramina.

Foramen uerò dorſali medullæ in his exculptum, tanto minus eſt incumbentium uertebrarum foraminibus, quantò iam toto progreſſu dorſalis medulla gignẽdis neruis [b] tenuior gracilioríq; euaſit. [c] Foramen emittendo neruo & admitten dæ uenæ arteriæq; in ambobus uertebrarum latenbus cælarum, ferè uniuerſum ad ſuperiorem refertur uertebram, quæ eius foraminis ſuperiorem ſedem ac latera conſtituit, quum interim ſubiecta inferiorue uertebra duntaxat humiliorem foraminis ſedem effornet. [d] Tranſuerſi harũ proceſſus utrinque ſinguli, longè tenuiores ſunt thoracis uertebrarum [e] tranſuerſis proceſsibus. At interim admodum procere educun tur, quaſi coſtarum uſum in lumbis eſſent præſtaturi. [f] Prima & quinta lumborum uertebræ, breuioribus tranſuerſis donantur proceſſibus quàm mediæ. Præterea nullius uertebræ tranſuerſi proceſſus ſurſum manifeſtiò aſſurgunt, præter quintæ uertebræ proceſſus, quibus quòmi nus tranſuerſim aliorum modo porrigantur, [g] ilium oſſa obſtant, quæ illius uertebræ corpori uicinius accedunt, quàm mediarum in lumbis uertebrarum tranſuerſorum proceſſuũ eſt longitudo.

Tranſuerſi proceſſus.

Spinæ.

[h] Spina his eſt ualida & craſſa, at proipſarum mole non admodùm procera, aut longa. Si dextrum ſiniſtrumq; in ſpina ſpectes, ipſa tenuis eſt: [i] ſi autem ſuperiora inferioraq; conſideres, latiſsima. [k] ſuperius quidem acuta, & in aſperam deſinens lineam: [l] inferius uerò craſſior, & quaſi duobus donata ſinibus, in quorum medio linea ſeu oblongum educitur tuberculum, à quo ligamentum ſuperiorem in ſpinæ inferioris uertebræ lineam pronaſcitur, quod ſpinarum interuallum opplens, dextros muſculos à ſiniſtris ita diuidit, ac [m] ligamentum inter ulnam & radium ſedem ſibi uendicans, internos cubitum occupantes muſculos quodammodo ab externis interdiuidit. Spinæ [n] mucro appendice, ut et thoracis uertebrarum ſpinæ, cõſtat: & ualde obtuſus, ac quodammodo triangularis uiſitur. ſi modò utrinque ad latera unam trianguli coſtam, & tertiã (quæ aliis breuior eſt) in ſpinæ appendicis baſi conſtituas.

Aſcendentes proceſſus.

[o] Aſcendentes proceſſus, inferno latere, quo ſe muicem è regione ſpectant, [p] ſinum adipiſcuntur profundum, & ſi animum anteriori & poſteriori ſinus partibus accommodaueris, oblongum. [q] Deſcendentes proceſſus inſigniter decliues ferũntur, & externo ipſorũ latere in [r] oblongum tuberculum deſinunt, quod magis uertebræ anteriora quàm poſteriora reſpicit. Tubercula hæc in ſubiecte uertebræ aſcendẽtes ſubeũt proceſſus, quemadmodum etiam antea fuſius exequutus ſum: adeò ut huic Capitihactenus, quod priùs non recenſui, nihil adiectum ſit. Neq; etiam aliud ſubnecterem, niſi Galenus lumborũ uertebris, ex abundanti unum utrinq; tribueret [s] proceſſum, quem ad inferiora uergentem iuxta foramen ſitum ſcribit, quo neruus à dorſali medulla principium ducens prolabitur. Ego hunc proceſſum in humanis uertebris nunquam obſeruaui, unde etiam in hoc inquirendo eadem ratione & uia mihi utendum duxi, qua ea indagare ſoleo, quæ à Galeno deſcripta in hominis cõpage mihi haudquaquã occurrerẽt, quæue ſecus quàm ipſe tradidit habere cernerem. Conſueui enim hæc omnia mox in brutis animantibus, & potiſſimum (quorũ copia nunquã defuit) canibus examinare, qui per ſæpe Galeni deſcriptionẽ mihi oſtenderunt, aut ueluti manu ducentes, quid ſibi uoluerit, edocuerũt. Hic itaq; proceſſus metantiſper latuit, donec omniũ partium anatomen Bononiæ in ſimia illa aggrederer, cuius oſſa præter humanum ſceleton, IOANNI ANDREAE ALBIO, Hippocraticæ medicinæ apud Bononienſes profeſſori clariſsimo, compegi: quum is, ut uir eſt ſplendidiſsimus, ſtuæq; Academiæ ſtudioſis ſummè addictus, omni humanitate admodumq; liberaliter in ipſius ædibus me Bononiã hominis fabricæ docendæ gratia uocatũ ſecundò, exceperit. In ſimiarum igitur lumborũ uertebris ad radicem [t] tranſuerſi proceſſus in inferiori ipſius ſede, [u] acutus conſpicitur proceſſus rectà deorſum protenſus, & ſinuis qui nerui nomine inciſus eſt, externum latus conſtituens, ac ueluti interuallum quoddam cum deſcendente proceſſu efformans, in quod aſcendens inferioris uertebræ proceſſus ſubintrat. Cæterũm etſi huius proceſſus naturam in ſimia ob eius penuriam intueri non dabitur, canis tamen tres humiliores thoracis uertebraa

Deſcendentes proceſſus.

Proceſſus quem Galenus ex abundanti lumborum uertebris aſcribit lib. 15 de Vſu partium, cap. 5. Item de Oſſibus cap. 10.

IO. ANDREAE ALBII hoſpitalitas.

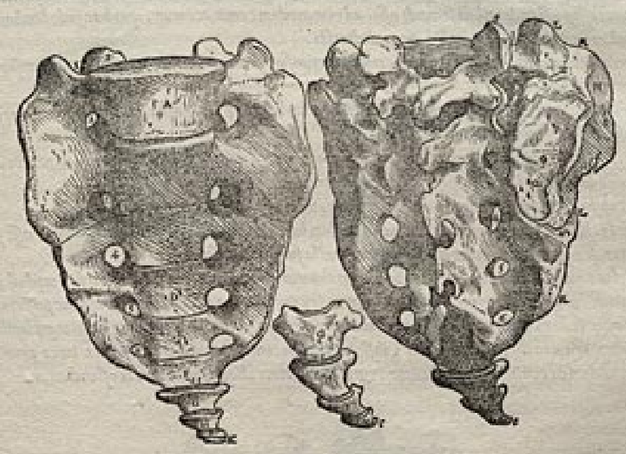
bras contemplator, etiã eiuſmodi proceſſu donatas: uti & in ſenioribus canibus perpetuò lumborum uertebræ eiuſmodi proceſſum obtinere uidimus. In homine autem ne ſignum quidem eius proceſſus ulla in uertebra reperitur. Lumborum igitur uertebræ in homine ſeptem dotantur proceſſibus, uno ſcilicet poſteriori, ſeu ſpina, duobus tranſuerſis, totidemq; aſcendentibus & deſcendentibus. Simiæ uerò adhuc duos habent, quos ad tranſuerſorum radices conſtituere diximus, adeò ut his nouem adſint proceſſus: quot etiam in homine quidam recenſuere, quum ſingulos aſcendentes proceſſus, [x] in duos proceſſus ſubdiuidunt, idq; ſinuum ipſorum gratia. Verùm hac ratione ſimijs undecim proceſſus in lumborum uertebris conſurgerent. Porrò Galenus interim (ne id prætereamus) parum ſibi conſentiens, in decimo tertio de Partium uſu, foramina neruorum occaſione cælata exprimens, non uidetur peculiarem in lumborum uertebris proceſſum fingere, quum deſcendẽtibus harum uertebrarum proceſſibus illum uſum aſcribat quem aliàs dicto nobis ſimiarum proceſſui tribuit.

Lumborum uertebrarum proceſſuum numerus.

[x] Ili duo proceſſus ſunt M. L. S. L. ſinus autem K.

DE OSSE SACRO, ET OSSE COCCYGE. Caput XVIII.

PRIMA DECIMIOCTAVI CAP. FIGVRA. SECVNDA. TERTIA.



TRIVM QVAE HIC PROPONVNTVR FIGVRARVM ET earundem characterum Index.

PRAESENS tabula, uniuerſum dorſi oſſium, quæ lumborũ uertebris ſubijctantur, contextum exprimit. ac prima quidem ipſius figura, quæ dextrum latus occupat, anteriorem horum oſſium faciem ſpectandam proponit. Secunda uerò in ſiniſtro cõſiſtens latere, poſteriorem oſtendit faciem, modicè in latus delineatam, ſinus commonſtrandi gratia, cui dextrum ilium os coarctatur. Tertia autẽ figura in dictarum medio conſiſtens, integrum coccyx os ex forma magnitudineq; oculis ſubijcit, qua id in uegetæ ætatis hominibus plurimũ obſeruatur.

A, B, C, D, E, F, G, H, I, K Hi characteres in prima figura nouem denotant oſſa, quintam lumborum uertebram ſubſequentia, quorum ſex ſuperiora ſacri oſſis loco in homine habiturus ſum: quatuor uerò inferiora (quæ etiam G, H, I, K in tertia figura inſinuantur) nibil coccyx, ſeu (uti interdum loquimur) coccygis os, appellabuntur.

L, L, R In prima figura notãtur tranſuerſi oſſiũ ſacrum os conſtituentiũ proceſſus. uerùm hic L &

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

L, priuatim indicant amplitudinem processus secundi ossis. R autem, & in hac, & in secunda figura ostendit processus transuersi quinti ossis tuberculum, cui nonnulla ligamenta implantari audies. In secunda itaque figura L, M, L & R transuersos processus ossis sacri ossium insinuant.

N N deinde O O, postremò P Q Φ in secunda figura ossis sacri dextrum sinum notant, cui dextrũ ilium, aut (ut aliis fortè placebit) ilis os connectitur, & qui posthumodum in plures sinus & tuberes subdiuidetur. N enim & N notatur ipsius oblongus sinus, & anterior. O uerò & O tuberculum indicant instar ample cuiusdam lineæ prominens, ac anteriorem sinum N & N notatum à posteriori P, Φ & Q insignito dirimens. P enim superiorem sinus posterioris sinum notat. Q autem inferiorem. Φ uerò tuberculum designat, superiorem sinum P notatum ab inferiori sinu Q insignito interdiuidens.

S In prima & secunda figura, primi ossis dexter ascendens processus notatur.

T, V, X His characteribus in secunda figura tantum apparent. ac T quidem notat sinum ascendentis processus, S indicat, cui tuberculum descendentis dextri processus quintæ lumborum uertebræ inarticulatur. V uerò & X, sinus huius anterius posteriusq; notant supercilium. quanquam in tertius etiam supercilijũ in secundæ figuræ ascendente sinistri lateris processu, X insignimus.

Y In secunda figura connexus frequenter apparens significatur, quo primi sacri ossis descendentes processus ascendentibus secundi ossis ad eum modum committuntur, quo hac sede lumborum uertebras articulari, tam multò antea didicisti.

Z In prima secundaq; figuris connexus notatur transuersi processus primi ossis, cum transuerso secundi ossis processu.

a In prima figura & secunda, indicatur inferior extuberantiusq; sexti ossis pars, quæ primo coccygis ossis ossi coarticulatur.

bb Intribus figuris insinuatur cartilaginosum ligamentum, coccygis ossis commissuras intercedẽs.

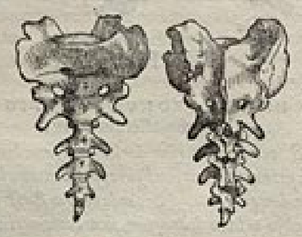
c In secunda & tertia insignitur cartilago, mucroni coccygis ossis adnata.

dd In secunda sacri ossis ossium spinæ, posteriores uc processus ostenduntur.

e f, g, h, i, k Hi characteres in secunda figura admodum latitant, notantes dorsalis medullæ in osse sacro iter, foramina q; hic inter spinarum interualla subinde conspicua.

1, 2, 3, 4, 5, 6 His numeris in prima & secunda inscribuntur femina neruorum à dorsali medulla in sacro osse complexa originem ducentium, quæ sex constituunt paria, in anteriori ac posteriori sacri ossis sede excidentia. Horum primum par inter primum os sacri ossis & quintam lumborum uertebram exilit, ipsiusq; sedes 1 insignitur. Secundi autem paris foramen inter primum & secundum os consistens 2 indicatur: & ita seriatim reliqua suis numeris ostenduntur.

QVARTA FIGVRA.



QVINTA.

QVONIAM in præsentis Capitis contextu, Galeni gratia simiarum & canum sacri ossis & coccygis mentio incidet, non ab re duximus, & hic quoq; ea ossa, uti in simijs obseruantur, exprimere: quarta quidem anteriorem sedem sacri ossis, & dein coccygis explicantes: quinta uerò eorundem ossium posteriorem sedem. Numerus igitur ille 1, 2, 3, &c. sex indicat ossa, quorum tertio cartilago priuatim subnascitur. Neq; est quod hæc ossa prolixius characterib. depingam, quum illa ex humanis ossibus promptè intelligantur.

QVEM-

Medicorum in Anatome ossium & ignorantia.

QVEMADMODVM permulta hactenus commemorata, aliaq; posthumodum & in hoc & subsequentibus libris frequentissimè recensenda omnũ qui Galeno successerunt medicorum in dissectionibus oscitantiam ac insignem prorsus insciriam attestantur: ita profectò non minus & ossis sacri, & coccygis quæ apud omnes obuia est descriptio. Quid enim prohibet obsecro, illos Anatomes imperitos rudesq; dici, qui Galeni descriptiones in aliquibus fallãs, in plerisque simijs & canibus, nõ autem hominibus conuenientes, ac si eas in homine spectassent, posteris prodiderunt: ac nunquam ab ipsis ne per somnium quidem uisa, & sæpe perperam in Galeni libris intellecta, scribarum modo recensere haud quaquam sunt ueriti? Apud quem quæso, Galeni tempora secutum, alia ossis sacri & coccygis fit mentio, quàm à Galeno uarijs locis sibi nõ constante, proditur? quum interim nulla prorsus imagini ossis humani accedat. At in præsenti reliquos Galenum secutos, qui hominis partibus cognoscendis obfuere potius, quàm profuere, missos faciamus, Galeni omniam dissectionis professorũ facile coryphæi placitum aliius refumentes, quò minus turpiter ipsius quoque autoritatem neglexisse uideamur. In libris itaque de Partium usu, sacri ossis non semel inciditmentio: idq; inibi quatuor ossibus extrui docetur, nullo interim uerbulo de coccyge osse asserpeo. Et præterquam quod coccygis ossis Galenus inibi non meminerit, abundè constat, hoc ipsi quũ illos libros scriberet, fuisse incognitũ. Quandoquidẽ quatuor ossis sacri ossa esse docens, illorum extremo talem cartilaginem adnasci subiungit, qualem nos coccygis ossis mucroni in sermonis progressu obnasci dicemus, & in quam ossium fines alteri ossi non commissi, perpetuò ferè degenerant. Præterea in duodecimo de Partium usu, transuersos sacri ossis processus tenues & subtiles esse asserit: quũ in libro de Ossibus eos (uti mehercule sunt) crassos & amplos esse doceat. Verùm Galenus in hoc de Ossibus libro, quem post libros de Partium usu, iam in simiarum sectione peritior, aggressus est, sacrum os tribus efformari ossibus percenset. illiusq; libri ossis descripcio utcunque breuis sit, simiarum tamen & canum ossi sacro eleganter & scitè congruit. Dein sub tribus ossis sacri ossibus alia tria enumerat ossicula, simul coccygis nomine ab ipso donata, & succinctè ut in simijs sese habent enarrata. In libris de Administrandis dissectionibus, quos omnium Anatomes librorum posthumos secundò exaranit, ut semper simiæ magis quàm hominis constructionem inibi pertractat, sic quoque sacri ossis & coccygis ad eum modũ meminit, ut nihil omnino ipsius oratio inibi à libro de Ossibus discrepet. Quando enim inter femoris motuum autores musculum recensет, quem à coccyge osse principium ducere inquit, promptissimè colligitur, illum tria ossicula in simijs tertium os sacri ossis subsequentia innuille, quum interim in libris de Partium usu (dum magna ex parte aliorum Anatomicorum niteretur placitis) eum musculum à sacro osse (uti etiã in homine fieri audies) enasci scripserit. Cæterùm quo minori negocio Galeni dogmata assequaris, & eorum oscitantiam pariter expendas, qui ex aliorum libris ea quæ nunquam uiderũt ridiculè transcribunt, iam me non pigebit & sacrũ & coccyx os, ut in simijs canibusq; se habent, describere, ac posthumodum hominis ossium historiam instituere. In canibus itaque & simijs sub infima lumborum uertebra, os quoddam reponitur tribus efformatum ossibus, ita inuicem commissis, ut in anteriori sede iuxta earundem medium talem connexus speciem ostendant, qualem uertebrarum corpora mutuò compacta exhiberẽt, si quando ita coaluissent, ut ne tantillum quidem moueri possent, & ex ipsorum medio omnis cartilago temporis successu iam euanuisset. quanquam & in catulis sacri ossis ossium unio cartilagine etiam aliqua (ut in appendicum cõnexu) repleri conspiciatur. In lateribus anterioris iam dictæ sedis, hæc ossa in ætate prouectis uix aliquam coalitus imaginem ostendunt, sed continuæ ab initio fuisse uidentur. quemadmodum & posterior ipsorum ossium sedes prorsus (nisi fortè in admodum catulis) continua apparet. Tria hæc ossa inuicem ad hunc modum coalita, Galeno in libro de Ossibus, & libris de Administrandis sectionibus sacrum seu amplum & latum os dicuntur. Sunt enim hæc à lateribus ampla, continuaq;: & quum uertebrarum imaginem quodam modo exprimant, hic amplos latosq; transuersos processus efformant, qui inuicem continui in se insignem & inæqualem asperumq; sinum in externo latere excisum gerunt, quo ilium ossibus ualidissimè coarctatur. In posteriori parte hoc os tres exiguas efficit spinas, minus quàm Galenus arbitratur sursum spectantes, & subinde instar continuæ lineæ constitutos. Hoc sacrum os superius inferiusq; magna ex parte lumborum respondet uertebris. superior nanque pars, superiori earum uertebrarũ sedi: inferior autem, inferiori assimilatur. Superior enim ossis sacri pars tanta amplitudine protuberat, & appendice donatur, quanta est inferior corporis insimæ lumborum uertebræ pars, quæ sacro ossi eadem prorsus ratione cõmittitur, qua lumborũ uertebræ inter se coarctantur. Præ-

Libro decimo quinto.

Simiarum sacri ossis descriptio.

f 4. fig. 1. & 2. Veram illi figuræ nullam adhibui, quod lumbi ea ætate nõ ossescãt, & pelvis explicabitur.

g Vide 1. fig. 1. & 2.

a 1. fig. 1. & 2.

b 1. fig. 1. & 2.

c 1. & 2. fig. 1. & 2.

d 1. & 2. fig. 1. & 2.

e 1. & 2. fig. 1. & 2.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

terea sacri ossis superior pars duos exigit ascendentes processus, eodem modo insinuatos, quo
ascendentes in lumbis uertebrarum processus cælari diximus. His excipiuntur infimæ lumbo
rum uertebræ descendentiũ processuum tubercula. Porrò inferior sacri ossis pars (quæ tertij
& angustissimi trium ossium sacri ossis humilior sedes est) orbiculari quoque protuberat cor-
pore, lumborum uertebrarũ corporibus forma admodum simili. Nulla enim ratione illud ab
his uariat, quàm quòd sacri ossis corpus lumborum uertebrarũ corporibus tanto minus sit,
quanto hoc corpus ab illis mole uincitur. Præsens sacri ossis corpus uni cõmittitur[h] ossiculo,
Coccygis canini descriptio. quod ex tribus ossis coccygis ossibus iam primum enarrabitur. Sub sacro itaque osse tribus
ad hunc quem diximus modum ossibus concinnato,[i] alia tria collocantur ossicula ordine inui
cem succedentia, & lumborum uertebris in cõformatione non absimilia. In nullo nanque ab illis
imagine differunt, nisi quòd transuersos processus latiores, quàm lumborum uertebræ, obti-
nent, & eosdem magis deorsum quàm sursum conniuentes: dein spinam aut nullam, aut per-
quàm exiguam à se porrigunt. Corporum enim forma penitus illis respõdet uertebris, nisi for
tè pro ossiculorũ mole hæc aliquis, minima quæque expendens, ampliora esse astrueret. In ascen
dentibus autem & descendentibus processibus ne minimùm quidem differunt. Horum itaque
trium ossiculorum supremum, suo corpore tertio sacri ossis ita coarctatur ossi, ut lumborũ uer
tebræ inter se. Suis enim ascendentibus processibus descendentes ossis sacri processus exci-
pit. Tria hæc inferiora ossicula Galeno coccyx proculdubio appellantur. Inter tria enim hæc
ossicula, & inter horum supremum & sacri ossis inferiorem partem, non minus interuenit car
tilaginis, aut potius cartilaginei ligamenti, quàm inter lumborum uertebras, quum inter tria
sacri ossis ossa nihil, uti iam diximus, cernatur cartilaginis, & præcipuè in ætate prouectiori-
bus. Deinde in canibus simijsque musculus femur mouentiũ quartus, à tribus illis ossibus prin
cipium sumit. eum dico, quem in tertio de Administrandis sectionibus à coccyge osse enasci
Galenus testatur. Quinetiam foramina neruis transmittendis incisa, Galeni in libro de Ossi-
bus descriptioni accuratè conueniunt. Tria enim neruorum paria sacro ossi, & totidem coccy
gi à Galeno tribuuntur, quæ in hunc se habent modum. Veteribus Anatomes professoribus
is in neruorum paribus recensendis mos fuit, ut neruorum par semper ad neruis subiectam re-
ferrent uertebram. ac proinde primum dorsalis medullæ neruorum par enumerarẽt, quod
inter occipitis os & primam colli uertebram prosilit: secundum, cui inter primã & secundam
colli uertebram uia exculpitur. Sic itaque primum neruorum ossis sacri par id censetur, quod
inter primum ipsius os & infimam lumborum uertebram elabitur, cui foramina ad eum mo-
dum inciduntur, quo in lumborũ uertebris ea haberi iam pridem proditum est. At secundum
& tertium par, non à lateribus primi paris ritu exiliunt. Quum enim ossis sacri latera articula-
tione cum ilium ossibus præpedirentur, impossibile fuit & hic quoque per latera neruos exci-
dere. Quocirca in anteriori & posteriori ossis sacri sede foramina in ossium compage cælatur,
ut hac Naturæ industria ab illis neruorum paribus, quemadmodũ & à cæteris ferè omnibus
antrorsum retrorsumque soboles opportunè dirigerentur. Ac secundo quidem pari foramina in
primi ossis cum secundo compage excinduntur, tertio autem pari uia paratur, quà secundum
ossis sacri os tertio coalescit. Cæterùm tribus à coccyge osse pullulantibus neruorum paribus
foramina perinde ac in lumborum uertebris exculpũtur. quum enim horum ossium latera (ut
ossis sacri ossium) articulatione non occupentur, satius fuit eandem hîc foraminum seriem ob-
seruare, quam in alijs uertebris laterali articulatione non præpeditis fieri docuimus. potissi-
mum quum horum ossiculorum articulatio illi par sit, qua lumborum uertebræ inuicem coar
ctantur. Primum itaque par in utroque latere uno inciso foramine inter tertium sacri ossis os
& primum coccygis prodit: Secundum uerò inter primum coccygis os, & secundum: Ter-
tium autem par, inter secundum os & tertium egreditur. Ab humiliori uerò sede tertij ossis,
quod dorsalis medullæ reliquum est, coniugis expers, nullique associatum excidit. Singulis
enim ossibus sacri ossis & coccygis ossis dorsali medullæ uia exculpitur, medullæ hîc crassitiei
respondens. Extremo tertij ossis coccygis ossis in canibus & caudatis simijs solida & non
perforata ossa, oblonga & superius inferiusque crassiuscula, in medio autem tenuia quadam
continua serie annectuntur, caudamque constituunt. Interdum uerò, neque id infrequenter,
in multis canum & simiarum speciebus etiam plura tribus uidentur coccygis ossis ossa, eius-
dem prorsus cum tribus superioribus formæ. atque ita etiam illis tunc plura neruorum pa-
ria ab illorum ossium lateribus prosiliunt. Non caudatis simijs infimo coccygis ossis ossi car
tilago tantum adnascitur: quanquam tamen ex illis non adeò concinnè, atque ex canibus, Ga
leni sententia intelligatur. Quum igitur hæc ita in illis animalibus se habeant, ex hisque Galeni
descriptionem optimè percipiam, & pariter in scholis adeò amicè ostendam, ac postmodum
in

in homine secus omnino inueniam, cur quæso scioli quidam, & in Galeni uerba iurati, ad
aliudque nihil quàm ad detrahendum & inuidè de aliorum laboribus (quum ipsi nihil possint)
iudicandum nati, nunc mihi obstrepent, quòd toties Galeni placitis inter dissecandum mini-
mè acquiescam: Quasi uerò & ipsi oculis priuarentur, ac mihi quæ meo marte adinuenio, non
liceret, ob nescio quam in Galenum religionem, apud eruditissimos sæpe nostræ ætatis uiros
proferre. quum interim hisce rabulis, nullus nec bonus nec malus genius silentium possit
imponere, si quid dignum de medicinæ subiecto, & ars ne an scientia sit, & num prædica-
mentorum tractatio ad logicum an ad metaphysicum spectet, & de intellectu possibili, & num
scientia de anima omniũ sit præstantissima, alijsque ineptijs reperissent. Verùm illos ridiculos
(quamuis interim superciliosos) homines, modò (uti longè minus adhuc præsens consueui)
neutiquam moror: quin potius gratiam à ueritatis studiosis expecto, quod Galeni sententijs
subinde commemoratis, ueram hominis cõstructionem ipse pertractem, etiam si fortè longius
alicubi expatietur oratio. Neque arbitror Galeni (qui toties inter scribendũ ingemuisse uidetur,
quòd simul cum ipso Anatomes studium prorsus, uti sanè accidit, collaberetur) manes mihi
ob id infestos fore, quod ipsum potius simiæ quàm hominis fabricã edocere, ac propter alio-
rum Anatomicorum qui illum præcesserunt libros, à simiæ constructione ad hominis demi-
grare, simulque ambas confundere, ostendam. Quod non eò dico, quasi in sacri ossis & coccy-
gis descriptione Galenus hominis ossa cum simiæ miscuerit (nisi uolens pauciora coccygis
ossa, quàm subinde in caudatis simijs occurrunt, enumerauerit) sed quod quinque tantum
uertebras lumborum recenseat, quum canes & caudatæ simiæ plures habeant, nihilominus ta
men Galenus & uertebras & sacrum os & coccyx os simiæ describat. Quod uerò ueteres illi
pueros in Anatome exercentes, hominis ossa sedulò uersauerint, nomina attestantur partibus
ab ipsis indita. Vix enim ambigo, quin κόκκυγα appellauerint os quoddam à similitudine qua- *Lib. 10. Naturalis historiæ Cap. 9.*
piam, quam cum aue à Plinio quoque coccyge (nobis uerò cucculo) nuncupata, obtinet: præ-
cipuè quum carne ligamentisque adamussim nõ est purgatum. Quæ autem hæc esse possit simi-
litudo, tunc promptius exponam, quum horum quoque ossium in homine descriptionem
succinctè addidero. Sub lumborum itaque uertebris in homine plurimùm decem reperiun *Hominis sacri ossis descriptio.*
tur ossa, quorum sex sacrum hominis os, quatuor uerò coccygem constituunt. Sex enim su-
periora inuicem ita committuntur, quemadmodum tria ossa canis sacrum os efformantia,
uniri relatum est. In medio enim anterioris sedis connexum ostendunt,[d] qualem uertebrarum
constituerent corpora, si adeò coaluissent, ut nihil cartilaginis in sex horum ossium unione ui-
seretur, nisi forsitan in admodum pueris, quibus ossa adhuc prorsus non coaluere. In lateribus
quoque anterioris partis, ubi (ut ita dicam) transuersi sex horum ossium processus inuicem
uniuntur, admodum obscura cõnexus apparet species. In posteriori autem sede, unio prorsus
aboletur, unumque os ex illis sex efformatum conspicitur. Nulla enim hîc unionis se offert linea,
nisi interdum in primi ossis cum secundo coalitu.[h] Quippe non rarò primum os secundo po-
steriori sede ea articulationis forma cõmitti spectatur, qua ascendentes descendentesque in lum-
bis uertebrarum processus articulari solent. Verùm etsi illi processus ita iungũtur, transuersi ta
men eius ossis processus, omni ex parte secundi ossis processibus coalescunt: & omnes isti con
nexus adeò sunt ualidi, ut primum os ne tantillum quidem super secundum moueri queat. Ali
quando tamen sacra ossa in cemiterijs obuia primum os abruptum ostendunt, idque ac si lum-
borum esset uertebra seorsum inuenitur. Nisi enim id primum os crassis & amplis donaretur
transuersis processibus, à lumborũ uertebris forma uix discerni posset. Porrò in pueris sex ho-
rum ossium coalitus etiam in posteriori sede cõspicuus est, quemadmodum in anteriori parte
est spectatissima. Deinde ut in nullis hominibus in anteriori sede coalitus omnino obliteratur,
ita etiam perpetuo in posteriori sacri ossis sede ea coalitus species se offert, quæ ossium corpo-
ribus perficitur. Si enim foramini dorsali medullæ in sacro osse inciso, animũ accõmodaueris,
per foraminis progressum, ossium corpora ita liquidò coaluisse cernes, atque in anteriori sede.
Præterea sex horum ossium series tribus ossibus quæ canis sacrum os efformant, respondet.
quemadmodũ enim his supremum maius est medio, & medium maius infimo: ita quoque homi
nis ossa tanto minora uidentur, quanto humiliorem in sacro osse sedem occupãt. Quanquam
secundũ os, hoc sibi priuatim uendicat, quòd inter reliqua ossis sacri ossa[k] amplioribus crassio-
ribusque, & antrorsum retrorsumque magis prominentibus transuersis constet processibus. Pri
mi seu supremi ossis superior pars, omnino superiori sedi cuiuis lumborũ uertebræ respõdet.
Et corpus etiã quintæ lumborum uertebræ ita primo ossi adaptatur, ut lumborũ uertebræ su-
perioris uertebræ processuum tubercula suscipiunt. Sexti uerò ossis[m] humilior pars insigniter
ab inferiori sede tertij canum ossis differt. Hominis enim os nullos descendentes adipiscitur
processus,

processus, quibus sibi subdito osse coarticularetur. Verùm duntaxat in orbiculare, sed paulò
latius desinit tuberculum: quod primo ossi, coccygis in homine ossis, eo modo committitur,
quo uertebrarum corpora inter se, aut potius quo caudarum ossa mutuò coarctantur. Quin-
etiam transuersis humani ossis sacri ossium processibus in externo latere, parumper uersus po
steriora, sinus exculpitur, cui alterius lateris ilium os ualidissimè coarctatur. Est autem hic si-
nus admodum asper & inæqualis, ac primùm quidem secundùm ipsius lõgitudinem in medio
extuberantem habet lineam, aut amplioris lineæ modo prominens tuberculum, quod sinum
rursus, in anteriorem & posteriorẽ sinus, dirimit. Anterior utcunque simplex est, asper tamen,
& inæqualiter admodum incisus. posterior altius cauatur, uerùm in medio processum osten-
dit transuersim extuberantẽ, qui sinum posteriorem denuò in superiorẽ & inferiorem interdi
uidit. His sinibus aptissimè respõdent ilium ossa, mutuis tuberibus, sinibusque donata. Sinus hi
& tubera cartilagine aliorũ sinuum modo non obducuntur. Quum enim alia tubera & sinus
læui continuaque & plana cartilagine incrustentur, isti sacri ossis sinus nihil præter cartilaginea
educunt ligamenta, sacrum os robustissimè ilium ossi cõnectentia. Hi sinus præterea ad tria po
tissimum superiora ossa sacri ossis referunt. inferiora enim processus transuersos habẽt tenues,
at amplos interim, & inter se continuos, ex quibus musculus ille pronascitur, qui femoris mo-
torum quartus habebitur. Verùm transuersus quinti ossis processus ea parte, qua transuerso
sexti ossis unitur processui, tuberculũ exigit, utcunque prominens & crassum, in hoc formatum
ut opportunè duo ligamenta hîc sacro ossi implantarentur. quorum alterũ ab acuto coxe-
dicis ossis processu enasci docebitur, alterũ ab elatiori sede appendicis, qua coxendicis os do-
Foramina neruis in sacro osse transmittentia. nari audies. Foramina neruis transmittendis in sex istis ossibus exculpta, imagine, quamuis
non numero, illis omnino cõueniunt, quæ tribus canis ossibus inciduntur. In anteriori enim
sede homini quina utrinque iuxta corporum compagem foramina cælantur, & totidem in poste
riori sede: adeò ut hæc ossa sex neruorũ paribus uiam præbeant. Primum namque inter primũ os
& quintam lumborũ uertebram perinde egreditur, ac reliqui nerui ex lumborum & thoracis
uertebrarum lateribus prosilientes. Secundũ par inter primum ossis sacri os, & secundum: &
alia hac serie deinceps ita elabũtur, ut excidens par ad subditum os perpetuò referatur. Præter
hæc foramina neruis exculpta, in posteriori sacri ossis sede alia apparent, inter spinas ossium,
in uiam spectantia quæ dorsali medullæ est parata. Hæc foramina ligamentis opplentur, per-
Sacri ossis spinæ. inde ac interualla foraminaque inter spinas reliquarum uertebrarum conspicua. Cæterùm hæc
inter sacri ossis spinas interualla, interdum continua apparent, neque ullis foraminibus per-
inde ac in canibus ferè peruia. Verùm interim ossis sacri ossibus spinæ obtigerunt, tanto in sin
gulis ossibus proceriores, quanto os ipsum unde prodeunt grandius superiusque est. Nulla ta-
men spina (si modo quid iudico) ne minimum quidem sursum conniuet, sed deorsum potius
omnes spectant, & ut in alijs uertebris cum transuersis processibus interuallum quoddam &
sedem constituunt: in quam nonnulli dorsum mouentes musculi aptè reponuntur, & à qua
illi iustissimè cum alijs hinc prodeuntibus musculis originem ducunt. Tota autem ossis sa-
Anterior et posterior sacri ossis sedes cuiusmodi. cri sedes posterior gibba est, & curua, quò ita tutius propugnaculi modo eas quibus præest
partes tueretur, ac ab occursantibus muniret. Anteriori autem sede, leue est, neque asperum,
sed sinum cauumque, quo aptiorem illis organis quæ cum alijs ossibus instar peluis cuiusdam
complectitur, sedem efformet. Ad hunc modum hominis sacrum os se habet. quod interdum
quinque tantum constat ossibus, & tunc in anteriori sede duo desunt foramina, in posteriori
Coccygis ossis historia. tamen perpetuò sex neruorum coniugijs iter paratum cernitur. Coccyx os quatuor extrui-
tur ossiculis: quorum supremum, sinum exigit, quo sexti ossis sacri ossis tuberculum excipi-
tur: quod ipsi corporum uertebrarum modo ligamenti admodum cartilaginei interuentu
committitur, nulla interim alia accedente articulationis specie, nisi fortè quinque tantum ossi-
bus sacrum os extruatur. Tunc enim ad foraminis cuiusdam in posteriori sede constitutio-
nem, neruumque sexti in sacro osse coniugij deducendum ac defendendum. primum hoc os in
posteriori sede duos acutos educit processulos, qui sursum spectantes, quinti ossis sacri ossis
processibus ualidè coalescunt, ipsumque primum coccygis os uix cartilaginei ligamenti inter-
uentu quinto committitur, sed propemodum ossis sacri ossium ritu coalescit. Porrò primum
coccygis os, quando sex sunt ossis sacri ossa (quod frequentissimè euenit) eiusmodi nullos edu
cit processus. Verùm ad sinus eius, quo sexto ossi sacri ossis coarctatur, latera, superiori ipsius
sede latius ad transuersa extuberat: inferiori autem parte sensim angustatur, ac rursus secundo
ossi ita omnino committitur, ut id sexto ossis sacri ossi diximus committi. Huic dein tertium
& quartum succedunt, eodem penitus modo inuicem commissa, tantoque minora, quanto
unumquodque in ipsa serie humiliorem locum obtinet. Quatuor his ossiculis nullum foramen
unquam

unquam inscinditur, quo dorsalis medulla prorepat, aut ex quo ulli exiliãt nerui. In sexto enim
ossis sacri osse dorsalis terminatur, neque ipsius extremum in coccyx os descendit. Hæc ossicu
la fungosa sunt, & pectoris modo rubicantia, ac in pueris admodum cartilaginea, uniuerso
contextu ex ampliori basi in mucronem desinũt, cuculique rostri modo introrsum curuantur.
Infimum ossiculum suo mucrone, quo recti intestini posticam infimamque sedem contingit,
in cartilaginem degenerat, eiusdem usus occasione qua uertebrarum spinis cartilagines obna
sci relatum est. Hinc sanè liquet, quàm in Galenum essemus impij, si hominis fabricam illum *Impium in Galenum esse, qui hominis historiam docuisse eũ contendat.*
contenderemus enarrasse, ac non potius semel simiarum constructionẽ illum persecutum fa-
teremur. & dein si non ipsi statim initio tertij libri Commentariorum in Hippocratis librum
de Articulis crederemus, quum ait se de Ossibus librum conscripsisse, cùm sigillatim quale
unumquodque os esset, præcipuè quidem in ipsis hominum aridis cadaueribus, sin minus, in
simijs certè diligenter inspexisset: ita indicans se omni studio saltem simias descripsisse, hasque
homini in ossium constructione esse simillimas. Deinde si quis ipsius enarrationem ad homi-
num, non autem simiarum fabricam cogere uolet, is Galenum quatuor ossa latuisse annuet,
quæ nos coccygis loco recensuimus: & deinde Galeno falsò imponet, ipsi sex foramina fu-
isse incognita. Quandoquidem in homine utrinque in anteriori sede sacri ossis sex sunt forami
na, quum in canibus tria tantum occurrant. nam foramina in coccyge canum conspicua, tan-
tum in posteriori sede, seu potius lateribus consistunt, uti & Galenus uerissimè recenset, ante-
riorum foraminum nullam faciens mentionem. Ad hæc, cogeremur Galenum oscitantiæ tur-
piter insimulare, quòd non eundem contextum in tribus inferioribus ossis sacri hominis ossi-
bus esse dixerit, qui est in tribus superioribus. Non enim plus cartilaginis in inferiorum os-
sium unione, quàm in superiorum interuenit. Et interim nulla cartilaginei ligamenti portio
hominis coccygis ossicula cõmittit, quam cartilaginem, ut & in uertebrarum corporibus, Gale
nus esse existimauit. Adeò ut si pressius singula inquirenda duceremus, tandem Galenum ex
ueris aliorum Anatomicorum descriptionibus falsas fecisse uelimus nolimus concederemus.
Nulli enim dubium esse debet, à formæ obliquitate & in mucronem ductu ac rubore, quatuor *Coccygis & sacri ossis nominum ratio.*
illa hominis ossicula κόκκυγα ueteribus fuisse appellata, quod illi hæc omnia ad cuculi rostrũ
pueris suis referrent. quum interim nulla sit in canibus cum hominis ossibus similitudo. Ea
enim quæ Galeni conueniunt descriptioni, uertebris lumborũ, uti diximus, omni similitudine
accedunt. Porrò sacrũ os πλατύ, seu latum & amplum uocarunt, quod eius amplitudo facile
reliquarum uertebrarum, quibus instar basis tutissimique fundamenti subijcitur, amplitudi-
nem uinceret. Non enim arbitror eos id in amplitudine omnibus contulisse ossibus, quum
ilium ossa sacro osse ampliora esse cognoscantur. Vnde uerò id ἱερὸν seu sacrum uocarint, non
satis constat: nisi id ita dixerint à rara quadam effigie formaque, aut quod adeò diuini propu-
gnaculi imaginem referat: aut quòd diuina ope, citra musculorum auxiliũ, in partu huius cum
ilium osse connexu reserari, ac denuò naturali instinctu committi plerique (sed falsò) arbitren
tur. aut fortè quòd grande magnumque sit: quemadmodum apud poëtas Ilium, mare, famem,
atque id genus, sacra uocari putamus. Verùm tunc, uti de amplitudine dictum est, sacrum os
uertebris duntaxat esset conferendum, quum ossa ipsi utrinque commissa, & femur ac tibiæ os
sacro osse grandiora sint, & interim unico tantũ (ut sic dicam) hæc cõstent osse, quum sacrum
senis compingatur. Alij huius nominis rationem indagantes, nescio quid de ueterum sacrifi-
cijs in medium adferunt. Porrò quandoquidem nominum rationem perlubens ad alios remit
tere passim soleo, etiam huius nominis inuestigationi non grauatim concessero.

DE THORACIS OSSIBVS. *Caput XIX.*

CHARACTERVM SEPTEM DECIMINONI CApitis figurarum Index.

QVONIAM subsequens characterum Index septem præpositis figuris habebitur communis, ut leuiori opera ad quam figurarum characteres referantur cognoscas, singulis, uti consueuimus, numeri notam subiungemus.

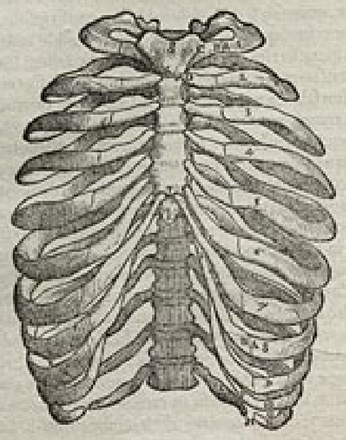
1, 2, 3, 4, 5, &c. *In prima & secunda figura hoc numero indicantur duodecim thoracis costæ: quarum septem superiores pectoris ossi articulantur, quinque autem humiliores nõ item. Thoracis uerò uertebrarum numerus, etiam citra notarum subsidium, modò è notatis costis obuius euadit: si singulis uertebris utrinque unam costam articulari spectes.*

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

A, A1,3 *Quicquid costarum hucusque à uertebris fertur, osseum omnino est: ibiq; primùm costæ in cartilaginem degenerant. Reliquarum notarum index figuris subiscietur.*

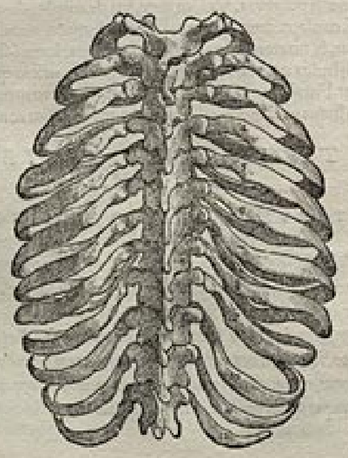
PRIMA DECIMINONI CAPITIS FIGVRA, QVA THORACIS OSSIVM INTEGRA COMPAGO

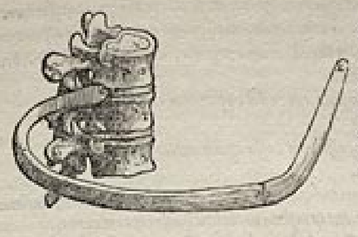
anteriori facie exprimitur, duodecim nimirum thoracis uertebræ, & duodecim utrinque costæ, una cum pectoris osse pluribus efformato ossibus.



SECVNDA PRAESENTIS CAPITIS FIGVRA, POSTERIOREM INTEGRAE THORACIS OSSIVM COMPAGIS FACIEM PROPONENS.

Iuuerit modò obiter tres figuras contueri, quibus in huius libri calce totus ossium contextus triplici facie delineatur.



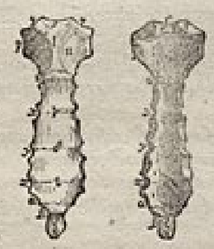


TERTIA FIGVRA EX MEDIIS VERTEBRARVM THORACIS, TRES CONTINET VERTEBRAS, DEXTRO LATERE EXPRESSAS, UNÀ CUM EIUSDEM LATERIS MEDIIS COSTIS. ATQUE HUIUS FIGVRÆ BENEFICIO, COSTARUM AD UERTEBRAS ARTICULATIO, DEIN & COSTARUM QUOQ; DUCTUS OSTENDITUR.

QVARTA, EXPRIMITVR COSTAE POSTERIOR ET VERTEBRIS PROXIMA PORTIO, UT TUBERA EXACTÈ IN CONSPECTUM UENIRENT, QUIBUS NOUEM SUPERIORES COSTÆ UERTEBRIS ARTICULANTUR. PRÆTEREA HUIUS COSTÆ PARTEM EFFREGIMUS, UT OSSEA COSTARUM OSTENDERETUR SUBSTANTIA, & INDICATA.

QVINTA FIGVRA PORTIONEM EXHIBET DVODECIMAE COSTAE POSTERIORI FACIE, & QUA DUODECIMÆ THORACIS UERTEBRÆ COARTICULATUR DEPICTAM. HANC QUOQUE, UBI ✠ POSITUM CERNIS EFFREGIMUS, OSSEAM COSTÆ SUBSTANTIAM OSTENSURI.

SEXTA FIGVRA, PECTORIS OSSIS À CARTILAGINIBUS COSTARUM LIBERI ANTERIOREM PARTEM PROPONENS.



SEPTIMA, PECTORIS OSSIS CARTILAGINIBUS COSTARUM LIBERI POSTERIOREM COMMONSTRANS FACIEM.

BB1, 3 *Nobis modò ad chanfleriū indicem reuersis, B, B indicetur cartilagineæ costarum substantiæ principium. Linea enim B & A intercedens, eius substantiæ cum ossea coalitum notat.*

C1 *Primæ costæ cartilaginis cum pectoris osse coalitus.*

D1 *Secundæ costæ cartilaginis cum pectoris osse articulatio, à qua etiam promptè subsequentium quinque costarum articuli species colligitur.*

E 3 *Cartilaginis tuberculū, quo secunda costa ac quinque subsequentes, pectoris ossi articulantur.*

F F1 *Terminus cartilaginis illegittimarum costarum, qui acutus spectatur.*

G1 *Sedes, qua undecimæ costæ cartilago à decimæ cartilagine frequenter debiscit.*

H1 *Sedes, qua duodecimæ costæ cartilago ab undecimæ perpetuò dirimitur.*

I I1 *His sedib. costarū cartilagines inæqualiter protuberāt, ipsarū interualla plerunq; opplentes.*

K K 1, 4 *Hac regione internæ medianarum costarum sedi sinus oblongus exculpitur, cui uena, arteria, & neruus insident.*

L4 *Tuberculum, seu capitulum, quo costæ uertebrarum corporibus articulantur.*

M4 *Tuberculum, quo costæ transuersorum processuum apicibus articulantur. Atque hæc quodammodo nouem superioribus costis sunt communia.*

N 5 *Species tuberculi, quo undecima & duodecima costæ uertebris articulantur.*

O 4,5 *Tuberculum, in costarum posteriori sede iuxta apicem transuersi processus consistens, cui undecimus dorsum mouentium musculus insertur.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Q 4 Interuallum, inter L & M apparens, quod asperum ligamenti producendi gratia efficitur.
R 4 Hæc quoque sedes, musculorum quos in Capitis contextu numerabimus occasione exasperatur.
S,T,V 3 Tres simul contextæ uertebræ, aut harum uertebrarum corpora. Alias autem uertebrarum partes, processus ue, suis locis indicauimus.
X 3 Sinus duobus uertebrarum corporibus communis, cui costæ capitulum inarticulatur.
a 3 Costæ ad uertebræ corpus articulus.
b 3 Sinus in transuerso uertebræ exculptus processu, cui costa etiam articulatur.
c 3 Costæ ad transuersum processum, articulus.
d, e 3 In suprema uertebra S insignita, etiam d sinus indicatur, talis qualem inter mediam & infimam uertebram X expressimus. ac e is notatur, cui in infima uertebra b inscriptum cernis.
f 3 Costæ regio in posteriora maximè exporrecta, adeò ut in hunc modum opportunè costarum ductum hinc metiaris. Ab a enim & e ad f costa à uertebris deorsum obliquè in posteriora fertur. ab A uerò & B ad E, sursum in anteriora circulatim costa reflectitur.
g.h.i. k 1 His characteribus in prima figura pectoris os notatur. ac g quidem ad h, primum pectoris indicatur os. h uerò ad i usque, secundum. i ad k usque, tertium. k autem, mucronatam pectoris ossis notat cartilaginem. Verùm iam exactius pectoris os in sexta & septima aggredimur.
l 6 In anteriori primi ossis sede protuberans instar triãguli pars, quæ t, q, & r posset circũscribi.
m, n 6 Sedes utrinque ad partem eam protuberantem depressa.
o 7 Posterior primi ossis sedes, quæ utcunque caua cernitur.
p 6,7 Sedes primi ossis, cui primæ costæ cartilago innascitur.
q, r 6 Sinus primi ossis, quibus clauicularum capitula articulantur, ac r etiam in septima figura dextrum indicat sinum.
s 6,7 Sedes inter duos clauicularum nomine insculptos sinus consistens, ac lunæ modò excauata.
t 6,7 Hac sede primum os secundo committitur.
u 6,7 Communis primi & secundi ossis sinus, cui secundæ costæ cartilago coarctatur.
x,y,z,α, β 6,7 Sinus secundi ossis, quibus cartilagines tertiæ, quartæ, quintæ, sextæ & septimæ costarum inarticulantur.
γ,δ,ε 6,7 His sedibus interdum in pueris secundi ossis distinctiones apparent, perinde ac si id ex pluribus efformaretur ossibus, per unionem mutuò coalescentibus.
ζ 6,7 Hoc tertium pectoris ossis os censetur, quod in cartilaginem ensis mucroni non absimilem, ac η notatam finitur. Foramina, quibus interna pectoris ossis sedes abundat, etsi notis non indicentur, sese facile demonstrant.

Quid thorax. Libro 1 Historiæ animalium Cap. 7. Pectus. Pectoris os.

THORACEM uocabimus, quicquid costis interceptũ circumscriptumque est: non autem cum Aristotele[a] uniuersum corporis truncum, quem à iugulo ad pubem usque metimur. Anteriorem uerò thoracis partem, pectus opportunè nominabimus. ob idque etiam[b] latum in hac sede os, cui costæ coarticulantur, pectoris seu pectorale os ritè uocabitur. quò minus tres Græcorum & præcipuè Galeni uoces, θώραξ, στῆθος & στέρνον oscitanter ui deamur confundere. Pectoris itaque os, & costæ, itemque duodecim dorsi uertebræ, quas thoraci hactenus ascripsi, thoracis sunt ossa. Est autẽ admirabilis summi rerum Opificis industria, qua totus thorax neque osseus, neque carnosus efficitur, uerum os cum musculis uicissim alternatimque commutatur. quanquam interim caluaria quidem uniuersa ossea, abdomen uerò musculosum magna ex parte extruitur. Cæterùm decet hæc non per transennam aut obiter considerare, uerùm accuratè præcipuoque studio expendere. Quum enim tria sint principia hominem dispensantia, os quidem immobile ac nullis interstinctum musculis primo principio circundatur, musculi uerò tertio: at secundo ex ossibus musculisque medium quid circumtexitur. Cerebrum nanque in nullos usus musculis eguit, quum nulla caluariæ pars aut dilatatione, aut compressione indigeat. Quare etiã meritò caluaria ueluti galea & murus immobilis ipsi circumponitur. Porrò si organis iecori famulantibus, uentriculo scilicet, & intestinis, & uesicæ, ac demum ipsi utero aliquod tale septum in circuitu oppositum fuisset, ubi cibum & potum uentriculus susciperet? quorsum utero gestantium tumor emineret? quà excernerentur excrementa, aut quomodo partus fœlici conatu propelleretur? nullo hîc opem ferente

Opificis uerũ in thorace condendo industria.

[illegible] a 1 & 2 fig. [illegible] a 2 figu. & 3 [illegible] b, β, γ, δ. *[illegible] a musc. a* *Hæc commonstrant primæ & 2 figuræ.*

rente musculo? Thoracis autem motus, quem maximè ad aëris inspirationem requirimus, omnino aboleretur, si solis duntaxat ossibus thorax constaret. Si uerò is rursus ex solis musculis motuum opificibus conformaretur, ij pulmonibus & cordi, nulla etiam re externa eos urgente, inciderent. Vt igitur aliqua thoracis capacitas intus fiat, ac thorax etiam motu agatur uoluntario, musculi[c] alternatim sunt interpositi. Mox autem & hoc ad securitatem nõ parum cordi pulmonibusque conducit. magis enim nunc muniuntur, quàm si solis musculis thorax fabricatus esset. Quinetiã ossea thoracis moles firmandis sustinendisque scapulis, ac demum brachijs quoque, mirificè confert. Scapulas enim solis inniti costis, & clauiculas nullo osse quàm scapulis & pectoris osse firmari, docebimus: ad quas rursus brachia, & postea cubiti & extremæ manus quadam serie coarctantur. Præterea si nullis ossibus thorax cõstaret, nullus esset locus unde scapulis & brachijs & abdomini ac alijs quibusdam membris musculi pronascerentur: neque ullis fundamẽtis musculi hærerent, aut consisterẽt. Atque hanc sanè ossei thoracis necessitatem, si quid aliud, profectò testudines non absque summa Creatoris nostri admiratione, pulcherrimè edocent, quæ etsi tam tuto sepiũtur domicilio, tamen in pectoris & thoracis laterum sedibus elegantissimum & iucundissimum spectatu ossium demonstrant textum, in hoc duntaxat incredibili artificio creatum, ut illi priora crura innitantur: utque musculi testudinis brachia mouentes, commodè originem sumant. Sed fortassis in medium aliquis adferet, Cur esset peius, thoracis modo abdomen quoque osseum extrui? quum si talis ossea strues uicissim ex musculis formata uentri circumponeretur, contractionem ac dilatationem non præpediret, ad hæc maior securitas ita abdomini conciliaretur? Qui sic quærit, docendus est, ea quæ uentre continentur, non potuisse adeò, atque interdum ex usu est, dilatari comprimique, si extrinsecus ossibus sepirentur. Si autem hoc uerum est, neque mulieres cõcipere possent: deinde neque ad saturitatem semel comedere homini liceret, uerùm assidua egeret comestione, quemadmodũ & respiratione. Sed hac quidem perpetuò hominem indigere, nihil est absurdi: quippe qui in aëre uersatur, ac uiuit. Si uerò esculentis poculentisque similiter egeremus, uitam duceremus admodum à philosophia & musis alienam: cibisque perpetuò dediti, operam optimis pulcherrimisque rebus nunquam nauaremus. Rursus, si ossea moles tanta esset, quantã mulieres ultimis mensibus utero gerentes requirunt, quid hac mole esset ineptius? si excluso fœtu, illa tam molestè extuberaret? & interim nulla re alia quæ ex usu humanæ fabricæ esset impleta non consideret, ut intestina & uentriculum debitè amplexaretur, & penicilli modo, uel calefaciendi causa, proximè illis applicaretur? Verùm hæc in quinto libro exequemur fusius, & ostendemus pariter, in uentris fabrica tantam Naturæ fuisse solertiam, ut uentris organa neque dilatatione neque compresione uicissim egentia, aut alijs subiecerit partibus, aut etiam non minus quàm pulmonem muniuerit. Iecur nanque & lien costis sepiuntur, & renes quoque tot alijs organis ob hoc potissimum ad dorsum succumbunt, quòd horum nullum dilatari debeat. reliqua autem uentris organa insigni qua diximus prouidentia, osseo contextu suis functionibus haudquaquam præpediri Natura uoluit. Quum itaque neque respiratio, neque uox absque thorace fieri possit, ac dein thorace primùm quidem cor, insuperque cum ipso pulmo, muniri debeant, ad quatuor uelut scopos rerum Opificem in thoracis fabrica attendere oportuit, uocem nimirum, respirationem, cordis & pulmonis magnitudinem. Thorax enim, qui quodammodo ouali constat figura, tam amplus est,[d] quantam pulmonis molem esse oportuit. At pulmo interim thoracis sequitur formam, non autem thorax pulmonis. In pulmonis enim historia, mediocri negocio ostendam, ipsum nulla peculiari eguisse forma, ut neque iecur, neque lienem, neque quodãmodo cerebrum. Porrò iam tempestiuũ erit, thoracis ossa seriatim describere, & cum uertebras eiusdẽ prius[e] enarrauerimus, à costis sermonẽ auspicari. Costæ igitur uiris & mulieribus ab utroque latere[f] duodeno constãt numero: rarius enim undenæ tantum uidentur, quamuis interdum etiam tredecim obseruauimus: quemadmodũ tredecim quoque thoracis uertebras sæpius quàm undecim tantum occurrere, suprà retulimus. Singulis enim thoracis uertebris, singulæ in ambobus lateribus costæ articulantur. Quòd autem uiros costa quapiam in altero latere destitutos, ac uiros unius costæ numero à muliere superari, uulgus opinatur, ridiculum planè est: etiam si Euam ex Adæ costa à Deo procreatã, Moyses in secundo Geneseos Capite prodiderit. Quamuis enim forsitan Adæ ossa, si quis ea in sceleton compegisset, ex altero latere una caruissent costa: non ob id tamen omnibus quoque uiris unam deficere necesse est. Aristoteles homini octo costas tantum tribuit, concessurus etiam quosdã gentis Turdulorum septenis costis creari, si modò id alicuius idonei autoris testimonio ipsi constitisset. Verùm ut hîc Aristoteles aliorum duntaxat suffragijs suum dogma firmaret, ita quoque non dissimile uero est, illic octo costas homini ex aliorum relatu eundem ascripsisse, hacque ra-

c 6 musculi S.T.V.X. & [illegible] T. T.V.
Hæc integræ figur. Q.R.S.T. V.Z.a.a.
Cur abdomen non etiam sit osseum.
Quò [illegible] Natura thoracem condens attenderit.
d [illegible] fig. lib. 2.
Costarum numerus.
e fig. 12.14 C.D & figura 12.17 [illegible]
Viris ac mulieribus idem costarum numerus.
Lib. 2. Hist. animalium Cap. [illegible]

ratione rem non uisam parum rectè nobis tradidisse. Quod si toties in hominis fabrica ipsum fecisse nobis occurrit, quid de reliqua animalium historia censendum putabimus? Quanquam interim dum memoratum iam Aristotelis locum aliquando Patauij in scholis enarrarem, à summæ (propter singularem literarum ac Iuris ciuilis cognitionem) spei adolescentibus

Corporum in Liguribus symmetria.

IACOBO NIGRO & FRANCISCO PINELLO patricijs Genuensibus accepi, generosissimos Ligures in ueterũ monumentis ἀκρόσφυες fuisse appellatos, quum tamen is populus ut est naualí terrestriq; pugna strenuus, optima quoq; membrorũ symmetria ac numero sit spectatissimus. Sunt itaq; plurimùm utrinq; duodecim costæ: ac septem superiores pectoris ossi & uertebris, ut postea dicemus, articulãtur: quinque autẽ humiliores solis alligantur uertebris, neq; ad pectoris os pertingunt, sed in thoracis lateribus desinentes, suarum cartilaginum finibus [g] inuicem cõmittuntur, duodecima duntaxat excepta, quæ ab undecima penitus [h] dehiscit, neq; aliqua ex parte ipsam cõtingit. id quod & undecimæ non rarò usu uenit, decimæ cartilaginem tunc non [i] attingenti. Quinq; istæ humiliores, quòd pectoris ossi non articulãtur, νόθαι, quasi dicas spuriæ & illegitimæ, Græcis appellãtur.

Costarũ substantia & appendix.

Omnibus costis commune est, quòd [k] ossea [l] cartilaginosaq; cõstent substantia, quodq; [m] appendice ea sede qua uertebrarum corporibus cõnectuntur, & qua in capitula eas protuberare audies, donẽtur.

Ossea substantia.

Ossea costarum substantia nõ omni ex parte sibi similis est. Vbi enim costæ uertebris coarticulãtur, ac ubi dorsum efformant, solidiores multò durioresq; sunt, quàm in thoracis lateribus & iuxta pectoris

Cartilaginea substantia.

regionẽ, ubi magis fungosa extruũtur substantia, quæ tenui squama, seu lamina obducitur, atq; hæc illic demum tenuissima est, ubi in cartilaginem degenerat. Cartilago etiam non parem undique ostendit speciem. inferiorum enim costarum cartilago mollior est: unde etiam forassis nonnulli illegitimas costas χονδρώδεις, quasi cartilagineas dicas, uocari tradunt. Superiorũ uerò costarum cartilago durior est, solidiorq;, ac in senibus intus ossea efficitur, quemadmodũ in ouibus & bobus, alijsq; ferè omnibus eius generis animantibus experimur, quorũ cartilago intus friabili alboq; ac fragili constat osse, exteriùs cartilagine ueluti mẽbrana quapiã obuoluto. Atq; id etiã in simijs canibusq; adeò est manifestũ, ut Galenus uerarum costarũ cartilagines osseas,

Lib. 8 de Administ. sect. & partim in lib. de Oss. Ca. 41.

spuriarum uerò exquisitas cartilagines esse dixerit. In hominibus autem nisi ætate admodum prouectis, cartilago in osseam naturam desijsse uidetur, quum interim in iunioribus adhuc canibus, & quæ iam proximè recensuimus animãtibus ossea admodũ efficiatur. Huius cartilaginis moles in omnibus costis nõ eadem est, ut etiam omniũ costarum non par est longitudo.

Costis omnibus non par longitudo.

prima nanq; & duodecima breuissimæ sunt, mox secunda & undecima, quæ omnes breuibus donantur cartilaginibus. Sexta uerò, septima & octaua, longissimæ sunt, ac longissimas etiã obtinent cartilagines.

Non par amplitudo.

Primæ costæ cartilago amplissima est, quemadmodũ & prima costa cæteras quoq; amplitudine superat, mox hanc secunda, & deinde tertia subsequũtur. duodecima uerò & undecima omniũ sunt tenuissimę, & in tenuissimas quoq; terminantur cartilagines. Mediæ autem medio se habẽt modo, quarum cartilagines subinde in progressu ab ossea costæ substantia latiores efficiũtur. Quum enim cartilagines sex superiorũ costarum interualla efforment, eo toq; ductu ab inuicem æquè distent, sextæ, septimæ, octauæ & nonæ interdum costarum cartilagines uariè in progressu latescunt, inuicemq; continuatæ interualla ipsarum suamet substantia [n] implent. Ad hæc quinq; spuriarum costarum cartilagines in acutum [o] mucronem desinunt, Verarum autem costarũ cartilagines non item. Primæ enim costæ cartilago, [p] suo fine qui pectoris ossi ualidè cõnascitur, amplior fit, quàm qua primùm ab ossea costæ substãtia educitur. Secundæ ac tertiæ triumq; subsequentiũ costarum cartilagines modicè in progressu arctãtur, & singulæ in [q] tuberculũ finiunt, quo postea has pectoris ossi coarticulari docebimus.

Costarum leuitas & asperitas.

Costis non omni ex parte eadem adest læuitas. interna enim sede, qua membranã ipsas succingentem spectant, omnes læues minimeq; asperæ apparent. tertia tamen, & quæ illam ad decimam usq;

Costarum sinus.

subsequuntur, in interna ipsarũ sede uersus humiliora [r] sinum ostendunt, ipsis secundũ earum longitudinem exculptum, non quidem per uniuersam costæ longitudinem conspicuũ, sed maximè ea sede qua primum à uertebris abscedunt, atque in thoracis latera ferri incipiunt. Sinus iste paratur uenæ cauæ [s] ramo, quem uena cõiuge carens costis exporrigit, deinde etiam hàc uehitur arteriæ magnæ [t] soboles, & [u] neruus à dorsali medulla pronatus. Verum quia hæc uasa in medijs costis grandia sunt, ac pari semper feruntur serie, in tribus autẽ superioribus minima & errabunda ducuntur, nõ mirum est medias costas his sinibus ornari, superiores uerò nõ item. Porrò tres costæ humiliores, etiãsi magna illis attendãtur uasa, quum tamen tenues & interna sede depressæ cernantur, etiã citra huiusmodi sinuũ operam illis uasis tutum iter præbent. Hic sinus uasis deducendis cælatus, inferiorẽ costæ partem acutiorem tenuioremq; efficit, quàm sit superior, quæ obtusior magisq; (ut sic dicam) teres cernitur. Externa costarũ sedes, quæ gibba est,

est, non omni ex parte læuis occurrit. ea enim [x] parte qua costę uertebris alligãtur, prætérquam quòd tubercula & capitula efformant, quibus uertebrarũ inarticulantur sinibus, etiam asperæ inæqualesq; sese offerũt, quo aptius hinc ligamenta educantur costas uertebrarũ corporibus & transuersis earundem processibus colligantia.

Costarum asperum tuberculum.

Præterea in hac externa costarum sede, ubi primùm à transuersis uertebrarum abscedunt processibus, [y] tuberculum quoddam asperum inæqualeq; uisitur, tendinibus [z] undecimi dorsum mouentis musculi excipiẽdis paratum. Tendines enim huius partim in apices transuersorũ processuum, & partim in hæc costarũ tubercula inseruntur. Deinde, quà costæ adhuc magis à transuersis uertebrarũ abscedũt processibus, in hac posteriori externaq; ipsarum sede, [a] asperæ inæqualesq; sunt, ac etiã ueluti tubere quodam modicè prominẽti donãtur, ut in illas apta insertionis sedes eius musculi efficeretur, quem in homine thoracem mouentiũ quartum, in simijs uerò & canibus sextũ numerabimus. Dein hæc asperitas nõ duntaxat illius musculi insertioni idonea est, imò etiam [b] externi intercostales musculi hinc enasci docebuntur, qui hac iuxta uertebras regione non solum ab inferiori sede superioris costæ in humilioris costæ elatiorẽ enascuntur partem, uerùm etiã ab externa unius costæ sede ad externam alterius hîc exporriguntur. Reliqua autem regione costæ læues æqualesq; sunt, nisi fortè quispiam eas modicè asperas in superiori & inferiori sede esse contenderet, à qua intercostalium musculorũ pendet origo, in quamq; eorundem etiam insertio perficitur. Prima costa superiori sede, qua latissima est, priuatim aspera inæqualisq; cernitur, ut [c] musculus dorsum mouentium quartus hinc principium opportunè sumat.

Costarum ad uertebras articulatio.

Costis omnibus non par ad uertebras obtigit articulatio. nouem enim superiores [d] duplici coarctantur articulo, undecima autem & duodecima simplici, quemadmodum & decima quoque rarissimè duobus articulis suæ committitur uertebræ: utcunq; etiam secus Galeno uisum fuerit, qui singulas costas duplici articulo uertebris coarctari docuit.

Tum alibi sæpius, tum maximè 8 de Administ. sect.

Cæterũ costæ duobus nodis articulatæ [e] duo exigunt tubercula. unum quidem, quo [f] sinui uertebrarum corporibus inciso inarticulantur: alterum autem, quo [g] internæ sedi apicis transuersi processus firmantur. Atque hæc tubercula sinibus illis respondent, quos uertebris, quum earum recenseretur constructio, insculptos retulimus. Prima igitur costa rotundo tuberculo primæ thoracis uertebræ corpori inarticulatur, ac deinde transuersum eiusdẽ uertebræ processum tantisper ascẽdit, quousq; ipsius apici alio capitulo tuberculo'ue articuletur. Secunda uerò costa & septem subsequentes communi semper duarum uertebrarum corporum sinui nõ rotundo, sed instar obtusi anguli protuberante capitulo inarticulantur: transuersis autem processibus pari modo cum prima coarctantur costa. quanquam & hîc quædã in articulis, propter sinus non eadem sede in transuersis processibus exculptos differentia cõsurgat. Superiorum enim uertebrarũ transuersi processus, suos sinus in humiliori parte internæ illarum sedis incisos gerunt, inferiorum autem (uti suprà etiam cõtra Galeni suffragium admonuimus) in superiori parte. mediarum uerò uertebrarum sinus medio se habent modo. Cæterùm quòd costarũ articulatio, quæ ad uertebræ corpus efficitur, tantò elatior sit illa, quam costæ ad transuersos processus moliuntur, quantò apex transuersi processus demissior est, sinu uertebræ corpori exculpto, uel me tacente notum esse arbitror. Porrò trium inferiorum costarum articulatio, quæ ad uertebrarũ duntaxat corpus perficitur, sinibus quoq; non admodum altè cauatis, neq; ualde protuberantibus [h] capitulis perficitur. Atq; hac ratione costæ uertebris committuntur. quam autem articuli speciem cum pectoris osse moliantur, & quo ductu à uertebris antrorsum contendant, tunc primùm opportunè explicabimus, quum pectoris ossis constructionẽ sermoni addiderimus: quæ profectò enarratu esset facilis, si humanum os, simiarum & canum & uitulorum, eiusq; generis animantium ossi responderet.

Qualis sit pectoris ossis descriptio.

In his nanque animalibus (ut etiam inter edendum uidere est) pectoris os septem cõstat ossibus, non admodum inter se forma differẽtibus. In canibus enim, porcis, & ouibus, inuicem cõueniunt: in simijs uerò, & sciuris, propter clauicularũ articulationem, primum supremumq; os aliquantulo cæteris amplius uidetur. Septem hæc ossa latiora, quàm profundiora crassiora'ue sunt, & qua inuicem committuntur latiora nonnihil, quàm in ipsorum medio existunt. Horum connexus cartilaginis interuentu interdum tam laxè perficitur, ut à uertebrarum [i] compage modicè differat: est tamen is cõnexus ad symphysim seu unionem ita referendus, ut appendicum cum suis ossibus connexus. nisi quod hunc connexum etiam in admodum decrepitis bobus est cernere. Vnde etiam Galenum in libro de Ossibus miror, qui pectoris ossa synarthrosi scripserit committi, quum tamen neque harmonia neque sutura, multoq; adhuc minus gomphosi componantur, quas compositionis species Galenus in eius libri initio sub synarthrosi cõplectitur. In harum commissurarum lateribus sinus utrinque exculpitur, cui cartilaginis in quam costæ degenerant, tuberculum aliquod inarticulatur. Ad primi enim ossis cum secundo contextum,

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

secundæ utriusq; lateris costæ cartilago articulatur. Ad secundi ossis cum tertio commissuram tertiæ utriusque lateris costæ cartilago ipsius seriei suorum ossium commissuris coarctatur. Verùm primi ossis lateribus primæ costæ cartilago adarticulatur, aut potius adnascitur. Hæc enim commissura ad coalitum potius, quàm ad articulationem spectat. Septimum autem os, quod reliquis gracilius, magisq; teres est, in cartilaginem exacuitur, ipso osse latiorem, ensisq; mucroni quàm simillimã. ac huiusmodi sanè pectoris ossis in canibus & simijs est ratio. quam Galenum spectasse annues, quum ipsius de pectoris osse historiam, his quæ modo prælibauimus, contuleris.

Humani pectoris ossis descriptio.

Verùm si humanum pectoris os (quod ut generatim dicam amplum, licet si cum aliorum animaliũ ossibus cõferatur longè breuissimum est) intuitus fueris, multò aliter id habere animaduertes. Nunquam enim quod certò affirmare possim, in humano pectoris osse mihi septena occurrerunt ossa, neq; etiam hæc in homine eodem semper numero cernuntur. In adultis tria ferè conspiciuntur, prorsus inter se uaria. ac primum quidem insigniter amplum est, & nonnihil etiam crassum : ita tamen, ut ipsius crassities ab amplitudine plurimùm uincatur. Os id interna seu posteriori sede, qua thoracis respicit amplitudinẽ, modicè cauum est : in anteriori autem gibbum, & in medio secundùm ipsius longitudinem longè crassius, quàm in lateribus. uidetur enim in anterioris sedis lateribus depressum, atque ut aptè primæ costæ cartilaginis crassitiei responderet, extenuatum. In medio autem, roboris gratia trianguli modo protuberans. Superior etiam ossis pars multo crassior amplior q; est inferiore, & utrinque uno sinu longo ac uersus posteriora inciso, & cartilagine incrustato donatur, cui clauiculæ caput inarticulatur. In horum sinuum medio propter extuberantia illorum interiora latera, primum hoc os in superiori hac sede lunatum cernitur, & ueluti foueam ostendit, quam σφαγὴν & iugulum propriè uocamus, uulgò autem furculam superiorem. Inferior ossis pars utcunq; aspera est, & secundo, quod iam describam, ossi cartilaginei ligamenti interuentu adeò laxè committitur, ut nunquam horum ossium lateat connexus, imò & ipsius quoque motus in magnis respirationibus interdum animaduertitur. Secundum os multo amplius est, quàm crassum, superiori sede qua primo connectitur ossi, strictius est quàm prope inferiorem. At nullibi interim æquè amplum cernitur, atque primi ossis elatior sedes. Quà secundum hoc os primo committitur, in utroque connexus latere sinus instar obtusi anguli insculpitur, ambobus ossibus communis, & cartilagine incrustatus, cui secundæ costæ cartilago instar obtusioris trianguli uerticis protuberãs inarticulatur. Præter hunc sinum, præsens os utrinque alios multos exigit pari modo, instar obtusioris anguli insinuatos : uerùm hi paribus interuallis ab inuicem nequaquam distant. Primus enim in altero latere huic ossi proprius sinus, qui tertiæ costæ cartilagini paratur, à sinu secundæ costæ gratia inciso longius distat, quàm secundus huius ossis peculiaris sinus, quartæ costæ gratia cælatus. Rursus, plus interualli consistit inter secundum sinum & tertium, quàm inter tertium & quartum. adeò ut sinus sextæ & septimæ costarum nomine in hoc osse sculpti, se inuicem contingant, uixq; mutuò remoueantur, & non tam altè, atque superiores, excauentur. Suscipit enim hoc secundum os priuatim tertiæ, quartæ, quintæ, sextæ & septimæ costarum cartilagines, secundæ costæ cartilaginis modo protuberantes. Secundum hoc os in pueris ex plurimis efformatũ uidetur ossibus inuicem symphysi seu unione cartilaginis interuentu contextis. Verùm is cõtextus neutiquam canis aut simiæ ossiũ compagi uenit conferendus, quũ longè magis lateat, inferioraq; ossa multò breuiora superioribus cernantur. Et in cœmiterijs secundũ os integrum, & à primo disiunctum ferè semper effoditur, quemadmodum uertebræ mutuò diremptæ eximuntur. etsi fortuitò in secundo osse aliquam compaginis speciem, ac si ex pluribus id constaret, obseruabis, ea potissimum apparebit, ubi tertiæ costæ cartilago ossi articulatur, & deinceps ubi quartarum costarum cartilagines pectoris ossi iniunguntur. Tertium uerò os exiguum est, & inferioris secundi ossis sedi interna parte eadem ratione committitur, qua primum secundo iungi relatum est, illicq; secundo ossi nectitur, qua septimarum costarum cartilagines infimæ secundi ossis sedi articulãtur. Hoc os modicè amplum est, ac tenue, humilioriq; sede in mucronatam cartilaginem degenerat.

Pectoris ossis ad ensem comparatio.

Verum id non infrequenter deesse reperies, & mucronatam cartilaginem inde enasci conspicies, ubi septimarum costarum cartilagines mutuò coëunt, secundoq; pectoris ossis ossi articulantur. Iam si tria pectoris ossa simul iunxeris, manubrij alicuius gladij imaginem conspicies. primi nanque ossis superior pars, quæ lata admodum est, illi manubrij parti respondebit, quæ sub paruo digito in apprehensione consistit. Secundũ autem os, illi parti congruet, quam manus tota intus complectitur, in qua sinus costarum cartilaginibus parati instar fouearum erunt, quibus digiti firmari possent. atque huiusmodi fouex eum præstarent usum, quem in gladijs ex manubrij asperitate quærimus : quoties intortis nodosisq; funiculis, aut scabra piscis cute,

ma-

manubrium obduci curamus. Tertium os unà cum cartilagine, reliquæ gladij parti posset assimilari. adeò, ut nonnulli uniuersam hanc ossium struem ξιφοειδῆ ab ensis imagine uocarint. alij, qui canes potius ac simias quàm homines spectarunt, mucronatam cartilaginem duntaxat illo nomine dignantur : quod hæc scilicet gladij mucronis formæ accedat, ipsumq; canum pectoris os ensis imagini non ita aptè ac humanum os conferri queat. Hæc imaginum collatio attestatur, ueteribus illis hominum cadauera, Galeno autem simiarum dissectioni fuisse adhibita. cui sententiæ Celsi quoque oratio, qua ille os pectoris utrinque lunatum esse scripsit, suffragatur. id enim de simijs & canibus falso protulisset, quum tale quid in illis nihil appareat. quippe in homine primum pectoris os superiùs, & secundum inferiùs, multò latiora sunt, quàm ubi hæc inuicem committuntur.

Pectoris os utrinq. lunatum.

Pectoris ossis substantia admodum fungosa mollisq; est, & anteriori sede magis continua squama quàm posteriori obducitur. Posterior enim sedis squama multis inæqualibusq; donatur foraminibus, quæ haud peruia sunt, sed uasis solùm uiam præbent, quibus id os enutritur. Atque hæc foramina in primo osse tanto magis sunt conspicua, quanto huius ossis crassities secundi ossis crassitiem superat.

Pectoris ossis substãtia.

Quòd itaque pectoris os, illis costis quæ orbiculatim thoracis amplitudinem efformant, stabiliendis procreatum sit, neminem latere arbitror : quemadmodum neque, quod propugnaculi etiam uicem secundariò gerit, eosq; usus homini præstet, quos generatim thoracis ossa præbere in huius Capitis initio retulimus.

Pectoris ossis usus.

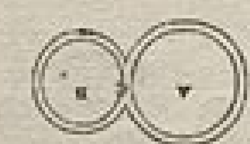
Cartilago, in quam pectoris os exacuitur, subditorum quoq; est propugnaculum, & malum granatum uulgò appellatur, quòd (ut arbitror) unius balaustij apicis imagini illa accedat. A qua etiam forma, uulgus ipsam epiglottalem appellat cartilaginem, ab imagine uidelicet laryngis operculi, pectoris ossis cartilagini specie non admodum absimili. Verùm huiusmodi nominum copiam ad præsentis libri calcem unà cum cæterorum ossium nominibus subijciemus.

Mucronatæ cartilaginis usus.

Modò autem nihil addendum superest, nisi fortè costarum ductus in costarum ossibus longè quàm in cartilaginibus diuersus. Costarum enim ossa quum primùm à uertebris abscedunt, in posteriora deorsum obliquantur, & hinc ad thoracis latera deorsum semper obliquè uersus anteriora declinant, quousque in cartilaginem desinunt obliquè ac circulatim sursum in anteriora porrectam. adeò ut costæ ubi cartilaginem primùm educunt, arcuatim, & in angulum quodammodo sursum flectantur. Iste costarum ductus non in illis solum quæ pectoris ossi committuntur, euidens est : uerum & in reliquis omnibus, si fortè duodecimam exceperis, cuius cartilago admodum obscurè sursum spectat. quanquã interim hic inflexus potissimum in medijs, quinta nimirum, sexta, septima, octaua & nona uisitur, in superioribus uerò ac inferioribus magis latet.

Costarum ductus.

DE CARTILAGINEA QVAE CORdis basi ascribitur substantia, seu cordis osse. Caput XX.



HAEC figura magnæ arteriæ & arterialis uenæ radices perfunctoriè exprimit, ab omnib. connatis corporibus partibusue diuisas, & duobus circulis similimas. Ac A quidem arteriæ magnæ radicem notat, B uerò arterialis uenæ radicem. C autẽ connexum indicat, quo uasa inuicem in ipso exortu connascuntur. Iste connexus, qui potissimum cartilagineus est, non ex hac rudi figura petendus est, uerum cum ex alijs sexti libri figuris, tum maximè ex octaua & decima, quas non obfuerit obiter cum suorum characterum indicibus modò perlustrare. Parum autem opportunè facerem, si easdem tabulas uarijs in locis frequenter proponerem.

NE FORSITAN præsenti libro, os aliquod præter misisse uideamur, hoc loco etiam osseæ cordis substantiæ mentionem faciendam duximus. Galenus nanque ab elephãtis corde, à quopiam suorum familiarium os eximiæ magnitudinis exectum prodidit: & grandium quidem animaliũ cordibus os, minorum uerò cartilaginem ascribit. Ego autem hactenus, uti in nullo corde, ita neque in humano exquisitum os repperi, eaq; sede, qua Galenus cordis os cõstituit, substantiã obseruo cartilagineam, quæ mea quidem sententia nihil est aliud, quàm magnæ arteriæ & uenæ arterialis radices à corde principium ducentes. Quippe radices hæ, in quibus membranarum bases consistunt, quæ ma-

Lib. de Administ. sect. 8.

Humanũ cor uero osse destitui.

Cartilaginea cordis substantia.

teriarum

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

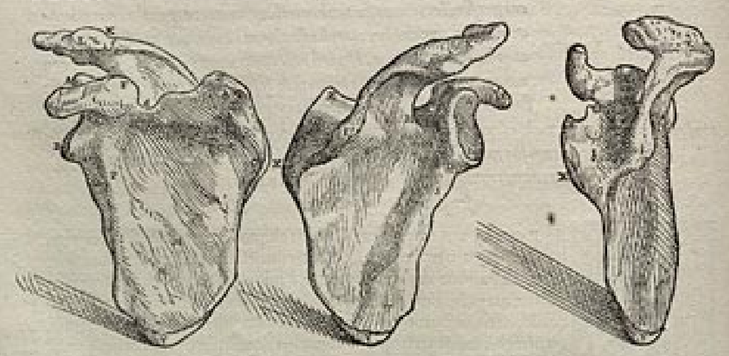
terierum è duobus illis uasis in cor refluxui præficiuntur, multò duriores sunt, quàm reliqua illorum uasorum substitia, adeò ut radices cartilaginis natura participare nonnihil uideantur. quæ in bobus ita interdũ indurescit, ut quadrupedũ costarum cartilagines in album & friabile os extrinsecus cartilagine tanquam membrana obductum degenerare, prius scriptum est. Hæ itaque uasorum radices perinde ad se mutuò sunt conterminæ, ac si duos circulos in puncto inuicem committeres continuaresq; ita ut dexter circulus uenæ arterialis esset radix, sinister uerò (qui amplior esse) magnæ arteriæ. Vbi autem circuli mutuò committerentur, is locus esset, quo hæc uasa suis orbibus simul connascuntur unaquæq; ac ubi optima cartilaginis consistieret portio, quæ oblonga & ueluti teres esset: tota nimirũ sede qua illæ radices inuicem cõmitũtur, & reliquæ interim circulorũ portiones essent resectæ. Ac proinde per me licebit radices has, aut cordis cartilagines, aut os uocare, modò accuratè ipsarũ naturã quis intueatur, neq; una cum Galeni sectatoribus ipsius sensa admodum ofeitanter eruentibus tam stolidus sit, ut cordis os instar A aut ꝙ effornatum sibi persuadeat. Qui enim post Galenum humani corporis historiam scribere aggressi sunt, in cordis basi os quoddam extructum recensent, quod laryngis superiori sedi præpositio, & ab ꝙ imagine *vmbræ* nuncupato, assimilant. Neq; sat fuit illis hominibus ad hunc modum, os in humani cordis basi confingere: quin imò sermoni adiecêre, cordis basim, atq; ideo etiam uniuersum cor, ab ipso nõ secus firmari quàm linguæ radix. illo esse quod laryngi præponitur. Arbitrantur nanq; eor eiusmodi esse firmatũ, moueri: non expendentes cor etiam si eiusmodi donaretur esse, ipso nõ minus sustulciri posse, quàm ferreus palus lectum in aëre sustineret: quãdo is lecto alligatus, simul cum ipso deorsum ex alto proiiceretur. Quamuis interim quatuor cordis uasorum ad conterminas sedes connexum nonnihil cor sustinere, haud inficiari possumus. Cæterùm huiusmodi hominum figmenta missa faciamus, & illorum quoq; oseitantiam negligamus, qua in cordis (ut ipsi existimant) affectibus magno supercilio os cordis cerui, nescio quibus gemmis & auro mixtum, propinant: quum interim cerui non aliud os, quàm uiuulo, aut cani, aut sui insit, cartilagineæ nimirum magnæ arteriæ & uenæ arterialis radices. Et osticulum illud quod è cerui cordibus exemptum pharmacopolarum officinæ mihi hactenus ementitæ sunt, aliud nihil esse censeo, quàm grandius agni hyoidis ossis ossiculum, quod continuum est, & ʌ simillimum: nisi quòd dextrum crus etiam transuersim in hunc modum ϰ sinistrum decussatim secet, & alterum crus altero breuius sit: quod etiam ouina lingua, quoties mensæ apponetur, luce clarius edocebit. Porrò qua administrandi ratione cartilagineæ uasorum radices inquirendæ sint, in sexto libro, ubi cordis sectio pertractabitur, describemus.

Anatomicõrum lapsus.

Medicorum & pharmacopolarum imposturæ.

DE SCAPVLIS. CAPVT XXI.

PRIMA FIGVRA VI SECVNDA. TERTIA.
GESIMI PRIMI CAP.



TRIVM QVÆ HIC PROPONVNTVR FIGVRARVM ET earundem characterum Indicem, proximè sequens pagina exhibet.

PRI

PRIMA uigesimi primi Capitis figura internam, seu anteriorem scapulæ dextræ sedem exprimit, quæ costis inniteitur.

Secunda, dextræ scapulæ externam posteriorem'ue sedem ostendit.

Tertia, scapulam dextri lateris in latus depectam continet, aut sinum gibbæ exteriorisq; scapulæ sedis proponeret, qui inter elatiorem scapulæ costam, et scapulæ spinam cõsistit. Verùm id iam ex characterum indicibus reddetur explicatius.

In prima figura Z, X & Y scapulæ ostendunt basin. Est enim scapula quodammodo triangularis. Z uerò, & a, & A, superiorem scapulæ notant costam. Y autem, & B, costam scapulæ inferiorem: adeò ut Z superior sit basis angulus, Y inferior angulus: A & B tertius scapulæ angulus, quem scapulæ superior et inferior costæ cõstituunt. Atq; hæc obiter ipsis notatæ characteres: singulis autem seorsum aliud cum cæteris in hunc modum insigniter.

A, B 1, 2 Scapulæ sinus, cui humeri caput articulatur. In secũda figura B notatur inferior sinus sedes, quæ quodammodo orbicularis est. A, superior sedes magis stricta, contractaq; in prima figura A indicat protuberantem sinus seu cauitatis scapulæ partem, à qua duo huius articuli peculiaria ligamenta, unà cum externo capite musculi cubitũ flectentium anterioris pronascẽtur.

C, D 1, 2 Ceruix seu collum scapulæ. Verùm C etiam insignitur radix interioris scapulæ processus, qui E, f & F insignitur. Deinde C in prima figura sinum quendam indicat, sub interiori scapulæ processu conspicuum.

E, f & F in prima figura, & E & F in secunda, interiorem insinuant processum scapulæ, in quo F protuberantem notat partem, cui clauicula alligatur, & penè innititur. E uerò, processus huius appendicem. f autem, asperam commonstrat partem, à qua ligamentum pronascitur, hinc in summum humerum (qui K indicabitur) pertinens.

G, H 2 Radix spinæ scapulæ, seu ipsa scapulæ spina, quæ in homine summũ producit humerũ, quem K. K in prima & secũda & tertia notat, et L etiã in prima ac tertia. Est itaq; G & H spinæ exortus longitudo. Quòd uerò ab H ad K feratur, summus est humerus. Vbi enim H cernitur, illic spinã à scapulæ dorso abscedere dicemus. Verùm K priuatim notatur summi humeri appendix.

L 1, 3 Sinus summi humeri admodum leuiter cælatus, & admittendæ clauiculæ paratus.

I 2, 3 Scapulæ spinæ pars crassior, interdum appendice deconsta. Ad G enim, & I, & H spina scapulæ est crassior, quàm alibi. A G uerò per I ad K aspera pars notatur spinæ, & summi humeri. Quod autem in secunda inter I & H consistit, & in prima inter L & a, laeue est, & minimè asperum.

M, M &c. 1 Instar obliquarum linearum tuberculi sinus perinde constituentia, ac si illi à costarum conuexis scapulæ cauo essent impressi.

N, O, 1 Sedes in interna scapulæ regione magis cauæ, quæ secũdæ figuræ literis G & H respondẽt.

P 1 Protuberans crassiorq; inferioris costæ pars, quæ in internam scapulæ sedem prominet.

p 1 Hac sede inferior scapulæ costa latiusue efficitur acutius, ideoq; magis prominet, ut tertius brachium mouentium musculus hinc promptius exoriretur.

Q 1 Scapulæ inferioris costæ asper sinus, unde interior cubitum extendentium pronascitur musculus. Rincuria elapsum est.

S 2 Ad scapulæ externam sedem protuberans inferioris costæ pars.

T 2 Impressio & amplitudo inferioris costæ, unde tertius brachium mouentium musculus nascitur.

V, V 2 Hic externa scapulæ sedes propter crassitiem inferioris costæ insigniter caua cernitur. Quod enim inter V & V, & G & H consistit, tenuissimum maximeq; subtile & solidum est.

X 1, 2, 3 Appendix basis scapulæ, ad principium ipsius spinæ coalita.

Y 1, 2, 3 Appendix inferioris anguli basis scapulæ.

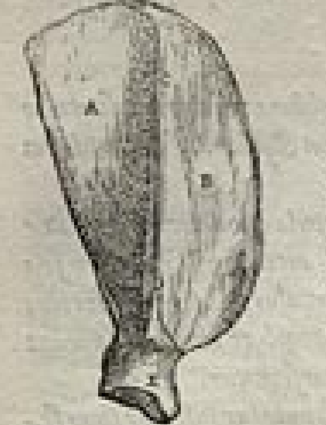
Φ 1 Superioris anguli sedes, in internam scapulæ regionem modicè protuberans.

Z, 1, 2, 3 Z superiorem basis angulum antea notauit.

a 1, 3 Semicirculare foramen, seu sinus, in superiore costa scapulæ conspicuus.

b, c, 3 Sedes in externa scapulæ regione inter spinam & elatiorem scapulæ costam consistens. Verùm b priuatim scapulæ sedẽ hic notat tenuissimã, maximeq; subtilem: et quodãmodo pellucidã. c aũt foraminulã indicat hic frequẽter apparẽs, et uenulæ inibi scapulã nutrituræ uiã præbens.

QVAR-



QVARTA VIGESIMI PRIMI CAPITIS FIGVRA.

PRAESENTI figura externam seu posteriorem canis scapulæ sedem in hoc delineauimus, ut promptè expenderetur hominis scapulæ ad canis, aut ouis differentia, quam in summo humero, aut superiori scapulæ processu notabimus. Significet igitur A & B scapulæ gibbum, seu dorsum. ac A quidem ipsius inferiorem sedem, B autem superiorem, & animantis collo capitíue propiorem. C & D spinam scapulæ notent, super scapulæ ceruicem non excedentem. E scapulæ ceruicem.

Scapularum situs et nexus.

SCAPVLAE[a] utrinque singulæ posteriori thoracis regioni uersus superiora inniuntur, ac occipitis ossi, ceruicis, thoracisq́ uertebris, costis, & ossi υ literam referenti, musculorum duntaxat interuentu copulãtur. Occipitis quidem ossi beneficio[b] secundi scapulam mouentium musculi, qui etiam hanc multarum uertebrarum spinis committit: uti &[c] tertius scapulæ motuum dux, qui ceruicis uertebris illam nectit.[d] Quartus uerò scapulam mouentium, illam aliquot thoracis & ceruicis uertebrarum spinis firmat. Costis scapulam cõmittunt[e] primus illam mouentium musculus, & thoracem mouentium[f] secundus. Ossi uerò υ referenti[g] septimi eius ossis peculiarium musculorũ ope scapula copulatur. In hominibus, simijs, ac sciuris, & si quæ alia clauiculis donãtur, ex abundãti ligamentorum auxilio,[h] scapula[h] clauiculis coarticulatur, clauiculæq́ contermina est. In omnibus uerò animalibus[i] brachij os seu humerus ipsi articulatur. ac proinde si hominem scapulis destitutum finxeris, nulla ratione humeri articulum sermone constitues. Ad eius nanque articuli constructionem necessum est, humeri caput alicuius ossis sinum subire, atque ut moueatur, in aliquo osse ueluti in basi quapiam firmari. Porrò huiusmodi sinus occasione,[k] collum quoddam seu ceruix scapulæ protuberat, in cuius extremo[l] sinus tam altè lateq́ exculpitur, quantum humeri articulo uarijs admodumq́ differentibus motibus mouendo ex usu est. Atque hĩc sanè primus præcipuusq́ scapularum usus censetur. cui alius mox subsequitur, neque ipse quidem pœnitendus, thoracis uidelicet partium costis intectarum communitio atque custodia. Anteriores enim thoracis partes tuemur, multo antè prouidentes quæ occursura læsuraq́ sunt, & anticipantes uel transilire, ut id quòd ingruit declinemus, aut obijcere pectori munimentum aliquod, aut manibus quippiam quo defendamur assumere. Quinimò plerunque & solis manibus antè periclitamur, satius esse rati has uulnerari, rumpi, cõteri, abscindi, quam quod læsurum sit, ad pectus pertingere cõcedamus. Thorax enim respirationis est organum, quemadmodum & ab illo complexus pulmo: cor autẽ insiti caloris fomes, irascibilisq́ animæ sedes censetur, propugnaculis ob id etiam egens ualidioribus. Porrò quum posteriori thoracis sedi, & anteriori æquale ab occursantibus periculum impendeat, eorum uerò quæ obesse possunt præcognitio, in anteriori & posteriori regione nequaquam par sit, non præsentibus nimirum in posteriori regione oculis, oportuit sanè & hĩc quoque Naturam artificium quoddam machinari, posterioremq́ thoracis sedem neutiquam negligere. Quocirca instar ualli & mirabilis propugnaculi uertebras thoracis inibi compegit, & scapulas tanquam duos clypeos & scuta, firmissimosq́ muros obiecit. hinc rursus alium usum homini accessurũ minimè ignorans, quo complures musculi motuum brachij autores, sedem qua fulciantur, & à qua originem aptissimè ducant, commodè adipiscuntur. Atque id profectò summæ opus est iustitiæ, eodem osse ad tam uarios prorsusq́ necessarios usus abuti, & undequaque ita scapulas efformare, ut priuatim ad singulos usus confictæ censeri queant. Scapula enim inæqualis est admodum, omniq́ ex parte sibi dissimilis. præter uarios enim ipsius processus, sinus, tubera, appendices, eiusq́ generis reliqua, è quibus ossium differentias desumpsimus, scapula trianguli differentibus lateribus efformati imaginem quodammodo exprimit.[m] Primum nanque ipsius latus, quod basim scapulæ perpetuò uocabimus, ea scapulæ sedes est, quæ secundùm dorsi longitudinem thoracis uertebrarum spinis proximè exporrigitur. basis hæc obliqua constat linea, quæ superiùs & inferiùs, uersus corporis latus obliquè ueluti in circuli conuexum inclinata, in medio autem crebrò paululum lunata cauaq́ uisitur. Interdum enim continuo ductu tota scapulæ

Scapulæ usus.

Scapula forma triangulari.

Basis scapulæ.

pulæ

pulæ basis, hunc in modum (gibba est. deinde basis hæc tenuis admodum uisitur, quamuis inferiori tamen parte & superiori modicè quàm alibi crassior appareat, & inferioris partis crassities partis superioris crassitiem adhuc uincat. Huic basi plerunque[n] duæ adnascuntur appendices: una quidem, quæ grandior crassiorq́ & longior est, ac perpetuò apparet, ad basisq́ inferiorem consistit angulum insigniter obtusum, ac ueluti orbicularem: altera autem appendix aliquantulũ sub superiori habetur angulo, illiq́ basis sedi coalescit, à qua scapulæ[o] spinam principium ducere audies. Præter has appendices etiam basi mollis quædam cartilago adnascitur, eius cartilaginũ generis quo ossium extrema nulli commissa ossi, augeri solent. Verùm in hominibus hæc cartilago longe breuior minorq́ est, quàm in ouibus & bobus, alijsq́ animalibus, quorum scapulæ thoracis potius incumbũt lateribus, quàm, ut in homine, posteriori thoracis sedi uertebris proxima. Atq; ita primum scapulæ latus basis ue se habet, duo autẽ reliqua inter se uariant.[p] Inferius enim, ab humiliori basis sede admodum obliquè sursum in anteriora ducitur:[q] superius uerò (quod tanto breuius est inferiori, quanto inferius est ipsa basi breuius) nonnihil deorsum in exteriora fertur, quodammodo transuersim procedens. Duo hæc latera in[r] angulum coeunt, & latiusculam scapulæ partem suis extremis finibus continent, in qua ceruix scapulæ sinusq́ conspicitur, humeri caput excipiens: adeò ut hæc sedes (si modò anguli loco censeri possit) tertius scapulæ angulus futura sit, quandoquidem[s] primum angulum superiorem basis angulum numeramus,[t] secundum uerò humiliorem. Cæterum duo hæc latera suis finibus tertium angulum constituentia, non solum ductu & breuitate inter se discrepant, uerum etiam crassitie. Inferius enim latus, quo altiùs à basi sursum conscendit, eo crassius & insigniter[u] spissum efficitur. non aliter quàm si Natura huius lateris beneficio, scapulæ alioquin tenui & infirmæ magnũ robur additum uoluisset, ac deinde secundariò quibusdam musculis commodi exortus locum præparauisset. Præter id enim quòd musculorũ quorundam gratia (ut mox subijciam) huius lateris crassities internam scapulæ sedem[x] cauiorem reddit, & in externa sede seu gibbo, ueluti[y] sinum efformat, ipsum quoq; in sua externa sede prope inferiorem basis scapulæ angulum[z] compressionem obtinet, ac deorsum quadantenus educitur, ut α musculus illinc principium sumeret, cuius ope brachium ueluti à pectore reflexum, retrorsum ducitur. Quinetiã interna huius lateris sede, iuxta ipsius elatiorem partem, qua id scapulæ ceruicem terminat, etiam † oblongus sinus aliquantulum asper inæqualisq́ conspicitur,[a] musculo principium porrigens, quem à scapula enatum cubiti extensionis autorem in secundo libro afferemus: inibi perpetuò inferius hoc scapulæ latus, inferiorem costam ueterum more appellaturi, qui superius inferiusq́ scapulæ latera πλευρὰς uocauerũt. Porrò superius scapulæ latus tenue, minimeq́ crassum est, ad eam usq́ sedem qua scapulæ ceruicis[b] superior regio consistit,[c] interiorq́ scapulæ processus exoritur. hac nanq́ sede superius scapulæ latus impensè crassescit. Deinde priuatim huic lateri iuxta interioris scapulæ processus radicem,[d] sinus quidam seu medium foramen instar semicirculi insculpitur, uiam porrigens nerui quinti paris neruorum dorsalis medullæ[e] surculo, hac una cum uenula arteriaq́ posteriorem scapulæ sedem adeunti. Cæterùm scapulæ[f] ceruix, quæ inter superioris & inferioris scapulæ costarum fines habetur, crassa est, ipsaq́ scapula ex ampla tenuiq́ sede inibi coarctata, & secundum latitudinẽ incrassata cernitur. Ceruicis tamen[g] longitudo seu interuallum, quod à superiori corporis parte ad inferiorem metior, admodum ceruicis crassitiem superat, quæ ab anteriori parte in posteriorẽ pertinet. Ceruix insignius adhuc extrorsum ducta, dilatatur, & ut ipsa oblonga est, ita etiam oblongum efformat[h] sinum, inferiori parte circulari circumferentia terminatum, superiori autem parte in acutum magis exporrectum. Atque id propter[i] impressionem accidit, hĩc internæ ceruicis sedi factam, tendinis eius[k] musculi ducendi gratia, qui intrò antrorsumq́ brachium circumuertit. Præterea sinus ceruicisq́ scapulæ[l] superior pars, in hoc proceriùs extuberat, quò aptius hinc[m] duo ualidissima huius articuli pronascerentur ligamenta, &[n] externum quoque caput eius musculi commodè hinc principium duceret, qui cubitum flectentium anterior censebitur. Hic scapulæ sinus cartilagine reliquorũ articuli sinuum modo incrustatus, non admodum altè cælatur. neque etiam huius longitudo & amplitudo respondent, humeri[o] capitis quod ipsi inarticulatur, lõgitudini & amplitudini. Quod sanè in hoc articulo Natura peculiariter machinatur. aliorum enim articulorum capita sinibus exquisitè congruunt, nisi fortè[p] femoris cum[q] tibia articulum excipere uelis, in quo tibiæ sinus femoris capitibus non respõdere, ac priuatim in illo quoq; articulo Naturã aliquid moliri intelliges. Qua igitur parte genu ab aliorũ articulorũ ratione differt, suo dicemus loco: nunc uerò humeri articulus uenit explicandus. Quum ergo Natura hunc scapulæ sinum satis leuiter, laxorum motuum gratia, exculpsisset, illumq́ non ualde amplum longumq́ creauisset (præter peculiaria huius articuli

Basis appendices.

Basis cartilago.

Superioris inferiorisq́ laterum differentia.

Tres scapulæ anguli ac laterum plenior descriptio.

Ceruix scapulæ.

Sinus humero excipiendo paratus.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

Cartilago scapulæ sinum feliciter auget.

ligamenta, quæ in secūdo libro unà cum musculis prosequemur, & quosdā scapulæ processus, quos articulum à luxationibus prohibere tum audies, ubi illos quoque iam in sermonis contextu pertractabimus) cartilaginem quandam ligamenti substantiæ compotem in hoc sinu crebrò effingit, qua sinum auget, profundioremq́ue efficit, nimiamq́ue luxandi promptitudinem multum corrigit, parum interim laxissimos differentesq́ue brachij motus, quibus maximè indigemus, præpediens. In ambitu enim huius sinus ea cartilago ponitur, scapulæ interim, neque etiam humero connata, sed tantum ligamentis articulum in orbem amplexantibus adnexa. Huius cartilaginis externa sedes crassa est, sensimq́ue ad sinus centrum ducta gracilescit, ac multò ante centrum desinit: quasi quis sinum in ambitu anulo augeret, cuius orbis instar trianguli esset contusus: & istius trianguli externum latus, exteriorem articuli ambitum respiceret: inferius uerò latus sinui incumberet: superius autem humeri caput spectaret. adeò ut duo anguli ambitum articuli contingerent, tertius interim sinus centrum spectaret. Cæterum hanc Naturæ industriam spectatu iucundissimā, etiam si hominis corpus ad manū non sit, in quadrupedum & auium genibus promptè intueberis, quum pari quoque artificio hîc tibiæ ossis sinus perpetuò augeantur. Huius itaq́ue cartilaginis quotiescunque reperitur, beneficio, sinus scapulæ profundior euadit, & interim cartilago impetui compressioniq́ue ossium facile cedit, laxum huius articuli motum minimè cohibēs.

Scapulæ processus.

Processus uerò quibus præsenti articulo Natura prospexit, duo censentur: quorum alter superior est, summusq́ue humerus nobis uocabitur, atque mox à scapulæ spina pronasci docebitur. alter uerò est interior ac minor, qui ampla radice ex superiori sede ceruicis scapulæ principium ducit, & hinc utcunque latus antrorsum fertur, anteriori articuli parti uersus superiora magis oppositus.

Interior processus.

Inferior huius processus pars exactè læuis est, ac instar antiquæ Græcorū literæ C cauus, ob idq́ue etiam σιγμοειδὴς appellatus. Alij uerò à quadam imagine, quam obtinet cum altera anchoræ parte, quæ terræ infigitur, ἀγκυροειδῆ hunc processum uocarunt. Nonnulli rursus, quòd corniculæ rostri modo inclinatur, κορακοειδῆ appellauere. Atque hæc nomina Galeni interpretes subinde luserunt, ad hoc etiam opitulante Galeno, sibi in nominibus hîc parum constanti. quum is enim alibi penè semper hunc processum ἀγκυροειδῆ uocat, in decimo tertio tamen de Partium usu, eo nomine illum scapulæ processum donauit, quem summum humerum uocamus. Verùm huius processus nominum mentio, postmodum necessariò incidet. nunc autem quod de interiori processu adhuc enarrandum superest, percurremus. Inferna itaque sede is læuis est, in superiori autē parte asper & inæqualis. in clatissima enim sui principij sede crassior uisitur, & inæquali tubere prominet, cui clauicula ferè incumbit ac innititur, ualideq́ue alligatur. In apice uerò, ubi appendicem exigit, etiam asper est, ut aptius internum anterioris cubitum flectentium musculi caput ab ipso exoriretur, & ligamentum humeri articulo peculiare hinc principiū obtineret. Inter apicem uerò & tuberculum, quo clauicula penè suffulcitur, hæc superior processus sedes etiam aspera existit, quò felicius ligamentum educeretur, hinc ad superiorem scapulæ processum pertinens. Quemadmodum uerò hæc superior processus sedes in hoc aspera est, ut opportunè ligamēta illa & hoc musculi caput produceret: ita quoq́ue scapulæ ceruix orbicularim foraminula quædam non peruia commonstrat, ex quibus commoda ualidorum huius articuli ligamentorum pendet origo.

Nunc tempestiuum quoque erit, alterum scapulæ processum sermone persequi: cuius naturam optimè inueniemus, anteriorem posterioremq́ue scapulæ sedes non oscitanter spectantes.

Anterior seu costis proxima scapulæ sedes.

Scapula itaque anteriori sede sima cauaq́ue est, ut commodè costarū conuexis responderet, ac super ipsas stabilita debitè moueatur. deinde etiam, ut opportuna hîc sedes apparetur musculo, qui totam anteriorem scapulæ sedem implens, intrò antrorsumq́ue brachium circumuertit. Caua hæc scapulæ sedes læuis quidem est, sed non omni ex parte æqualis. nam iuxta inferiorem ipsius sedem tubercula quædā exigit, modicè instar obliquioris lineæ extuberantia, quæ quodammodo sinus constituunt, ac si thoracis costæ, quibus scapula hac sede incumbit, temporis successu in scapulā comprimerentur, ipsaq́ue scapula illarū effigiem cedendo assumeret. Hi enim sinus tuberaq́ue in senibus apparent magis, quàm aut in pueris, aut iuuenibus, quibus omnia minus conspicuè protuberant, excrescuntq́ue. Ad hæc, scapulæ anterior sedes ad radicem elatioris anguli basis scapulæ nonnihil protuberat, aptamq́ue regionem efficit, cui alter scapulā attollentium musculorum ualidè insertatur. Præterea scapulæ anterior sedes quà summi humeri radici scapulæue spinæ respōdet, insignius quàm alibi excauatur, non secus quàm si Natura quum scapulæ spinam fingeret, cauam scapulæ partē in posteriora extraxisset, ac ita ipsius cauitatem auxisset: quemadmodū in fictilibus uasis, & ijs quoq́ue quę ex massa uel cera parātur, indies fieri cernimus. Quando enim ollæ ansam externa ipsius sede locatam conspicimus, plerunque caua ollæ pars ansæ respondēs, sinuata magis, ac ueluti ab ansa extrorsum tracta cernitur. idq́ue in illis

sedibus

sedibus potissimum obseruatur, ubi crassiores ansæ partes cōsistunt. Vnde etiam illæ scapulæ cauitatis sedes insignius impressæ cauatæq́ue conspiciuntur, quæ extremis spinæ respondent. mox enim spinam in tota ipsius exortus sede ad extrema impensius crassam, quàm in medio ductu, uideri audies. Inter reliquas interim scapulæ cauitatis sedes, ea maximè caua se exhibet, quæ iuxta scapulæ ceruicem existit. præter id enim quòd in posteriora à scapulæ spina, extracta colligitur, hîc etiam scapulæ collum impensè crassum & introrsum protuberans, hanc cauitatem insigniter auget: quemadmodum & inferior scapulæ costa, quæ quum crassa sit, huius quoque sedis cauitatem profundiorem reddit.

Posterior scapulæ sedes seu dorsum.

Posterior scapulæ sedes insigni processu, uelut spina, adornata, si obiter uideatur, gibba est, quòd hanc figuram iniurijs citra noxam ferendis accommodatiorem esse Natura haud ignorauerit. Verùm si pressiùs hoc scapulæ gibbum contemplemur, duæ in ipso sedes cauitatesq́ue nobis occurrent, musculis suscipiendis aptissimæ. Vna enim sub scapulæ spina inter spinæ inferiorē sedem, & exuberantiorē crassioremq́ue inferioris scapulæ costæ partem consistit. Altera uerò inter superiorem scapulæ spinæ sedem, & superiorē scapulæ costam habetur. Atq́ue hanc quidem musculus occupat, quem brachium circumducentiū tertium statuemus. Inferior cauitas musculo oppletur, qui brachiū circumuertentiū secundus numerabitur. Porrò etsi hæc externa posteriorue scapulæ sedes, cùm scapulæ spinæ, tum ipsius costarum gratia, duas has cauitates ostendat, nihilominus uniuersa (quoniam extuberare cernitur) scapulæ dorsum à ueteribus nuncupata est, similitudinem à uero hominis dorso sumentibus. Processum autem qui ab hoc scapulæ dorso enascitur, spinam uocarunt, ad uertebrarum posteriorum processuum siue spinarum imaginem. quæ quum ueteribus rectissimè sint instituta, ab his nominibus nunquam ne latum quidem unguem declinaturus, externam scapulæ sedem Dorsum nuncupabo: summi uerò humeri radicē, Spinam scapulæ. Dicitur autem mihi summus humerus, quod ueteribus ἀκρώμιον nuncupabatur: quanquam non adeò promptum sit diuinare, quid quisq́ue hac uoce intellexerit. neque etiam uel diui Hippocratis causa nomen id negligendum uenit, aut etiam de ipso obiter statuendū est, si modo à Syropis & Iulepis interdū animum auocantes, diuina Hippocratis de ossium fracturis & luxationibus, idq́ue genus malis oracula, etiam ad nos pertinere duxerimus. Quare etiam non abre fuerit, scapulæ spinam summumq́ue humerum, uti nobis uisum erit describere, atque tunc demum Hippocratis & Galeni sententiam sermoni adijcere.

Summus humerus seu ἀκρώμιον [illegible] diligens instituenda est descriptio.

Ex tota igitur propemodū amplitudine dorsi scapulæ ualidus crassusq́ue enascitur processus, non quidem è dorsi longitudinis medio, uerū non procul à superiori ipsius sede. Processus iste (qui scapulæ spina est) sensim magis magisq́ue augetur, ac tandem à scapulæ dorso iuxta scapulæ ceruicem abscedēs, teresq́ue quodammodo apparēs, modicè antrorsum fertur, insigniter supra scapulæ cū humero articuli latescēs, & ampla donatus appendice, quæ in pueris pluribus ossiculis cōformatur, cartilaginis interuentu coalescētibus. Huius processus pars omnis anterior, & posterior, & humilior, læuis minimeq́ue aspera cernitur: superior autē ipsius sedes neutiquā læuis est, sed rudis, & foraminulis quibusdā non peruijs decorata. idq́ue potissimū in superiori sui appendicis sede, & ubi non procul à scapulæ basi, processus iste crassior apparet, ac subinde appendicē quoq́ue nanciscitur. Neq́ue hæc sanè frustra machinatur Natura. musculorum enim gratia has molitur asperitates, quibus maximus scapulā sursum ducens musculus implantatur. Dein processus iste ijs quibus dixi locis asperior ideo euasit, quòd musculus ille latiorem ualidioremq́ue insertionem inibi tentat. Quinetiam hæc asperitas, principium præbet dignissimo brachium mouenti musculo: quem, quòd brachij cum scapula articulum eleganter integit, ἐπωμίδα dissectionum periti uocarunt. In anteriori processus sede sinus adeò leuiter & superficietenus insculpitur, ut num capitulum, num sinus sit, ægrè diiudices. Huic sinui modicè prominēs clauiculæ tuberculū articulatur, ualidissimisq́ue ligamētis cōstringitur. Interueniēte hîc plerunq́ue peculiari cartilagine, illi prorsus simili quam in maxillæ inferioris cum superiori articulis obseruari retulimus. quæ scilicet utrinq́ue quà ossa spectat, læuis & lubrica sit, & tantū ligamentis articulum continentibus affirmata & continua.

Peculiaris cartilago clauiculæ cū superiori scapulæ processu articuli.

Dicti modò processus pars, quæ à scapulæ dorso enascitur, ac (ut sic dicam) dorso proxima est, Spina opportunè nominatur, quæ etiā in canibus, ouibus & equis cernitur. Pars autē quæ à scapula antrorsum uersus exteriora abscedit, ac sensim dilatescit, inq́ue solis hominibus, simijs, sciuris, et si quod aliud animal clauicula donatur, obseruari potest, summum humerum appellabimus: id nomen à Græcis mutuantes, qui procul dubio brachij ossis cum scapulis articulum ὦμον nuncuparunt. ac proinde ἀκρώμιον hanc processus partem uocarunt, quòd articuli superiorem cōstituat sedem, ac ueluti illius tutissimū habeatur propugnaculum. Atque ita sanè ab Hippocrate perpetuò accipitur, cùm aliàs sæpius, tum præcipuè quando humerum (quem ipse βραχίονα uocat) nequaquam ad superiora (impediēte nimirum

I 2 summo

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Tertium os à Galeno in simi hominum clauicula nō recensit.

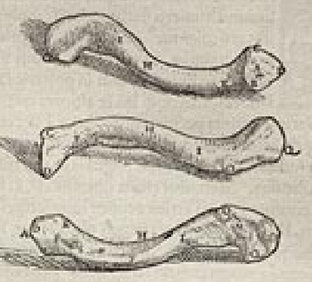
summo humero) luxari docet, & quum de effracto summo humero pertractat. Quanquam & hîc Galenus etiã in libro de Ossibus audiendus est, qui cõpaginem præsentis processus cum clauicula ἀκρώμιον nõnullis dissectionis professoribus uocari asserit. Vbi etiam subiungit, hîc quoslam tertium os præter processum hunc, & clauiculam in solis hominibus ponere, idq; acromion & ἀκρωμιόειδὲς uocare. Tertium hoc os Galenus decimo tertio de Partium usu in hominibus recenset, & simias illo priuare quemadmodum & in libris de Administrandis sectionibus, & in suis in Hippocratis de Articulis librum commentarijs. Scribit enim, præter hunc scapulæ superiorem processum, & clauiculam, tertium quoddam os esse cartilagineum, quod da uiculæ ad illum scapulæ processum cõtextui insternitur, & à quo membranæ ligamẽtaq; pro- nascuntur, quorum beneficio contextus iste ualidius cõmittitur. Galenus in quinto de Administrandis cõsectionibus libro huiusmodi os Hippocrati ἀκρώμιον uocari ait, ipseq; eo nomine ibidem id appellat, quemadmodũ in libro de Ossibus testabatur, quoslã hîc tertiũ quoddam os collocare, idq; ab illis ἀκρώμιον nuncupari. quum interim Galenus subinde in libris de Partium usu, & in libris de Administrandis sectionibus, ac ferè in omnibus in Hippocratem commentarijs, hunc scapulæ processum ἀκρώμιον uocitauerit, aut saltem huius scapulæ processus cum clauicula compagem. adeò ut non parum Galeni inconstantiam hîc admirer, multoq; magis tantisper admiraturus sim, dum in homine tertiũ id cartilagino sum os mihi occurrat. Neutiquam enim arbitror Galenũ, peculiarem superiùs cõmemoratam huius articuli cartilaginem ossis loco habere, quũ eius generis cartilagines ad ligamẽti naturam à uera cartilagine plurimũ recedãt, neq; osseæ ullo pacto sint: quinetiam quum hæc in simia perinde ac in homine reperiatur. Et si forte ossis loco habenda esset, præter quàm quod Galenus aliter huius meminisset, & articulũ interuenire, non autẽ ipsũ insterni scripsisset, etiã reprehensione nõ careret, quod peculiare os in clauiculæ cum pectoris osse articulo, & rursus in inferioris maxillæ ad superiorem articulis & in genu nõ statuisset, quũ interim illic huius generis cartilagines manifestius quàm hîc in summo humero appareant, etiãsi illæ Galeno incognitæ & præternatũ uideãtur. Adeò ut adhuc multo satius sit, peculiarẽ hanc cartilaginem (et si ossea esset) ossis nomine nõ haberi, quàm simul tot ossa Galenũ latuisse, clam innuere. Hactenus itaq; mihi hîc nunquã, quantũuis diligẽter Hippocratis nomine secanti, tertiũ os animaduertere licuit. Satisq; perspectũ habeo, Galenũ id nunquam etiam uidisse: & si ausim eò usq; in ipsum impietatis progredi, affirmarem illum huiusmodi os cõsinxisse à quadã cum' ossiũ, quæ sese ami semen referũt, similitudine, quæ aliorũ ossium articulis contextibusq; ita apponi audies, quemadmodũ cartilagineũ os Galenus hîc consistere prodidit. Lubens igitur cõcesserο, tertiũ id os me in homine non magis quàm in simia reperisse, ut neq; qui mihi secanti adfuere ullus, utcunq; etiã ut à singulis id obseruaretur, sedulò semper monuerim. Ac proinde si quis id os, aut simile quodpiam præter processum scapulæ & clauiculã mihi ostẽderit, fidem do in humeri cum scapula articulo, me aliud eiusmodi quid longè dignius atq; in artis operibus egregiè perpendendũ, ocyus cõmonstraturum. quod uel sola hac occasione sciens nunc prætereo. Quamuis interim neminẽ ignorare uelim, nullum unquam animal, præter hominẽ, simiã, & seiurum, & si rectè memini, glirem mihi occurrisse, hoc superiori scapulæ donatũ processu: adeò ut uix ambigẽ, eum qui primus hominẽ duntaxat ἀκρωμίου donari scripsit, intellexisse solũ hominẽ hunc processum obtinere: quando illum in canibus, ouibus, capris, leporibus (qui etiã interiorẽ scapulæ processum separatim nanciscũtur) & alijs quæ mensæ apponi solẽt quadrupedibus, nullũ superiorẽ scapulæ processum (ardua xat spinã) spectaret, parũ de simijs cum Galeno solicitus. Liceat igitur superiorẽ hunc scapulæ processum nobis tantisper Summũ Humerũ, aut Superiorẽ processum, dum uerior occurrat sententia, appellare. Porrò cuius usus gratia is homini & alijs animalibus clauiculas obtinẽtibus detur, tum demũ melius explicabimus, ubi clauicularũ historiã aggrediemur. Præter hoc enim quòd ad superiora humeri luxationẽ is processus prohibeat, & tutissimũ humeri articulo propugnaculũ sit, & quòd musculorũ insertioni & exortui elegãter famuletur, in hoc potissimum iuuat, ut accedẽte clauicula humeri articulum à thoracis lateribus & costis quàm lõgissimè remoueat, illumq; in eo situ referuet, quo maximè ad suos motus, quos uarios differentesq; admodum molitur, indiget. At hæc in clauicularũ descriptionibus resumẽtur diffusius. iam enim ali quando opportunũ erit, scapularũ sermoni modum imponere: præcipuè quum aliud enarrandum nihil supersit, nisi fortè perquàm exiguũ. cuiusmodi esse posset, basim scapulæ quã appendicibus decoratur, utcunq; fungosam fistulosamq; uideri, & nõnulla foramina in scapulæ spinã porrigi, quæ ipsi (quum erassa sit) uenas deducãt, nutrimentum illi suppeditaturas. Cernitur autem unum subinde in illa amplitudine, quam superior scapulæ costa cum ipsius spina effor mat: ac etiam in interna scapulæ sede, qua hæc impensius cauatur.

Quibus tantũ animalibus superior scapulæ processus obtingat.

Summi humeri usus.

DE

DE CLAVICVLIS. CAPVT XXII.



TRIVM QVAE HIC PROPONVNTVR FIGVRARVM ET ipsarum characterum Index.

PRIMA præsentis Capitis figura dextri lateris clauiculam anteriori exteriúe & superiori sede expressam habet.

Secunda, posteriorem interioremue dextri lateris clauiculæ faciem, una cum superiori quoq; ipsius sede ostendit.

Tertia inferiorem eiusdem lateris clauiculæ sedem commonstrat.

A 1,2,3 Clauiculæ capitulum, quo ipsa pectoris ossi articulatur.

B 1 Capituli huius primus angulus.

C 1,2,3 Secundus capituli angulus.

D 1,2, 3 Capituli nuper commemorati tertius angulus. In prima tamen figura, antiuersa triangularis capituli circumscriptio est conspicua literis B, C & D, perinde ac in figura manifestioris doctrinæ gratia, indici characteris D hic superposita.

E 1,3 In anteriori clauiculæ sede protuberans linea è directo primi anguli B insignita, notatur.

F 2,3 F & G interna figura, protuberans linea inferioris sedis clauiculæ indicatur, quam F & G in secunda figura utcunque etiam ostendunt.

G 2,3 G primum indicatur asperitas, ad lineæ F insignitæ posteriora apparens.

H 1,2 Clauiculæ longitudinis medium, quod teres esset, nisi linea F inferiori ex parte protuberaret.

I 1,2 Hac sede clauicula ad superiorem scapulæ tendens processum dilatescit, superioriq; sede (quæ etiam I ad K usq; notatur) gibba est.

K 1 Asperitas in ea clauiculæ sede conspicua, ubi hæc anteriori sui parte maximè caua cernitur.

L, M 3 Latiusculæ sedis clauiculæ inferior pars leuiter sinuata, & aspera, non autem superioris partis modo gibba.

N 3 Hac sede clauicula etiam aspera est, perinde ac iuxta M, ex qua ligamentum ad internum scapulæ processum fertur.

O 2,3 Clauiculæ sedes maximè retrorsum introrsumue protuberans, & huius sedis peculiare tuber.

P 3 Locus insigniter asper, in inferiori clauiculæ sede conspicuus, qua superiori scapulæ processui coarticulatur.

Q 1,2,3 Interna figura Q tuberculum insignitur, quo clauicula superiori scapulæ processui committitur. In prima uerò figura & secunda Q sedes indicatur, qua id tuberculum consistit.

HANC figurum integrum erit præsentis Capitis quartam constituere, in qua dextri lateris pars R insignita cartilaginem exprimit, clauiculæ cũ summo humero articuli peculiarem. Altera aũt pars S indicata, cartilago est peculiaris clauiculæ cũ pectoris osse articuli.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Clauicularum numerus.

Earundem ad pectoris os articulatio.

IN VTRISQVE lateribus clauiculæ (quæ Græcis κλεῖδες, Latinis uerò etiam furculæ & iugula nominantur) singulæ cōsistunt, pectoris ossi & summo humero seu superiori scapulæ processui coarctatæ. Pectoris ossi in illis articulantur sinibus, quos in primi ossis summæ sedis lateribus exculptos diximus. ac quemadmodum sinus illi oblongi sunt, ab anterioribusq; partibus deorsum in posteriora ducti, & antica sede quàm postica latiores, internoq; latere altiores quàm externo cernuntur, ita quoque se habent clauicularum capita pectoris ossi cōnexa. Hæc enim sinuum modo oblonga sunt, ac depressa: et si quis accuratius eorum circumscriptionem animaduerteret, illam quodammodo triangulam iudicaret. Vnus enim angulus in anteriori capitis parte ad humiliora consistit, utcunque obtusus. Secundus etiam obtusus est, in superiori capitis parte nonnihil uersus posteriora conspicuus. Tertius acutior longiorq; est, in posteriori sede repositus, deorsumq; declinans. Porrò ut præsentes anguli obtusi sunt, ita etiam trianguli lineæ inæquales, extrorsumq; obliquatæ occurrunt. Illa enim quæ à primo angulo ad secundum ducitur, breuissima est: à secundo autem angulo ad tertium procedens, multò longior uisitur. quæ uerò à primo ad tertium fertur, omnium longissima curuaq; est. Atque ita se habet clauiculæ capitis circumferentia, quod multa cartilagine incrustatur, læueq; est: cartilagine tamen unà cum tenuissima appendice effracta, caput asperum ac inæquale cernitur. Verum et si caput cartilagine non minus quàm & pectoris ossis sinus abundet, nihilominus tamen Natura hîc cartilaginem effinxit, qualem priuatim in inferioris maxillæ ad superiorem articulis reponi commemorauimus. Inter pectoris enim ossis sinum, clauiculæq; caput, cartilago quædam adeò ampla interuenit, atque capitis & sinus est amplitudo. Hæc tenuis undecunque est, ac æqua omni ex parte constat crassitie, & quà sinum respicit, admodum læuis est, & unctuoso humore perfusa, sinuiq; seu pectoris ossi nusquam connata. Item quà cartilago clauiculæ contingit caput, pariter quoque læuis & lubrica est, capiti interim non connata, sed tantùm ligamentis articulum in orbem amplexantibus. adeò, ut & hæc cartilago non minus triangula sit, quàm clauiculæ caput pectoris ossi articulatum. Clauicula ab hoc cum pectoris osse articulo, non recto tramite ad alterum ipsius porrigitur articulum, quo scapulæ superiori processui connectitur. A pectoris enim osse procedens, extrorsum sensim curuatur, & anteriori parte gibba, posteriori uerò concaua efficitur. Verùm ilico post medium ipsius longitudinis contrario ductu procedit. introrsum nanque curuatur, & gibba fit, anteriori autem sede concaua uisitur: in anteriora insigniter illic prominens, ubi superiori scapulæ processui proxima est: adeò ut bis gibba, bisq; caua reddatur. Pars enim ipsius pectoris ossi conterminia, & ἀγκιστροειδής dicta, retrorsum, seu ad thoracis interiora magis pertinet. quæ autem superiori scapulæ articulatur processui, ἀκρωμία nuncupatur, antrorsum uergit, & ab interna thoracis sede extrorsum remouetur, clauicula interim in medio ductu etiam obliquata. est itaque gibba anteriori sui parte, in anteriori pectoris sede non procul ab ipsius cum pectoris osse articulo, cauaq; est parte sua interna. non procul uerò à summo humero anteriori parte insigniter breuiq; flexu caua cernitur: posteriori autem parte, gibba & conuexa. Atque ut res sedulò propter crebras clauicularum luxationes fracturasq; expendenda breuiter dicatur, clauiculæ ductus huic nostro ʃ respōdet, præcipuè si id in medio ductu paulo magis maiusculi S ritu in hunc modū ʃ obliquari fingeremus. Neque horum ullum temere & frustra à rerum Opifice factum est. ubi enim clauicula iugulum spectat, meritò posteriori seu interiori parte caua est, quum hàc asperam arteriam, stomachum cum sexti paris neruorum cerebri neruis, & imprimis insignes neruorum series à dorsali medulla axillam petens, ferri deberent. quibus potissimum neruis clauicula uiam exporrigit, & propugnaculi etiam loco præfigitur. Quia uerò à iugulo, aut potius à suæ longitudinis medio clauicula in posteriora porrigitur, neque alicuius usus gratia hæc in anteriori sede gibba esse debuit, necessariò rursus iuxta superiorem scapulæ processum antrorsum uergit, quousque processus illius partem contingat, cui aptè coarticulari posset. Tantùm autem hîc antrorsum porrigitur, quantùm retrorsum abscesserat ipsius gibba parte in illius posteriori sede, quæ non procul à summo humero distat. Si enim clauicula à suæ longitudinis medio duntaxat in posteriora tenderet, ad colli latera prorepens, neque elatiori scapulæ processus apici articularetur, nihil profectò obstaret, totam scapulam clauiculæ beneficio non firmatam, super thoracem cadere, thoracisq; lateri proximè applicari, articulumq; humeri costis uicinissimum fieri, hacq; occasione quamplurimos brachij motus præpediri. Brachium nanque ob id potissimùm in homine & simia atque alijs quæ clauiculis donantur animalibus, tam uarijs differentibusq; motibus duci potest, quòd ipsius cum scapula arti-

Peculiaris cartilago articulationis clauiculæ cū pectoris osse.

Mira clauiculæ curuitas.

Curuitatis usus.

Humeri articulus cur à costis remoueatur, & clauiculæ ac summi humeri usus.

articulus à thoracis latere plurimùm distet. Si enim articulus ille thoracis costas contingeret, uel quauis ratione ipsis proximè (quemadmodū in quadrupedibus) locaretur, ipsas manuum circulationes & iactationes ad pectus, dorsum, collum, & ilia nequaquā moliremur: quemadmodum accidere nouimus, quū luxatus humerus in costas procidit, uel scapula instar alæ ob effractam clauiculam dependet. Ne igitur adeò necessarijs destitueremur munijs, Natura humeri articulum à thorace plurimùm distare uoluit. quod sanè præstitit superiori scapulæ processu, qui ita producitur, ut clauiculæ beneficio à pectore detrusus, sustentetur ac stabiliatur, ipseq; articulus hac occasione procul à thorace disiungatur. Articulatur uerò clauicula huic processui minimùm extuberanti tuberculo latiori, quàm longiori, & nonnihil obliquo, talisq; hîc consurgit articulatio, ut quod nam os suscipiat suscipiatur ue, diiudicare uix queas. fit enim hîc ea articuli species, quam Græcorum ueteribus ἀρθρωδίαν uocari diximus. Clauiculæ pars quæ superiori scapulæ processui connectitur, latiuscula est, quemadmodum & processus quoque latus amplusq; cernitur. præterea hæc clauiculæ pars, ut & illa, quæ pectoris ossi committitur, intus fistulosa magisq; rara est, quàm reliqua clauiculæ portio, quòd uidelicet hæ partes etiam crassiores spissioresque sint: & ossa intus tanto semper fungosiora, quanto crassiora & ampliora cernantur. Ipsa enim clauicula in suæ longitudinis medio solidissima est, quòd etiam hîc sit tenuissima, quodāmodoq; teres. non enim prorsus teres est. In humiliori nanque ipsius parte ueluti in lineam protuberat, quæ incipit non procul à clauiculæ capite, quod pectori articulatur, iuxta medium scilicet posterioris & anterioris eius capitis angulorum. Pertingit autem hæc linea paululum ultra clauiculæ longitudinis medium, in hoc parata, ut musculus thoracem mouentium primus ab ipsa principium duceret. Iuxta huius lineæ principium propter caput clauiculæ asperitas sinuosa conspicitur, unde ualidum pronascitur ligamentum, clauiculam pectoris ossi illic colligans, qua ipsi primæ thoracis costæ cartilago connascitur. Quinetiam ad aliud huius lineæ extremum, altera occurrit asperitas, & ueluti asper quidam sinus, quo clauicula tuberculo radiciq; interioris scapulæ processus penè incumbit, ac à quo ligamentum promitur, clauiculam illi tuberculo pertinaciter colligans. Porrò inferior hæc clauiculæ sedes, ubi linea illa desinit, clauiculaq; ampla uisitur, sinuosa fit, & aspera, idq; potissimùm iuxta conuexum clauiculæ ad superiorem scapulæ processum, ubi ligamenta articulū hunc continentia ualidiora quàm superiori sede enascuntur. Superior uerò totius clauiculæ regio læuis omnino est, præterquā iuxta ipsius articulos, ubi ligamentorum producendorum occasione, quemadmodum & musculorum gratia nonnihil aspera est. A clauiculæ enim parte superiori iuxta pectoris os musculus ille enascitur, qui etiam à pectoris osse pronatus, in mamillarē capitis processum implantatur, capitisq; motorum decimus tertius, seu septimi paris alter numerabitur. Superiori uerò clauiculæ parti scapulæ superiori commissæ processui musculus ille inseritur, qui scapulam sursum ducentium primus recensebitur. In anteriori clauiculæ parte ad radicem primi ipsius capitis anguli, linea quoque protuberat, ante medium longitudinis clauiculæ desinens, à qua non minima pars musculi brachium pectori adducentis principium ducit. Ad hæc, in anteriori clauiculæ sede, ubi retrorsum inflectitur, & ubi non procul ab ipsius cum superiori scapulæ processu articulatione caua uisitur, etiam asperitas notatu digna consistit musculo brachium attollenti parata, cuius principij magna pars hinc pronascitur. In posteriori clauiculæ sede nihil, quod non dictum sit, inæquale occurrit, præter quoddam tuberculum hîc protuberans ubi clauicula inibi maximè gibba est, idq; tuberculum ueluti illius gibbæ sedis angulum constituit, ligamentumq; ad interiorem scapulæ processum educit. Præter hæc in clauicula uix quicquam notandum est, nisi fortassis adhuc sermoni foraminula quædam nō prorsus peruia adijci uelis, quæ interdū duo, interdū tria in maximè solida clauiculæ parte, & potissimū in posteriori ipsius sede uidentur, in hoc parata, ut uenulas transmittant clauiculā enutrientes.

Clauiculæ ad summum humerum nexus.

Clauiculæ substantia, robora, asperitates, lineæ et foramina.

DE HVMERO SEV BRACHII osse. Caput XXIII.

CHARACTERVM DVARVM PRAESENTIS CAPITIS figurarum (quas sequens pagina proponet) Index.

A, B, C, D, E, F, G, H *Horum characterum alij in prima figura, alij uerò in secūda obuij sunt, indicantes humeri appendicem, uti modò subijciam, ualde uariam.*

A, B, C *In ambabus figuris humeri caput circumscribitur, quod scapulæ inarticulatur.*

D, E *Vtrique characteres in prima uisuntur figura, externum caput appendicis humeri notantes,*

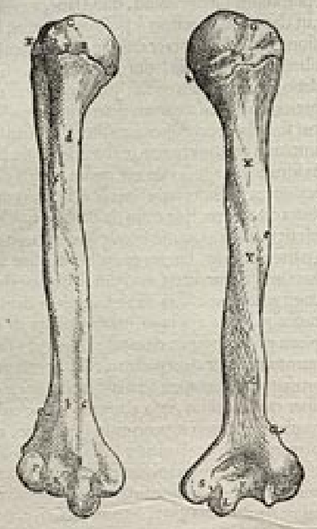
Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

cui ligamenta articuli inſeruntur. Verùm D externi huius capitis anterius caput indicat, uerò poſterius, quod in ſecunda figura magis quàm in prima eſt conſpicuum.

F, G *Duo iſti characteres in prima, & G in ſecunda, ſinum indicant patulum, qui interius caput ab exteriori dirimit. Reliquum characterum Indicem ponendis modò figuris ſubijcimus.*

PRIMA VI GESIMI TERtij Capitis figura, dextri humeri anteriorem faciem referens.



SECVNDA HVIVS CAPItis figura, dextri humeri poſteriorem faciem proponens.

H, I 1 *Sinus externum caput in duo diuidens, ac externo capiti anterioris muſculi cubitū flectentium paratus. Aſt H quidē ipſius ſedē in appendice notat, I uerò eā quæ in humeri ceruice cōſiſtit.*

K, L, M 1, 2 *Humeri rotula, ad quam ulna flectitur & extenditur. ac K quidem ſinum rotulæ notat, L uerò & M ſinus latera. & L rurſus internum latus, M autem externum.*

N 1 *Sinus ad rotulæ ſuperiorem partem in humeri anteriori ſede inciſus.*

O 2 *Sinus ad ſuperiorem rotulæ partem in humeri poſteriori ſede admodum altè excauatus.*

P 1, 2 *Humeri caput ſeu tuberculum, cui radius articulatur. In prima figura huius Capitis pars apparet, quæ cartilagine incruſtatur. In ſecunda uerò ea pars, cui radius non committitur, uerùm muſculorum exortui eleganter ſubſeruit.*

Q 1, 2 *Hac ſede humerus ad magnum ipſius longitudinis interuallum inſtar acutæ lineæ protuberat.*

R 2 *Sinus in hoc externo humeri capite quartis manum petentium neruis gratia exculptus.*

S 1, 2 *Internum humeri tuberculum.*

T 1 *Sinus anterioris tuberculi, tertio neruo manum adeuntium paratus.*

V 2 *Sinus interioris tuberculi, in quo quintus brachium petens neruus uehitur.*

X, Y, Z 2 *Poſterior humeri ſedes. ac X quidem notat partem ſuperiorem, quæ ſinuata eſt: Z uerò inferiorem, quæ gibba cernitur. Y impreſſionem indicat, ad quam quartus neruus brachium accedens reuoluitur.*

a, b, c, d 1 *Anterior ſedes humeri, in quā h inſinuat prominentem extuberantem'ue eius partem: a uerò & c locum, qui utrinq; ad hanc protuberantem partem deprimitur. Deinde tres iſti characteres ſimul notant anterioris humeri ſedis inferiorem partem ſinuatam: d uerò ſuperiorem, quæ gibba uiſitur.*

e 1, 2 *Aſperitas tuxta externum latus anterioris ſedis humeri conſiſtens.*

f 1 *Aſperitas in anteriori humeri ſede conſpicua, ad radicem ſinus externum caput muſculi deducentis, qui cubitum flectentium anterior recenſetur.*

HVME-

Humerus. Brachium.

HVMERVS Celſo, atque aliis compluribus[a] id os uocatur, quod ſcapulæ & cubito articulatum, Græcis (uti & Latinorum quamplurimis) ἀγκὼν nuncupatur. Vt uerò totam oſſis & muſculorum molem cum neruis, uenis, arterijs, cute, & alijs ſi quæ brachij conſtructionem ingreditur, ab ipſo oſſe in ſermonis contextu diſtinguamus, quum ſolius oſſis mentio incidet, id Humerum, aut interdum Brachij os appellabimus: quum autem reliquas membri partes unà cum oſſe indicabimus, Brachij uocem non inopportunè clarioris doctrinæ ſtudio, utemur. Humerus itaque, Galeni ſententia, omnium totius corporis oſſium, femore tantum excepto, maximum eſt: licet tamen fibula & tibiæ os, humerum longitudine inſigniter uincant. dein tibiæ os craſſitudine & grauitate perinde atque oſſa ſacri oſſis lateribus coarticulata, pondere humerum longè ſuperant, adeò ut pleraque nobis præter ſemur occurrant oſſa, quibus humerus magnitudine cedit. Verùm id cum alijs permultis Galeni conceſſemus autoritati, quam aliorum uenia nobis non licebat ipſius placitis contraire. Summa igitur humeri pars, qua is ſcapulæ articulatur, admodum magna[b] appendice conſtat, quæ in duo dirimitur capita. quippe hæc interna ipſius ſede amplum, & in ambitu orbiculare, & paulo minus quàm medij globi modo protuberans efformat caput, quod læue æqualeq; eſt, & cartilagine incruſtatum ſcapulæ[c] ſinui articulatur. Hoc caput, appendicis internum latus conſtituit, ſuperioris etiam appendicis ſedis aliquantulo plus quàm medium occupans. Cæterùm appendicis externum latus, quodammodo in aliud aſperum & inæquale protuberat caput, non quidem articulationi cuipiam erectum, ſed duntaxat collis modo prominens, in quem ualida multaq; ligamenta humerum ſcapulæ nectentia implantantur. Ad externum enim interioris capitis latus, quod in eminentiori & ſummam appendicis ſede habetur, & deinde in anteriori poſterioriq; eiuſdem capitis ſede, amplus quidam paruſq; ſinus orbiculatim ducitur, internum caput (quod articulationi ſubſeruit) ab exteriori (quod ligamentis excipiendis adaptatur) diremens, & idoneam ligamentorum inſertioni ſedem parans. In hunc enim ſinum orbiculatim ductum, & in anteriori humeri ſede magis quàm in poſteriori patulum, ſeu amplum profundumq;, tanquam in uallem ligamenta inſeruntur. In caput uerò externum, quod hoc ſinu ab interno diſtinguitur, ligamenta uelati in collem & promontorium aliquod inſertionem moliuntur. & quemadmodum omnium oſſium ſedes, in quibus aliquid inſeritur, aut à quibus aliquid principium ducit, aſperæ inæqualeſq; ſunt, ſic quoque & præſens ſinus unà cum externo capite aſper inæqualisq; cernitur. Porrò præterquam quod hoc externum caput inæqualiter prominet, uariumq; eſt, alio quodam[d] ſinu uelut in duo rurſus capita diuidetur, in[e] anterius nimirum, & [f] poſterius quod anteriori multo grandius eſt. Sinus enim iſte paululum uerſus exteriora in anteriori appendicis ſede cælatus, inſigniter profundus, longus, & ſecundùm cauitatem ad amuſſim teres perinde utitur, ac corpus, cuius gratia inſculpitur, quod[g] externum caput eſt muſculi cubitum flectentium anterioris. Quòd autem ſinum illum ſecundùm concauum, caput autem ſecundùm conuexum, teres eſſe intelligo, neminem latêre arbitror, dummodo ſinus quidem omnes cauos, ea autem quæ illis uchuntur inſidentue, gibba eſſe, non ignoret. Cæterùm oblongus hic ſinus non tantum ad appendicem pertinet, uerum etiam ad eam humeri oſſis[h] ſedem cui appendix coaleſcit, & quæ humeri ceruicem perquam breuem & impenſe craſſam conſtituit. atque ita ſuperior humeri pars ſcapulæ contermina ſe habet. Inferior autem, quæ[i] duobus in culbito exiſtentibus oſſibus, ulnæ nimirum & radio articulatur, longè magis adhuc uaria eſt, tum ſinuum, tum capitum ac tuberum copia & imagine. Primùm igitur, in medio inferioris humeri ſedis,[k] ſinus eum ſuis tuberibus talis prorſus cōſpicitur, qualem in trochleæ rotula eſt cernere, ad quam funes uoluuntur. Quemadmodum enim rotula trochleæ, rotunda orbicularisq; in ambitu eſt, in lateribus autem plana & lata: ſic etiam in hac humeri ſede orbicularis rotundaq; conſpicitur pars, quam nullæ imagini propiùs quàm rotulæ aſſimilaueris. Deinde, ut rotula in ambitu, cui chorda aduoluitur, ſinu quodam (ut ſic dicam) tereti, & læui, ac lubrico exculpitur, & ſinus huius latera utrobique protuberant, ſinemq; in ſe quo minus aberret amplectantur: ita etiam hæc humeri pars in medio ſinuata eſt, & utrinque protuberat. In hoc tamen ab exquiſitæ rotulæ tuberibus differt, quòd perpetuò ferè ſinus rotulæ latera æqualiter exporriguntur. Hæc autem humeri pars[l] interno latere admodum inſigniter prominet, & ad amuſſim rotulæ reſpondet,[m] externo interim latere multo minus educto. Non ſanè, quod hîc Natura magis quàm rotularum artifices dormitauerit, aut minus fuerit ſolers, ſed quòd neutiquam neceſſum erat, humeri ſinus, ſeu orbitæ latera, utrinque pariter exporrigi. Vt enim rotula murum altero latere ſpectans, ideo minus in latere mu-

Humeri poſſe ſemorum oſſi omnium oſſium grandissimum, uti Gal. in li. de Oſſibus con ſtat.

Superioris humeri partis deſcriptio.

Inferioris humeri partis & ſcriptio.

ro

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

ro proximæ, quàm in alio, protuberare citra noxam potest (quod scilicet nullus metus sit, su-
nem à latere quod murum proxime tangit, è rotula elapsurum) ita quoque externum hume-
ri orbitæ latus, non ita atque internum periclitatur. Ad externum enim latus, aliud caput
constitui mox subiungemus, cui radius articulatur, quodq́; muri uice censeri potest, prohi-
bentis ulnam extrorsum à sua orbita luxari. Verùm est & aliud humeri rotulæ cum ueris ro-
tulis discrimen, quod non ad omnem ipsius partem ulna similiter ac funis ad rotulam circum-
moueri potest. Quamuis enim in superiori mediaq́; orbitæ sede, humeri os insigniter sinua-
tum sit, longeq́; tenuissimum, & squamæ modo pellucidum, tamen nequaquam est peruium,
& hoc magni cuiusdam usus gratia. Summus enim rerum Opifex quum ulnam ad hanc hu-
meri orbitam flecti & reflecti uoluit, ita sanè rotulam parauit, & ipsi etiam ulnæ sinus, tu-
beraq́; & processus clargitus est, ut cubitum flectere & extendere possimus, & tamen in his
motibus robore non destituamur: quod sanè periret, si in superiori rotulæ sede humerus esset
peruius, nihilq́; esset in quo ulna in extrema extensione firmaretur, sed funiculi modo, citra
renixum basimq́; & obstaculum obuolueretur. Exculpsit itaque Natura in superiori rotulæ
huius sede duos insignes sinus, unum quidem anteriori in parte, alterum uerò in posterio-
ri, qui multo amplior, profundior, & quouis modo insignior est anteriori. Sinus hi quasi squa-
ma duntaxat dirempti, ulnæ processus (quos κορώνας priuatim uocant) excipiunt. Atque ho-
rum anteriorem, quum cubitus flectitur, anterior sinus admittit: quum uerò cubitus exten-
ditur, posterior sinus posteriorem ulnæ processum excipit. Sunt enim hi sinus extremæ fle-
xionis ac extensionis termini, tanta prouidentia facti, ut cubitum in acutissimũ angulum flecti
sinant, & uix ultra rectam lineam eundem extendi permittant. quòd scilicet nulla prorsus in an-
gulum extensione, sicuti sanè flexione, indigeamus. Quia uerò præsentes sinus in cubiti moti-
bus ueluti bases & obstacula sunt, quæ ulnam non ultro ferri sinunt, Hippocrates eos βαθμί-
δας nuncupauit, cui etiam humeri orbita à quadã cardinum imagine γιγγλυμοειδὴς appellatur.
Cæterùm istorum sinuum usum tunc demum accuratè intelligemus, quum & ulnæ descri-
ptionem sequenti Capite absoluerimus. in præsentia autem inferior humeri pars adhuc est de-
scribenda. Ad externum itaq; humeri orbitæ latus, rotundum & oblongum quodammodo
habetur caput, quod similiter atq; orbita, cartilagine incrustatum & læue, radij cum humero
articulationi subseruit, & in radij superiorem sinum subintrat, radiusq́; (ut aliàs fusius exe-
quar) ad id caput in pronum supinumq́; mouetur. Deinde capitis longitudo, quam à superio-
ri ipsius parte ad inferiorem secundùm humeri longitudinem metior, in causa etiam est, quòd
in cubiti flexione ac extensione, caput id à radij sinu (qui rotundus, non autem oblongus est)
haud elabatur aberretúe. atque hac etiam occasione tota capitis pars cartilagine obducta,
anteriorem humeri sedem spectat, nihil prorsus in posteriora erectum, quòd in nulla cubiti
extensione radius posteriorem humeri sedem adeat. Veruntamen ad externum huius capitis
latus, humerus insigniter protuberat, montis rupisúe imaginem ostendens, in hoc paratum,
ut quamplurimi musculi hinc opportunè principium ducant. Ab hac enim humeri sede, &
acuta linea quæ ab hoc tubere sursum aliquousque secundum externum humeri latus conscen-
dit, sex enascuntur musculi, quorum primus is censeri posset, qui cæteris est latior, quiq́; inter
radium mouentes facilè est longissimus, radiumq́; in supinum ducit. Secundus sub illo exo-
ritur, qui bicorni tendine brachiale extendit. Tertius is est, cuius ope index, medius & anula-
ris extenduntur. Quartus, quem præcipuum parui digiti extensionis autorem ponemus.
Quintus, qui ulnæ exporrectus, extensionis quoque brachialis opifex est. Sextus, alter ra-
dium in supinum agentium numerabitur, cuius etiam portiuncula ab illo humeri tuberculo
seriatim ac infima ex parte educitur. Porrò tuber istud quoties musculorum, neruorum, ue-
narum, arteriarumq́; hanc sedem perreptantium mentio incidet, perpetuò externum humeri
tuber seu tuberculum uocabimus. est enim, uti diximus, musculorum producendorum gra-
tia paratum, ac in posteriori ipsius sede iuxta externum latus orbitæ humeri sinum exigit,
quo quartus brachium adeuntium neruus uehitur. Sed ut externum hoc humeri latus
protuberat, ita quoque & internum latus musculorum quoq; & neruorum ratione insignem
acutumq́; processum seu tuberculum adipiscitur, nullius articulationis gratia, quemadmodum
externum, cui radius articulatur, prominens. Ad internum itaq; latus orbitæ humeri proces-
sus educitur, ex cuius apice, qui utcunque amplus est, musculus enascitur, qui lato tendine cu-
tem internam summæ manus adit. deinde duo brachialis flexus autores, insuper ex infima
processus huius (quem semper internum humeri tuberculum nuncupabimus) sede portio
eius musculi oritur, qui inter radium in pronum mouentes, superior habetur. postremò &
quorundam digitos flectentium musculorum obscura hinc pendet principij portio. Neque
etiam

etiam tuberculum id musculis producendis duntaxat famulatur, uerum etiam duobus cubi-
tum adeuntibus neruis idoneam efformat sedem, ipsisq́; propugnaculi loco censendum est. In
anteriori enim ipsius sede iuxta humeri orbitam, sinum leuiter exculptum ostendit, quo ter-
tius brachium petentium neruus dirigitur. In posteriori autem ipsius sede, alio sinu, quin-
tum brachij neruum deducit. Porrò utcunque internum humeri tuberculum grande sit, & in
nobis tactu promptè deprehẽdatur, obseruetúrq́;, non tamen ob id Galeno credendũ est, qui
id externo grandius esse prodidit, quum externum multo grandius interiori sit. nam quòd ta-
ctui non ita atque internum sese offert, non ipsius quantitas in causa est, uerùm radius, cui id
articulatur, quiq́; quò minus tactu id dijudicari possit, prohibet. In canibus autem, equis, oui-
bus, & id genus animantibus parum admodum ab hac constructione hæc humeri tubera dif-
ferunt. quanquam externum humeri caput radio articulatum, tanto minus ab externo humeri
orbitæ latere distinguitur, quanto illis radius cum ulna magis connatus, connexusq́; est, quàm
hominibus quibus admodum manifestò radius in pronum supinumq́; agitur, & cum ulna la-
xè articulatur. Cæterùm non ambigo, hîc Aristotelis sectatores, eosq́; qui de animalium mo-
tu quicquam ipsius suffragio, tum aliàs sæpius, tum maximè in libro de Communi animalium
gressu repetito, freti prodiderunt, è quorum numero Galenus in tertio de Partium usu est,
& Plinius, & cum plerisq; alijs noster Erasmus Roterodamus in suo de talorum lusu parum
anatomico Dialogo, non mediocriter admiraturos, quod adeò exiguam inter homines &
quadrupeda in hac humeri sede, seu humeri cum cubito articulo differentiam statuam: quum
interim, ut reliqua mittam, Aristoteles, & quotquot illum sequuntur, diuersum flexum in no-
bis & quadrupedibus enarrent, quum nos antrorsum, illa autem retrorsum hanc flexionem
moliri docent. quod nõ solum falsum est, uerumetiã Aristoteles uno osse quadrupeda priuat,
ipso nimirum humero, arbitratus illic cubiti cum humero articulum in illis esse, ubi cubitus
brachiali iungitur. quem articulum illa animalia nobiscum habent communem, ac ipsa parem
nobiscum flexionem moliuntur, ut etiam in cubiti ad humerum articulo. At illorum anima-
lium humerus, quemadmodum & femur eorundem, & auium, pariter Aristotelem latuit, for-
tè quòd in corporis trunco in illis aliter atque in nobis occultetur. Porrò hæc aliàs fortassis
diffusius prosequuturi, nunc ad reliquas humeri partes redimus, quæ secundùm longitudi-
nem teretes quodammodo sunt, uerùm posteriori sede magis quàm anteriori ampliores &
depressæ. Anterioris enim sedis medium, quodammodo secundùm longitudinem protube-
rat, & utrinque hæc anterior sedes compressa uidetur, latera autem humeri magis, ut & an-
terioris sedis medium, protuberare quàm deprimi conspiciuntur. Atque hæc omnia accum-
bentium musculorum ratione. qui, ubi eorum naturam habueris perspectam, os suo uoto ele-
ganter compressisse tibi uidebuntur. Ex abundanti autem, in posteriori humeri sede iuxta
ipsius longitudinis medium, quædam apparet compresio, ad quam neruus manum adeun-
tium quartus ab interno brachij latere per posteriora, in externum latus obliquè deorsum re-
pit. Quomodo autem sedes humeri anteriores quidem & exteriores gibbæ, posteriores uerò
atque interiores simæ Galeno in libro de Ossibus uisæ fuerint, & cur in secundo libro de Par-
tium usu humerum exteriùs gibbum esse, interiùs autem simum prodiderit, nõ satis assequor.
Nam nisi humerum statuerimus rectum esse, gibbus censebitur anteriori superioriq́; parte,
simus uerò posteriori ac superiori: rursus anteriori inferioriq́; simus, posteriori & inferiori
gibbus. Deinde, ni fallor, interiùs, & potissimum ad inferiora, gibbus, exteriùs uero simus. At-
que hanc formam musculi potissimũ inducunt, cubiti flexionis & extensionis opifices. quam-
uis interim minor humeri sit obliquitas, quàm quæ in dissensionem uocari debeat. Asperitas
autem quæ in anteriori humeri sede uersus exteriora & supra medium ipsius longitudinis con-
sistit, in hoc parata est, ut ualidior musculorum brachium mouentium hîc succederet insertio,
& posterior cubitum flectentium musculus hinc idoneum educeret principium. Atque hæc
asperitas tanta est, ut in admodum senibus hinc insignis processus enasci conspiciatur, impri-
mis ad musculi brachium attollentis insertionem paratus. Præter hanc asperitatem, alia oc-
currit iuxta sinum, quo externum musculi caput uehitur, qui cubitum flectentiũ anterior est:
cuius interioris capitis carnosa pars, huic asperitati adnasci docebitur. Foramina notatu di-
gna in humero nulla occurrunt, præter pauca iuxta sinuum & capitum supercilia, in hoc fora-
ta, ut hinc ligamenta ualidius educerentur, aut eadem hîc implantarentur. Sunt etiam nonnul-
la, sed rara foramina, in humeri longitudine conspicua, & uenis admittendis potissimum in
interno ipsius latere (quà maxima uasorum fertur series) cælata, atque in amplum
sinum medullæ asseruandæ gratia, & ossis leuitatis
occasione paratum, pertinentia.

Tum alibi, tum etiam libro de Ossib. Ca. 16.

Aristotelis & quamplurium aliorum lapsus.

Mediarum humeri partium descriptio.

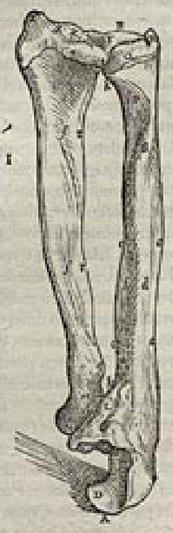
DE

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

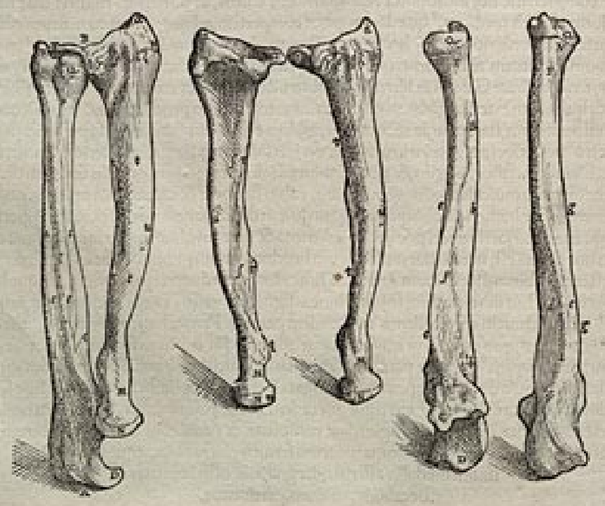
DE CVBITI OSSIBVS, VLNA NIMIrum, & radio. Caput. XXIIII.

PRIMA VIGESIMIQVARTI CAPITIS FIGVRA.

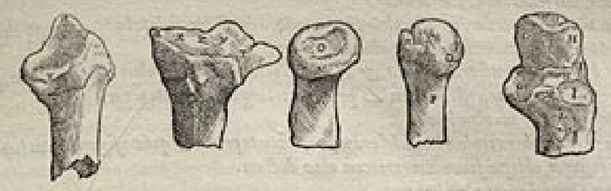


PRAESENS figura sinistri cubiti duo exprimit ossa, anteriori facie delineata. Quòd uerò in hac, uti & in subsequentibus ferè huius Capitis omnibus figuris, sinistri Lateris ossa sint obuia, quum tamen alioquin quodammodo semper dextra potiùs, quàm sinistra explancentur, fortuitò & casu accidit, quòd in ligneis seu formis hic pro sinistris dextra depinxerimus. Quamuis interim in ossibus, dextrum nec an sinistrum proponatur, nihil interest.

SECVNDA. TERTIA. QVARTA. QVINTA. SEXTA.



SEPTIMA. OCTAVA. NONA. DECIMA. VNDECIMA.



QVID DECEM FIGVRAE QVAS SERIATIM PRIMAE huius Capitis figurae subiecimus, denotent, ac omnium characterum quae undecim figuris inscribuntur, Index.

SECVNDA uigesimi quarti Capitis figura, utrumque cubiti os, radius nimirum & ulna, exteriori facie proponitur. Tertia, solus radius interna sede. quarta autem radii externa sede delineatur. Quinta internam ulnae sedem, sexta uerò externam exprimit. Septima dextri radij inferiorem ostendit portionem, cui brachiale inarticulatur: atque hanc partem uelati ex inferiori, seu aliàs ulnam spectante facie, ita delineauimus, ut sinus in conspicuo sit, quo ulnae tuberculum caput ue hic tuxta brachiale excipitur. Octaua figura, ut et tres ipsam subsequentes, & sex priores, ad sinistrum cubitum pertinens, inferiorem radij portionem exteriori facie sic delineatam continet, ut sinus oculis pateat, cui brachiale inarticulatur. Nona superiorem radij portiunculam indicat, in qua sinus obseruatur, quem externum humeri caput ingreditur. Decima inferiorem ulnae portiunculam exhibet, partem quae brachiale spectat ostendens. Vndecima superiorem ulnae partem expressam offert, in qua sinus tuberaq; et processus occurrunt, quibus humeri orbita seu rotula adaptatur.

A, B 1,2 *Interuallum his characteribus inclusum, Cubitus uocatur. ac A superiorem ipsius notat partem, quae humero coarctatur: B uerò inferiorem, quae brachiale spectat. Si quae interim huius sedis horumq; ossium nomina desideras, ea ex praesentis libri calce non inopportune petes.*

C 1, 5, 11 *Anterior processus ulnae, humeri sinum subiens, in elatioris humeri rotulae sedis anteriori parte celatum. Et C quidem in prima figura internam processus notat sedem cartilagine incrustatam. in quinta uerò & undecima externam sedem indicat, asperam & inaequalem.*

D 1,2, 5,11 *Posterior ulnae processus sinum intrans, in humeri posteriori sede ad elatiorem ipsius rotulae regionem exculptum. At D in prima quidem, & secunda, & quinta internam processus sedem indicat, in undecima autem externam seu posteriorem.*

E 1,2,5 *Vlnae sinus humeri rotulam excipiens. Hunc sinum undecima figura exactiùs ita notat. F & F F,F. tuber quod secundū sinus huius longitudinem fertur. G et G latus tuberis internum. HH latus G,G. tuberis, seu sinuis, sinus ulnae, externum. I & K sinus huius sedes, qua in suis lateribus insH,H. ma ipsius parte à laeui circumferentia nonnihil intermittitur, ligamentorumq; producendorum I,K. gratia aliquantulum asper & modicè sonatus cernitur.*

L 1,5,11 *Processuli magnaq; asperitas in radice anterioris ulnae processus C insigniti conspicua, & quorundam musculorum exortui & insertioni aptam sedem parens.*

M 1,2, 3,4,9 *Cerux seu collum radij.*

N 1,2, 3,4,9 *Radij capitulum, cui sinus insculpitur, quem externum humeri caput ingreditur. Sinum*
O. *hunc O in nona figura indicat.*

P 1,2, 5,6,10 *Vlnae cerux.* *Q in iisdem figuris, ulnae appendix notatur.*

R 1,2, 5,6,10 *Vlnae appendicis processus, quem stylo scriptorio comparamus.*

S 10 *Sinus appendicis ulnae, cui cartilago quaedam adnectitur, seu potius innascitur, T notāda, at q; à radij sinu, quo is brachiale continet, promota.*

T 1,2, 3,4,7,8 *Cartilago cuius tam meminimus, quae ulnae appendicis maximā portionem à brachiali diremit. ac T quidem in prima & octaua cartiliginis sedem indicat, quae primùm à radij appen*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

dicis seu x,3 & z indicandum pronasciturᵉ. In secunda uerò partem notat, qua cartilago radij appendici adnasciturᵉ. In tertia, cartilaginis sedes indicatur, brachiale respicienᵉ. In quarta cartilaginis sedes ulnæ incumbens.

V 2,6,10 Sinus in ulnæ appendice & ossis ulnæ cui appendix adnasciturᵉ sede in hoc paratus, ut alterius brachiale extendentium musculi tendinem deducat.

X,Y, Z His tres characteres in sexta, & X ac Z in secunda triangulum circumscribunt; quibus ulnæ exeat nis gibbus q; est. Verum Z priuatim trianguli uerticem notat.

a,a 1,2,6 Prima protuberans ulnæ linea.

b,b 1,2,5 Secunda protuberans ulnæ linea. Verùm β priuatim in prima & quinta figuris huius lineæ sedem insinuat, obliquè secundùm ceruicem ulnæ ductam.

c,c 1,2,5 Tertia protuberans ulnæ linea.

d 1,6 Vlnæ latus prima linea & secunda circumscriptum.

e 2,6 Vlnæ latus prima & tertia linea circumscriptum.

f 1,5 Latus ulnæ inter secundam lineam & tertiam consistens.

g,g 2,6 Linea lateri illi peculiaris, quod prima linea tertiaq; continetur.

h,i 1 Duo hi characteres sedem utranq; notant, qua radius ulnæ coarctatur. ac h quidem sedes indicatur superior, & humero proxima. i uerò inferior, & brachiali conterminaᵉ.

k,k 1 Tot a hac sede (eo quòd radius arcuatim obliquatur) duo cubiti ossa inuicem debiscunt.

l 5,11 Sinus ulnæ incisus, in quo radij capitulum uoluitur.

m 3,4,9 Radij capituli sedes, quæ ulnæ sicut, l insigniter insidet.

n 1,3 Inferioris radij appendicis interior sedes notatur: in reliquis autem figuris, secunda nimirum, quarta, septima & octaua exterior sedes ostenditur, aliis characteribus ornataᵉ.

o 7 Sinus in radij exculptus appendice, in quo ulnæ appendix excipitur.

p 5,10 Protuberans ulnæ appendicis pars, radij sinum o indicatum ingrediens.

q 1,2,3,4, 9 Amplus abruptusq; radij processus, cui tēdo musculi cubitū flectētiū anteriorisⁱ inseritur.

r,r 1,2,3, 4 Acuta radij linea ipsius inferna sede, qua secundū cubiti lōgitudinē ulnā respicit, extuberāt.

s,s 1,3 Interuum lineæ r prius insignitæ latus. t,t 2,4 Externum lineæ r indicataⁱ latus.

u 2,4 Hac sede radius asper est, ut duo, ex quatuor ipsi peculiarib. musculis, hic ualidius inseraⁱtur.

x,y,z 1,8 Sinus in radij appendice, articulando brachiali incisus. Et z quidem notat tuberculum sinus nonnihil prominens, & sinum ipsum ueluti geminū constituēs, cuius partes x & y indicari possūt.

α 1,3,4, 6,7,8 Radij appendicis maximè prominēs portio, quæ sinum cui brachiale articulatur superiori aut interiori sede adauget, & procerius quàm appendicis ulnæ processus stylum referens, ac R insignitus, protuberans.

γ δ,ε,ζ,η His characteribus in secunda & quarta figuris gibba externaq; inferioris radij appendicis regio cum ipsa ossis sede cui appendix coalescit, notatur. & singuli characteres, huius sedis priuatim sinum indicant. γ quidem primum sinum, δ secundum, ε et ζ tertium, η quartum. In secunda autem figura β sinum indicat radio ulnæq; communem.

Cubitus.

Vlna. Radius.

Vlnæ alterum articulatio, & ipsius hic processus & sinus descriptio.

NIVERSA [a] pars inter brachium & brachiale cōsistens, Græcis ωλένη, Latinis uerò Cubitus appellatur. hæc duobus constat ossibus inuicem incumbentibus & coarticulatis, quorum [b] inferius, quod & longius est, ωλένη quoque & Cubitus nuncupatur. Ne autem homonymia termoni aliquid obscuritatis conciliet, quoties integræ duobus illis ossibus extructæ partis cum ligamentis, uenis, arterijs, neruis, membranis, & cute, mentio incidet, Cubiti uocem utendam duximus, inferius quidem os ulnam, [c] superius uerò Radium (uti hactenus fecimus) toto sermonis contextu nuncupaturi. Duo hæc ossa longa sunt, & omni propensodum ex parte inter se uaria. Primùm itaque inferiori humeri sedi diuersa prorsus articuli specie coarctātur. Vlna enim ad humeri [d] orbitam rotulamue aptis in hoc excalpta finibus, & idoneis donata, processibus articulatur. In superiori itaque ipsius sede, qua admodum crassa solidaq;, & appendice nō minus quàm humeri inferior sedes, destituta est, [e] duos insignes adipiscitur processus, quorum alter altero prior anteriorue habetur. ac anterior quidem is est, qui [f] sinum in anteriori humeri sede ad elatiorē rotulæ regionem excalpsum spectat, suisq; tuberibus illi sinui ad amussim congruit. est enim processus hic amplus

plus, & obtuso angulo similis, & perquam durus, ac solidus. Posterior autem processus anterioris formæ quodammodo respondet, [g] sinum subintrans, qui in posteriori illius sede ad elaiorem rotulæ regionem cælatus cernitur. cum tamen sinus ille anteriori sinu profundior amplioriq; multo sit, processus etiam posterior anteriori crassior ampliorq; meritò euasit, adhuc magis obtusi anguli speciem referens. Processum hunc Athenienses quidem ὠλεκρανον. Dores autem ὠκόκρανον. Hippocrates uerò ἀγκών, Galenus porrò iam ὠλεκρανον, iam ἀγκῶνα uocauerunt. Quæ uoces magno certam qui latina legunt incommodo ab interpretibus cōfunduntur, non hæc solum unica cubiti uoce crebrò uertentibus, sed & ulnam, & totam partem inter brachium ac brachiale repositam, & humeri cum ulna ac radio articulū, & internam eiusdem articuli sedem, ipsiusq; flexum: quum interim plurimum interfit, quid singulis uocibus ab illo quem uertunt autore, intellectum fuerit. Quamobrem ne rem alioquin plus satis arduam, obscuriorem reddam, id lubens à lectore cōtenderim, ut perpetuò eadem uoce toto contextu me uti patienter ferat, neque haud scio cuius copiæ gratia, aut obscuri nominis proprij occasione, omnia turbari uelit. uocentur igitur nobis hi ulnæ processus, ille quidem anterior, hic uerò posterior, quem gibberum plerique & gibbum appellarunt: non expendentes inde ipsos humeri [h] tubercula quæ ad rotulæ ipsius latera habentur, & deinde [i] interiora femoris capita, aliosq; nonnullos ossium processus, simpliciter se gibberos nuncupasse. [k] In horum ulnæ processuum medio, quà se inuicem è regione spectant, grandis excalpitur sinus humeri rotulam excipiens, illiq; omnino respondens. Primùm enim instar semicirculi, aut paulo etiam profundius quàm semicirculus, cælatur: nostriq; C, ac Græcorum ϛ imagini accedit. unde etiam ab eius characteris forma Græcorum ueteres hunc sinum σιγμοειδῆ appellarūt. Sinus iste non obiter tantū C modo excalpit, uerū ut ad amussim humeri rotulæ respōderet, in ipsius medio [l] tubere obesiusq; amplioq; protuberat, quod secundū sinus illius longitudinem fertur, & utrinq; ad [m] latera ita comprimitur sinuaturq;, ut funi chordæue quæ ad trochleæ rotulam uoluitur, possit cōferri. Quemadmodū enim teres chorda, rotulæ sinui (ut sic dicam) pariter secundùm concauum tereti inuoluitur, ita quoq; hoc ulnæ sinus tuber sinui rotulæ conuenit. & depressa sinuataq; rursus tuberis latera, rotulæ sinus extuberātibus æquātur lateribus. Quod ut hæc excisius, ulnæ sinus internum latus, altiùs ipso externo canatur: quòd uidelicet internū rotulæ latus, multo procerius externo promineat, extubereatq;. Vniuersus hic ulnæ sinus leuis est, & cartilagine incrustatus, & unà cum suis processibus rotulæ ita coaptatus, ut si uel minimū quid, aut magis extuberare, aut profundiùs insculpi, aut ampliari, aut stringi illum finxeris, illico uniuersam læseris articulationem, in hoc duntaxat affabrè constructam, ut eius beneficio cubitus flectatur, & extendatur, citra luxationis periculum. ad quod nō solum spectatu iucundissimus ille qui mutuo ingressu perficitur ossium contextus opitulatur, uerum etiam ligamentorum ar [n] iculum stringentiū robur. Vt enim ualida articulum ambirent ligamenta, processuum [o] sedes sinuum non respiciens, aspera inæqualisq; est. Quanquam denuò non ligamentorum tantum, sed & musculorum nomine processus asperi cernantur. Posterior enim posterioris processus sedes admodum inæqualiter protuberat, quodammodo q; sinuata conspicitur, ut cubitum extendentium musculorū insertionem fortius exciperet. Ita & anterior prioris cubiti processus pars, in hoc aspera est, ut ualidior [p] musculi cubitum flectentium posterioris insertio efficerenᵉ, & musculi [q] secundos ac [r] tertios digitorū articulos flectentes, hinc promptius originem ducerent. Neque solum hæc anterior prioris processus regio exasperatur, uerum & iuxta eius processus radicem eorum musculorū nomine asperis [s] quibusdam tuberculis Natura ulnam decorauit. Ad hæc, ut ualidioribus ligamēntis hic articulus amplecteretur, in infima ulnæ sinus C literam referentis sede, [t] utrinque ad latera sinulus instar anguli cuiusdam imprimi cernitur, & ipse sinus C similis à sua circumferentia ubi desinit, asperaq; redditur. non alia sanè occasione, quàm ut ex hac ulnæ parte foraminulis non peruijs obsita, ligamentorum fortium penderet exortus. Atque in hunc modum ulna humero articulatur, radius autem quà humero iungitur, ut cunque tenuis est, & ex [u] oblonga tenuisq; ceruice in amplum orbiculatumq; porrigitur [x] capitulum, quod ea parte, qua humerum spectat, [y] sinum exigit rotundum, & non ampliter cauum, quem humeri [z] caput subintrat. Ad hoc caput radius in pronum supinumq; agitur, & interim quo minus cubitus flectatur, exētenduturq; radij cum humero articulus, nequaquam obstat, quinimò radij sinus ad id humeri caput quoq; inflectitur & extenditur, ad quod præcipuè iuuat humeri capitis lōgitudo, amplaq; ipsius sedes cartilagine incrustata, quæ nunquam à radij sinu in cubiti motibus abscedit. adeò ut non obscurante Naturæ præterea dum sit artificium, quæ ita humeri cum radio articulum adaptauit, ut & radius unà cum ulna flecti reflectiq; possit, & is interim eleganter in pronum supinumq; quiescente ad humerum ulna, ducatur.

Radij ad humerum accessus.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Vlnae ad brachiale ductus, & inferioris ipsius sedis historia.

Caeterum ulna à suo cum humero articulo deorsum rectà quodammodo uersus brachiale fertur, sensim gracilescens, tenuiorq́ tantisper facta dum ad brachiale usq́ pertingat. illic enim ex tenui longaq́ ceruice rursus nonnihil aucta, appendice donatur instar capituli cuiusdam rotunda, sed uaria interim. Haec nanque inferiori ipsius parte processum obtinet, quem, quia in acutum procedit, Graeci dissectores à scriptorij styli imagine γραφοειδῆ & στυλοειδῆ appellãt: in hoc formatum, ut sinum adaugeat, quo brachiale ad cubitum articulari docebimus: utq́ ab ipso ligamen articulum cõtinens pronascatur. Verum huius processus usum paulo pòst, uel Galeni huic processui nimium tribuentis nomine, explicatius aggrediar. Inferior igitur ulnae appendicis sedes brachiale respiciens, ad internũ latus acuti illius processus inaequalem quendam nanciscitur sinum, in quem cartilago firmatur, quam à radio pronatam magna ex parte ita inter brachiale & ulnam audies repositam, ut neq́ brachiali neq́ ulnae adnascatur, eiusq́ generis cartilago sit, quam priuatim in maxillae inferioris ad superiorem articulis, & in clauicularum cum conterminis ossibus nexu, contineri dudum retulimus. Porrò si sinum illum appendicis ulnae exceperis, tota sedes brachiale spectans, ad eum modum cartilagine incrustatur, quo sinus capitaq́ articulorum obduci laeuigariq́ solent. Praeter hunc sinum appendix ulnae, in externa ipsius sede sinum sibi insculptum gerit, qui oblongus, & (ut sic dicam) teres est, tendini paratus, eius musculi qui postbrachiali ante paruum digitum insertus, brachialis extensionis autor habetur. Verum praeter hanc appendicem, ulnae secundùm ipsius longitudinem forma & impressiones quaedam, & ipsius instar linearum tubera, adhuc expendẽda ueniunt.

Qui ulnae sedi dum ipsius longitudinem habeat.

Primùm itaque humilior ulnae sedes ad posterioris ipsius iuxta humerum processus radicem, quà cubito innitimur, aliquousq́ gibba est, sua amplitudine triangulum referens, qui excarnis & musculis intectus, mox adempta cute conspicitur, duntaxat neruosam tenuitatem musculorum excipiens, quorum beneficio cubitus extenditur. Huius trianguli uertex deorsum per ulnae longitudinem exporrigitur, & lineae modo ob hoc maxime protuberat, quòd huius lineae latera à musculis duobus comprimantur, ipsa'ue ulna musculis illis cedat, quorum alter exteriori lineae lateri exporrigitur, postbrachiali ante paruum digitum insertus, ac brachiale extendens. Alter, qui interno lateri exporrigitur, & cui ulnae os impensius cedit, brachiali ante paruum digitum inseritur, idq́ flectit. Haec ita protuberans linea, secundùm inferiorem ulnae sedem ultra medium ipsius longitudinis fertur: & praeter hanc aliae adhuc duae cernũtur, quae cum nuper dicta sic ulnam efformãt, ut ipsa ab humero uersus brachiale procedens non teres, sed triangularis uideatur. Secunda igitur protuberans linea ab interiori latere radicis anterioris processus ulnae rectà deducitur, quae commune latus cum prima linea constituit, quod ab illo musculo impressum est, quem modò brachiale flectere diximus. Aliud autem latus cum tertia linea efformat, quae trium linearum acutissima asperrimaq́ est, & ab externo latere radicis ulnae processus anterioris longissimè procedit, atq́ in hoc producitur promineť ue, ut ab ipsa ualidum pronasceretur ligamentũ, quod radium ulnae secundùm cubiti longitudinem robustioris membranae ritu connectit. Porrò latus inter secundam lineam & tertiam repositum, musculorum gratia comprimitur, qui internam cubiti sedem occupãt, quibusq́ hîc ab ulna & radio apta sedes paratur. Horum praecipuus est, quem tertium quatuor digitorum articulum flectere audies. Verum quia illi musculi in ipsorum quoq́ per ulnam progressu etiam sui ortus portionem assumunt, hoc tertium latus inter secundam & tertiam consistens lineas magis asperum occurrit, quàm latus inter secundam lineam & primam conspicuum, à quo nullus pronascitur musculus, nisi iuxta ulnae cum humero articulum, ubi is principium ducit, qui radium in pronum ducentium superior est. Latus tertia & prima lineis circumscriptum, reliquis duobus minùs est cõpressum, & priuatim lineam obtusam, sed longam & modicè prominentem, ac uiciniùs tertiae lineae quàm primae deductam adipiscitur. Hanc Natura trium musculorum gratia produxit, qui ab ipsa triplici principio originem ducunt. Ac primum quidem eius musculi est, qui inter radium in supinum ducentium breuior habebitur. secundũ autem & tertium pollicis ac indicis famulari motibus, in secundo libro docebimus: quem eo leuiori negocio intelliges, quo consideratius ea quae modò narramus, in ossibus spectaueris. Sunt enim haec non minus uisu ac cognitu iucunda, quàm cerebri & aliarum, quas hodie solum miramur, partium sectio. ut interim de summo in artis nostrae operibus usu nihil dicã, dum ad has lineas scopum figentes, fractum ac luxatum os rite nos reposuisse certissimò cognoscimus. Ad hunc itaq́ modum ulna multum etiam ultra mediũ ipsius longitudinis se habet. Vbi uerò brachiali propinquiùs accedit, teres omnino esset, nisi secũda linea insigniùs inibi protuberaret, ac obliquè deorsum protensa sedem adaptaret quadrangulari musculo, qui radij in pronum motus opifex hinc principium sumere docebitur. Porrò si quid de ulna adhuc dicendũ superest, id iam unà

in

Radij obliquitas.

in radij enarratione persequar, qui obliquus est, quatenus ulna recta. Radius nanque suprà infraq́ ulnae committitur, in medio autem ac per reliquam longitudinem ita arcuatim obliquatur, ut admodum ab ulna dehiscat. quod partim motus ratione perficitur, ut obliquo scilicet ductu radius ulna suffultus, in pronum supinumq́ promptè ageretur: partim, quò apta sedes & fundamentũ musculis cõstituerentur, quos necessariò internam externamq́ cubiti sedem occupare oportuit. Quanquam magis obliqui sui motus occasione, quàm musculorum gratia radium obliquari, plurimumq́ in medio ductu duo cubiti ossa inuicem abscedere, illa nos doceant animalia, quibus neq́ radius, neque radij beneficio manus extrema, in pronum supinumq́ ducitur. Equus nanque, ouis, eiusq́ generis animalia solidis, aut bisulcis donata unguibus, tota cubiti longitudine radium ulnae adeò connatum astabilitumq́ obtinent, ut ne tantillum quidẽ citra ulnam radius moueatur. In canibus uerò & felibus, & ijs animalibus quibus pedes in digitos dirimũtur, radius mouetur quidem, sed tanto obscurius ac difficilius, quanto nos manuũ motus perfectiores obimus. Distat igitur in his quoq́ animalibus radius ab ulna, uerum longè minus quàm in homine. neq́ etiam adeò laxam articulationis speciem in illis, atq́ in homine, est cernere. Articulatur autem radius ulnae suprà infraq́, differenti omnino articulo. suprà enim ulna radium excipit, infrà uerò à radio ulna excipitur. Ad externum itaque latus anterioris ulnae iuxta humerum processus, sinus quidam instar quartae circuli partis transuersim exculpitur, laeuis, & cartilagine incrustatus. Huic sinui internũ latus capitis radij, cui sinus insculpitur humeri externum caput excipiens, appositè congruit, ac laeue & orbiculatum hic factum, in illo sinu uoluitur. Infrà autẽ iuxta brachiale, ubi radius crassescit, dilataturq́, & insigni appendice donatur, huius appendicis humillimae sedi sinus insculpitur, illi non absimilis, quem paulo antè in ulnam incisum retulimus. In hunc sinum cartilagine incrustatum superior appendicis ulnae sedes capituli modo protuberans, cartilagineq́ obducta, reuoluitur: hacq́ ratione radius utriusq́ articuli beneficio tantummodo in pronum supinumq́ agitur.

Radij ad ulnam articulatio.

Radij secundum ipsius longitudinem latitas & asperitas.

Non procul à superiori articulo, ubi radij ceruix consistit, radius asperum abruptumq́ educit processum, qui internam cubiti sedem respicit, & insertioni anterioris cubitum flectentium musculi aptam sedẽ parat. Rursus reliquo ab humero uersus brachiale ductu, radius non omnino teres & laeuis est. Verum secundùm ipsius longitudinem humiliori sua sede acutam & insigniter extuberantem producit lineam, quae tertiam ulnae lineam respiciens, ligamentũ admittit membranae ualidissimae ritu ambo cubiti ossa, quà inuicem dehiscunt, colligans. Externum huius lineae latus perinde ac internum quoque, compressum sinuatumq́ est, ut hoc internam cubiti sedem occupantibus musculis, illud uerò ijs qui in externa consistũt, cedat. Porrò internum latus externo asperius est, quòd priuatim musculus tertium pollicis os flectens, nõ infimam sui exortus portionem ab illo latere sibi asciscat. Deinde superior radij sedes è directo dictae nuper lineae consistens, penè teres est, & iuxta medium suae longitudinis aliquousq́ aspera occurrit, ut in hanc duo musculi ualidiorem molirentur insertionem: quorum alter radium in supinum agentium breuior est, alter uerò radium in pronum ducentium superior, cuius potissimum occasione asperitas illa caelatur, quòd ipse nerueam potius quàm carneam insertionẽ efficiat, longiusq́ in osse producatur.

Inferioris radij partis historia.

In radij sede brachiali contermina, quam crassescere dilataríq́ dictum est, pleraq́ examussim inquirenda ueniunt. Primùm enim hanc partem ita augeri oportuit, ut tandẽ apta constitueretur sedes, cui brachiale articulari queat. necessum etenim erat, brachialis cum cubito articulũ, in hominibus paulò minus toto ad radicem referri: si modò quiescente ad humerum ulna, summa manus radij beneficio, & secundariò in pronum supinumq́ agi debuit. Si nanque in radio & ulna sinus, cui brachiale articularetur, aequalis portio exculperetur, & ipse interim sinus superiorẽ brachialis sedem imitatus necessariò transuersim oblongus esse deberet, impossibile profectò fuisset & radium & summam manum in pronum supinum'ue ferri, ulna interim ad humerũ quiescente, ac ueluti huius motus basi ac fulcimento. Pars enim brachialis quae ulnae sinui insereretur, inarticularetur'ue, claui modo obstaret, quo minus uel tantillum radius immota ulna moueri posset. Operaepretium igitur fuit, inferiorem radij partem adeò crassescere, ut efficiendo sinui, cui brachiale articularetur, apta esset. Verum quia tenue os nimium crassescere nequaquam expediebat, Natura etiam brachialis portionem ab ulna sustineri uoluit: ac ita, ut uix puncto ulna brachiale contingeret. contingit autem acuto ipsius processu, quem stylo dissectionum periti assimilant. Ne enim ulna, reliqua sui appendicis sede, brachiale citra alterius corporis interuentum contingeret, Natura ab inferiori sede sinus in radij appendice brachialis gratia exculpti cartilaginem deduxit: quae ulnae appendicem ascendens, illam à brachiali dirimit, itaq́ articulum hunc aptat, ut ulna brachiale quidem sustineat, uerum proximè non contingat, totusq́ sinus (uti sanè oportuit) ad radium

Cartilago brachiale ab ulna dirimens.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

spectet. Atq; hæc sanè tanto uelim inquiri diligentius, quò magis eum Galeni dogmatibus pugnant. non enim lubet in hoc negocio alioqui satis prolixo, palam Galeni loca, à quibus prudens dissentio, subnectere, rationemq; cur aliter sentiam subijcere, quum diligens lector etiam non admonitus, hæc abundè animaduersurus sit. Verum ne nimium Galeni Anatomicorum coryphæi placita, eaq; potissimùm quæ à studiosis in publicis sectionibus, ut expendantur requirere soleo, iam præterijsse uidear, in radij ulnæq; Galeni historia portionem & particulam modò assumam, quæ prolixius sæpiusq; ab ipso inculcatur. est autem hæc, acutus ulnæ processus, quem stylo comparamus. Vt itaq; præteream, quòd magnam, & (quantũ ex ipsius scriptis assequor) dimidiam sinus cui brachiale inarticulatur portionem, ulnæ asscribit, acuto huic processui priuatim ad brachiale connexum inibi tribuit, ubi ulnæ radijq; historiã in libro de Ossibus pertractat. Vbi autem paulo pòst brachialis ossa recenset, cõnexus speciem exprimit, quando [a] tertium superioris brachialis ossium ordinis os quod paruũ digitum spectat, sinuatum esse, atque in illud acutum ulnæ processum ingredi recenset, ac ueluti duos brachialis cum ulna & radio articulos proponit: quorum unum quidem ad radium & ulnam simul refert, alterum uerò ad acutum ulnæ processum. atq; ad hunc quidem nexum pertinere asserit, brachiale in obliquum ducere: ad illum uerò, in rectum, cuius opera summam manum extendimus insle ctimusq;. Arbitror autem Galenum per obliquum motum, illum intelligere, quo manus in utranque latus ducitur, pari nimirum motu, quo digitos inuicem adducimus & reducimus: sicq enim obliquum lateralem ue motum aliàs fere semper Galenus intelligit. Quod si est, quid dici posset absurdius, quàm hunc motum acuti illius processus munere celebrari: quum tantum absit ut quicquam ad illum motum auxiliari queat, ut illum nõ secus impediret, quàm si pàlum baculum ue aliquem brachiali & cubito simul ad latus sic obligares, ut ledulas matres puellerũ sinistræ manus pollici & cubito pariter baculum alligare uidemus, quando pueros nimium sinistra manu uti cernunt, metuuntq; ne progressu temporis sinistra pro dextra utantur. Porrò si Galeni locum in secundo de Partium usu excutere uoluerris, inibi illum quoque duplicem articulationis speciem recensere, atque eam quæ acuto sit processui in hoc factam dicere, animadueriurus es, ut manus eius articuli ope in pronum supinumq;, & deinde etiam in latus ducerentur. Hanc sententiam re ad amussim perpensa, non minus quàm priorem ueritati repugnare fateberis. idq; tunc potissimùm, quando omnem ferè brachialis articulationem, ad radium ob hoc præcipuè referri dices, ut radij motum, qui in supinum & pronum fit, extrema manus secundariò sequeretur: & insuper colliges, illos motus debere impediri, si acutus ille processus ex Galeni sententia brachiali articularetur. Quod (ne longius in re clarissima immorer, omes, boues; liquidò ostendunt. nam ipsorum brachialis ad cubitum articulatio Galeni descriptionibus quodammodo respõdens, neque in latera, neque in pronum, neque supinum aptè moueri potest. Illis nanque animalibus acutus ulnæ appendicis processus oblongus est, & sinum priuatim in brachialis ossibus sibi uendicat, nullaq; cartilago peculiaris ulnam ac brachiale interuenit, præter eam quæ ossibus crustæ modo obducitur. cuiusmodi tamen cartilago in homine spectatur, in quo etiam processus ille non tantũ cartilaginis illius altitudinẽ excedit, quantam [b] superior illius qui in radij appendice sculpitur sinus pars porrigi educiq; cernitur. Eminet autem illa radij pars eadem cum acuto illo processu ratione, ut scilicet sinum efformaret brachiali aptum, [c] hinc q; ualidiora articulum continentia producerentur ligamenta. Quum uerò huic radij sinui non unicum tantum brachialis articulatur os, uerum inter tria brachialis ossa, quæ radio ulnæq; coarctari docebimus, [d] duo ad solum radij sinum referuntur, & [e] tertium, cartilaginem illam à radio peculiariter pronatam & acutum ulnæ appendicis processum, respicit, radij sinus [f] geminus esse apparet, eo quòd sinus modicè [g] inibi prouberat, ubi secundum brachialis os primo committi, illo quod subsequitur Capite dicturi sumus. Ad hunc igitur modum brachiale radio committitur. in quo præterea considerandum uenit, radij partem, cui appendix ipsius coaluit, ipsamq; appendicem [h] interna parte sinuatam & leuiter cauam uideri, cùm ut [i] musculo cederent radium in pronum ducentium inferiori, tum ut exactum iter [k] tendinum sericì aperaretur, qui cubito exporrecti digitorum flexui famulantur. Externa autẽ huius radij sedis pars gibba est, quòd ita (quum extrà ponatur) iniurijs ferendis pertinacior reddatur. ne tamen musculorum cubito exporrectiorum tendines summam manum hãc perentes, & gibba illa sede deducti, hinc inde aberrarent implicarenturq;, sinus multi huic sedi insculpuntur, quibus tendines [l] transuersis obductis ligamentis, tanquam per anulos trajecti, in secundo libro describemus. Sunt autẽ huiusmodi sinus numero quatuor. ac [m] primus quidem amplus est, [n] tendinibus paratus, qui indicem, medium & anularem extendunt. [o] Secundus [p] tendinem transmittit, indicem & medium à pollice in latus abducentem. [q] Tertius quodammodo geni-

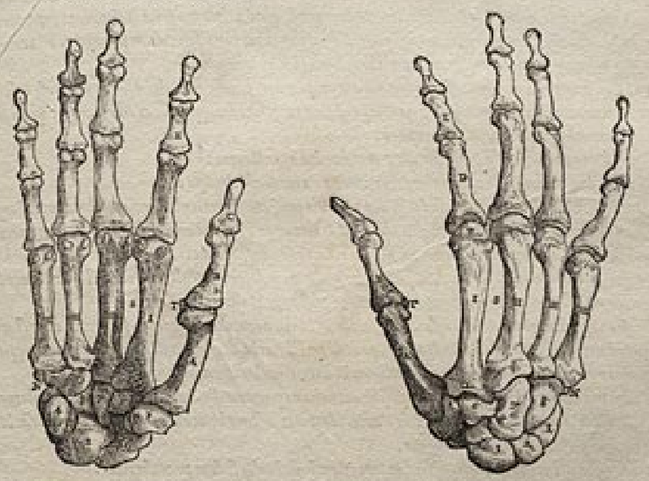
Libro de Ossibus. Primo de Anim. dissect. Secundo de V. sa part.

Sinus radij deseruiũt brachialis musculis ad eiusdem usum ordinatis.

[a] nus est, [b] bicornem transmittens tendinem alterius musculi brachiale extendentium, unà cum tendine [c] musculi pollicem uersus indicem euertentis, extendentisue. [d] Quartus sinus leuiter admodum exculptus est, uixq; sinus nomen meretur: asper tamen locus est, qui ligamentum transfacrsim [e] tribus tendinibus obuolutum educit. quorum unus brachialis ossi pollicem sustinenti inseritur: secundus primo ossi pollicis, tertius autem tertio pollicis ossi. Verum quarti sinus sedes, ligamenti illius gratia non duntaxat aspera est, protuberatq;, uerum etiam ut [f] tendo illi ualidius implantetur musculi longissimi radium in supinum ducentis. Et præter hos sinus, etiam in externa articuli, quo radij appendix iuxta brachiale appendici ulnæ articulatur sede, [g] sinus etiam consistit, quo [h] musculi tendo uehitur. cuius potissimum beneficio paruus digitus extenditur. atque is sinus & ulnæ & radio communis censetur. Iam de ulna & radio nihil dicendum supererit, præsertim quòd solida undiq; constent substantia, illic tantum fungosa, ubi appendices ipsis adnascuntur. intus [i] sinum ecigunt, medulla oppletum, atque in hoc ulna radiusq; humerum, femur & tubiæ ossa imitantur.

DE BRACHIALI. CAPVT XXV.

PRIMA FIGVRA EARVM QVAE VIGESIMOQVINTO CAPITI PRAEPONVNTVR.

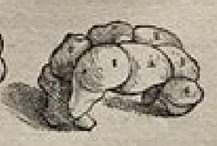


SECVNDA.

TERTIA.

QVARTA.

QVINTA.



SEXTA FIGVRA, CVIVS (VT ET QVINQVE PRAECEDENTIVM figurarum) Indicem sequenti pagina subijciemus, unà earundem characteres explicaturi.

DVAE

DVAE priores figurae non praesenti tantū subseruiūt Capiti, uerùm etiam tribus ordine subsequentibus, quibus summae manus partes etiam explicantur. Vocamus autem summam extremam'ue manum, quae Hippocrati ἀκρὴ χεὶρ dicitur: ea nimirum pars quae à cubito ad extremam usq; digitorum aciem habetur, quamq; in brachiale & postbrachiale ac digitos partimur. Hippocrati enim manus nuncupabatur, quicquid à scapulis ad extremū usq; digitorū pertinet: quodq; in brachium cubitum et extremam manū subdiuiditur. Prima igitur huius capitis figura, internam ossium summae manus sedem proponit. Secunda uerò, eorundem ossiū externam faciem appositissimè delineatam continet. Quatuor autem figurae has seriatim subsequentes, huic Capiti sunt propriae, ac duntaxat octo brachialis ossa uaria facie exprimunt. Illa namq; quae tertia inscribitur, octo brachialis ossium simul in sua sede commissorum internam faciem commonstrat. Quarta eadem ossa externa facie delineata continet. Quinta superiorem brachialis ossium partem notat, qua cubito articulantur. Sexta brachialis ossium infernam ostendit sedem, cui primum pollicis os, quatuorq; postbrachialis ossa coarctantur. Characterum uerò index erit huiusmodi.

1,2,3,4,5, 6,7,8 Octo his numeri characteribus octo brachialis ossa in omnibus sex praesentibus figuris insigniuntur, si modò in illa superficie, in qua brachiale se offert, omnia in conspectum ueniant. Atque unumquodq; os suo semper charactere indicatur, suumq; nomen ita exhibet. Idenim primum uocabimus, quod 1 inscribitur. Secundum uerò, quod 2. Sic itaq; 1,2,3,4 notant superiorem octo brachialis ossium ordinem, ipsa nimirū quatuor superiora, seu cubito proxima. Verùm 5, 6,7,8 inferiora indicant ossa, quae postbrachiali sunt contermina.

I,II,III, IIII In prima & secunda figura notantur quatuor postbrachialis ossa, quibus ab insipto etiam numero nomen imponere nihil prohibet: nisi fortè magis libeat illa à digito quem fulciunt, aut cui praeponuntur, nuncupare.

A,B,C 1,2 Tria pollicis ossa, quae ferè & internodia appellamus.

D,E,F 1,2 Tria indicis ossa. atque eadem ratio in caeteris est digitis.

G 3,6 a,b. c,d. Quinti brachialis ossis sinus, sedesq;, cui primum pollicis os articulatur. atq; sinus huius longitudinem transuersim in sexta figura ab a ad b metimur. Internam uerò sedem c, externam autem d notat. ac d quidem in quarta figura etiam est conspicuum.

H 3,4,6 b. Sedes sexti brachialis ossis, cui postbrachialis os indicem suffulciens coarctatur. h uerò in quinto osse sedem indicat, quam idem quoque postbrachialis os contingit.

K 3,4,6 k. Sedes in septimo brachialis osse, cui postbrachialis os medium digitum sustinens coarctatur. k uerò in eisdē figuris sedes indicatur, qua idē postbrachialis os, sextū brachialis os cōtingit.

L 3,4,6 Sedes octaui brachialis ossis, cui postbrachialis os anulari praepositum coarctatur.

M 3,4,6 Sedes octaui brachialis ossis, cui postbrachialis os paruum digitum sustinens coarticulatur.

N 1,2 Ossiculum accumbens externo lateri articulationis octaui brachialis ossis, ad postbrachiale os, quo paruus digitus sustinetur.

O 2,3,6 Processus octaui brachialis ossis, in internam brachialis sedem protuberans.

P 2,3,6 Processus quinti brachialis ossis, ex quo transuersum pronascitur ligamentum, quod in octaui ossis processum O notatum insertionem tentans, tendinibus obducitur, ex cubito internam summae manus sedem adeuntibus.

Q 2 Appendix postbrachialis ossis indicem sustinentis superior, quae brachiali coarctatur.

R 2 Appendix postbrachialis ossis indici praepositi inferior, quae capitulum constituit primi indicis ossis sinum subiens.

S 1,2 Interuallum occurrens inter postbrachialis os indici praepositum, & id quod medium sustinet. In caeteris autem postbrachialis ossibus eadem appendicum interuallorumq; est ratio.

T 1,2 In prima figura ex duobus sesaminis ossibus internae secundi pollicis articuli sedi praepositis, internum os notatur: in secunda uerò figura, externum.

V,V 1 Duo sesamina ossicula, indicis articulo praeposita.

X 1 Vnicum ossiculum sesaminū, aut potius sinapis semini simile, secūdo indicis articulo appositum.

Y 1 Vnicum sesaminum ossiculum, tertio pollicis articulo allocatum. In reliquis digitis cum indicis eadem est ratio, etiam si secundi & tertij articuli sesaminum ossiculum non appinximus.

EXTRE

EXTREMAE manus,[a] partem cubito articulatam Graeci καρπὸν, nos Celsum imitati Brachiale appellamus. ea octo ossibus duplici ordine distinctis construit. Quę in natu grādioribus dura sunt & paruula, intusq; parum fungosa, modicaq; medulla appendicum modo oppleta, non autem prorsus medullae experta, & potissimùm quae horum maiora cernuntur. Haud parem enim omnia sortiuntur magnitudinem, ut nec formam etiam, neq; situm: quum ex omnibus nullū sit, quod alteri omnino respondeat: & singula priuatim aliquid adipiscentur, quo promptè ab inuicē discerni queant. Porrò utcunq; sint uaria, nihilo minus mutuò tam concinnè adaptātur, ad tantamq; compositionis harmoniam accedūt, ut eorum numerus non admodum inuentu facilis sit.[b] Nisi enim ualidissima cartilagineaq; ligamenta, quibus obducuntur, simul cum membranis resecueris, & accuratè abraseris, unum esse tibi omnia uidebūtur, aut cum Celso ipsa incerto constare numero opinaberis.[c] Caeterùm cuncta neruceis his cartilaginosisq; nexibus simul constricta (non autem ut nonnulli existimāt connata) duas integras superficies unà efformant, exteriori quidem regione quantum manui ex usu est, gibbam, interiori autem sinuatam, quantumq; & hoc manui expedit, concauam. Atque hae tantū superficies ligamentis obuinciuntur.[d] superiùs enim, quà ossa cubito committuntur, laeuia sunt, & cartilagine incrustata, quemadmodum &[e] inferiùs, quà postbrachialis ossibus, & primo pollicis ossi coarctātur. Quin etiam ubi ossa se inuicem contingunt, non undique aspera & inaequalia, ac ligamentis oppleta uisuntur, uerum omnibus apti laeuesq; sinus incisi sunt, qui cartilagine laeui & lubrica illiti, aliorum ossium tubercula capita'ue similiter laeuia, cartilagineq; obducta, excipiunt. In medio enim contactu nullorum brachialis ossium ligamenta membranae'ue interueniūt, nisi in inferioris ordinis ossium connexu, ubi nonnihil, sed uix animaduersione dignum, ligamēti cartilaginei ueluti in puncto intercedit, & ubi ossa inferiora non adeò conterminè inuicem atq; superiora sunt compacta. Quod etiam meritò Natura molitur, in hoc potissimum duos brachialis ossium ordines confingens, quod[f] superior cubito,[g] inferior autem alia prorsus ratione postbrachiali & primo pollicis ossi debuerit cōmitti. His nanq; ut distinctis diremptisq; coarticulatur ossibus, cubito autem unius ossis modo: sic ut iure superioris ordinis ossa, uiciniùs propinquiusq; ac nullius corporis interuentu inuicem coarticulentur, quàm inferioris ordinis ossa. Atque hanc brachialis ossium copiae ratione dissectionum periti potissimam esse referunt: huic secundariò patiendi difficultatem addentes, quum arbitrentur brachiale iniurijs ferendis pertinacius fieri, quia multis componitur ossibus occursantium uim articulorum nomine cedendo exoluentibus, eo modo quo hastam sagitam'ue difficilius laxa quàm tensa penetrare conspicimus. Quanquam rursus & ad innumeras manus motuū differentias, hanc ossium uim & copiam à Natura non postremo loco extructā esse animaduertimus. Caeterùm quibus'nam finibus tuberibusq; brachialis ossa donentur, iam enitar persequi. In superiori brachialis sede, aut ordine qui cubitum spectat, quatuor reponuntur ossa, quibus ex ipsorum qua ordinantur serie, nomina non ab re imponemus:[h] primum perpetuò uocantes, quod superioris ordinis internum constituit latus:[i] secundum uerò, quod huic subsequitur, atq; magis ab interno abscedit latere:[k] tertium, quod secundo ad externum latus proximum est:[l] quartum uerò, quod externum latus iam omnino occupat. Pariter quatuor inferioris ordinis[m] ossa, quintum, sextum, septimū & octauum nuncupabimus, atque in hunc modum singulorum historiam aggredimur. Primum, secundum & tertium inuicē ualidissimè proximeq; cōmittuntur, & uno ordine iuncta, ac si unum essent os, superiorē brachialis sedem ita efformant, ut instar unius alicuius ossis lati oblongiq; capitis, in radij ulnaeq; sinum, ea concinnè articulentur. Ac primū quidem, & secundū, in[n] sinu radij appendici insculpto reponuntur: tertiū uerò[o] cartilagini innititur, quam à radio pronatā, magna ex parte ulnam à brachiali dirimere scripsimus. Quanquā externū tertij ossis latus etiam[p] acutum appendicis ulnae processum tunc cōtingit, quum in externū latus summam manū inclinamus. Verùm interim tertium id os sinum cartilagine oblitū, qui uisu dignosci queat, in homine nequaquam adipiscitur, quem processus ille sibi propriū haberet, quum etiā processus ipse nisi secundùm sinus, quo brachiale arctatur, latus perinde extuberet, ac reliquorū sinuū supercilia, ipseq; radij appendicis in hac regione[q] apex. Atq; id uel tactu leuiter diiudicatur, si manu in latus internū ducta inter brachiale & ulnā, alterius manus pollicis apicē inserere quis fuerit adnisus. Tria igitur prima brachialis ossa, superiori sede ita simul iungūtur, protuberātq;, ut ueluti unum brachialis caput leue & cartilagine incrustatū constituāt, quo id cubito articulatur, multisq; & uehemētibus motibus, ac si uno grandi efformatū esset osse, agitur. Quartū brachialis os ulnam haudquaquam contingit: at superiori sua sede eam huius articuli ligamenti portionem

Brachiale octo ossibus construi, inter se forma differentibus.

Brachialis ossa quibus sedibus ligamētis, & quibus cartilagine obducantur.

Cur duo brachialis ossium ordines.

Brachialis ossium nomina.

Brachialis ad cubitum articulus.

Quae quartum os sibi peculiaria uendicet.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

nem admittit, quæ ab acuto ulnæ appendicis processu enascitur. Dein superiori quarti ossis sedi ' tendo musculi inseritur, qui brachiale flectentium inferior censetur. Ex inferiori autem ipsius sede ' musculus pronascitur, cuius beneficio paruus digitus à reliquis abducitur. Præterea &" musculus suæ originis portionem hinc assumit, qui duorum primum parui digitos flectentium exterior est. adeò ut quartum hoc os neque inferiori, neque superiori ipsius sede, neque etiam externo ipsius latere alteri ossi committatur, sed tantum interno ipsius latere, depresso admodum capitulo, tertij ossis externo lateri (magis tamen ad manus uolam) in cum modum coarticulatur, quo ossa per ἁρμονίαν cõstrui diximus. Hoc itaq; quartum brachialis os id peculiare sibi uendicat, quòd uni tantum brachialis ossi iungatur, quodq; omnium brachialis ossium minimum sit, reliquisq; minus protuberet, sinueturq;. Est enim quodammodo sphæricum, sed paulo longius quàm crassius: quia scilicet inferiùs musculos educit, superiùs autem ualidissimi tendinis insertionem, uti diximus, excipit, eaq; ratione sursum deorsumq; magis quàm in latera protuberare debuit. Vnde etiam ueteres dissectionum professores, id (uti coniicio) Rectum appellarunt, ambigentes quem in ordinem ipsum referrent. nos autem superiori ordini ascripsimus, quòd tertio huius ordinis ossi coarticuletur, ac reuera in eo ordine consistat. Nuncuparunt etiam Anatomici præsens os, cartilaginosum: non secus quàm Marinus" os genu articulo præpositum eo nomine donauit, quod molam patellamq; uocamus. Non sanè (quantum reor) quòd id os molle cartilagineumq; esse arbitrati sint, quum omnium brachialis ossium facilè durissimum & solidissimum sit, at quòd coctum exteriùs cartilagine obductum uisatur, propter musculorũ principia tendinumq; fines, qui post elixationem cartilaginis molliusculæ speciem referunt. Galenus hoc os octauum brachialis os uidetur recensuisse, id propriũ ipsi tribuens, quod propugnaculum" nerui cuiusdam sit, qui ab interna manus sede ad externam secundùm id brachialis os reflectitur. Hic neruus me non latet, uerum ad hoc ossiculum in hominibus nõ reuoluitur. est enim ille neruus, quem à quinto brachium petentium, paulo pòst medium cubiti longitudinis ab interna cubiti sede in posteriorem porrigi, atq; duos surculos paruo digito, totidemq; anulari, unum autem medio deriuare, in quarto libro audies. Præsens itaque neruus quartum brachialis os non contingit, ideoq; minus secundùm illud ab interna manus sede in externam reflectitur. Porrò præter quartum brachialis os, nullum penitus occurrit, non pluribus adnexum contiguumq; ossibus. Primùm enim, præterquam quòd radio articulatur, cũ secundo brachialis coarticulatur ossi, amplo utcunq; tuberculo in secundi ossis sinum subiens. Deinde alio tubere multo ampliori, atque ab inferiori sua sede protuberante, communem sinum ingreditur, quem quintũ brachialis os cum sexto efformat. Verùm Natura præcauens, ne id os undique aliorum ossium sinus ingrederetur, & ipsum interim tyranni more nullum susciperet, insignem in ipso cælauit sinum, quo unà cum secundo brachialis osse (cui is sinus quoq; communis est) septimi ossis omnium facile maximi grande rotundumq; admitteret caput. atque ita primum os radio, & secundo brachialis ossi, & quinto, sexto, ac septimo committitur. Secundum os (quod tanto minus est primo, quanto ipsum maius est tertio) connectitur primo ossi, & septimo, uti iam diximus. tertio autem, amplo connexu per ἁρμονίαν constringitur: adeò ut tertium os radio, & tribus brachialis committatur ossibus, primo uidelicet, septimo & tertio, neq; etiam multum ab octauo remouetur. Tertium os modicè protuberãte, sed amplo tuberculo in sinum subit octaui ossis: hincq; facile constat, id os & ulnæ, magisq; adhuc" peculiari huius articuli cartilagini, dein & secundo ossi brachialis, & quarto & octauo conterminum esse. Quintum brachialis os, quod inferioris ordinis primum recensuimus, superiori sua sede in sinum sibi exculptũ primi brachialis ossis capitulum excipit, & externo latere sinuatum quoq;, sexti ossis capitulum admittit. adeò ut quintum os duobus brachialis ossibus, primo nimirũ ac sexto coarctetur. & prĕterea id priuatim quoque' primum pollicis os sustinet. In inferiori nanque ipsius sede" sinum adipiscitur parulum &" oblongum, ac in" interna" externaq; sede magis quàm in lateribus ac medio exculptum, cui primi pollicis internodij capitulum ea articulationis specie cõmittitur, quæ motum edit omnibus manifestum. aliter multo quàm brachialis ossium inter se cõnexus, cuius motus ita latet, ut uix dijudicari queat. Atque hac etiam articuli specie quatuor' postbrachialis ossa quatuor inferioris ordinis ossibus adnectuntur. Primum enim postbrachialis os indici præpositum, magna ex parte" sexto brachialis ossi coarticulatur," portionem quoque quinti ossis attingens. Vbi enim quintum os sexto coarctatur, communis sinus utrique ossi exculpitur, cui capitis primi postbrachialis ossis pars articulatur. adeò ut quintum brachialis os, præter primum sextumq; brachialis ossa, etiam primum pollicis os unà cum primo postbrachialis osse contingat. Porrò secundum postbrachialis os medium suffulciens digitum, depresso, sed obliquo,

Cui ossi committatur.

Cui ordini adscribendum ueniat.

Lib. 2 de Vsu part.

Primum os quot ossibus conterminum sit.

Quot secundum.

Quot tertium.

Quot quintũ.

Primi pollicis ossis & postbrachialis ossium ad brachiale connexus.

quo, capite' septimi ossis brachialis sinui leuissimè ac obliquè exculpto articulatur acutiori sui parte latereq; interno" sextum brachialis os modicè contingens. Duo autem reliqua postbrachialis ossa, ea scilicet quæ anularem & paruum sustinent, duntaxat octauo brachialis ossi' leuibus, ac in superficie tantum excauatis sinibus coarctantur. Sextum itaque brachialis os duobus committitur postbrachialis ossibus, illi nimirum quod indici præponitur, & obscurè illi quod medio subijcitur digito. Brachialis autem tribus committitur ossibus: primum enim os suo sinu excipit, & suo tubere in quinti ossis sinum subintrat. dein septimo ossi leuissimè protuberante capitulo, aut potius plana superficie articulatur, estq; inferioris ordinis minimũ, quemadmodum septimum maximum. quintum autem & octauum medio se habent modo, quanquam octauum quinto paulo grandius cernatur. Septimũ os suo capite rotundo, ac impensiùs protuberante, in communem primi secundiq; ossis sinum subit, hacq; ratione duobus illis ossibus cõmittitur. ab interno autem latere sexto ossi articulatur, ab externo uerò latere articulatur octauo ossi ampla admodum articulatione, quæ depresso fit capite, sinuq; in superficie tantum cælato. Hanc articulationem aliqua ex parte cartilaginei ligamenti interuenit portio, quæ etsi septimum os uehementius octauo ossi cõmittat, attamen id omnium brachialis ossium creberrimè uersus interiora luxatur: tum quòd grandius sit, neq; ita facile, ac cõtermina, occurrentium impetum sustineat: tum etiam, quòd ligamentũ interna sede hoc os uicinis colligans, nõ æquè crassum sit, atq; in reliqua brachialis regione. Atq; id hinc potissimũ accidit, quòd Natura ligamenti mole crassitieq;," tendinibus iter occupare noluerit, qui frequenti multitudine, hàc ad digitos flectendos ab interna cubiti sede prorepunt. Vtcunque uerò sit, septimum os quatuor brachialis connectitur ossibus, primo nimirum, secundo, sexto, octauo, & postbrachialis ossi medium digitum sustinenti. Octauum os cunei quodammodo ritu septimum & tertium subintrat, illisq; duobus cõmittitur: septimo quidem, ut paulo antè retulimus. tertium autem, in sinum sibi exculptum admittit: dein præter hæc duo brachialis ossa, duobus etiam postbrachialis coarctatur ossibus, quæ anulari & paruo subijciuntur. adeò ut & id quoq; quatuor ossibus conterminum sit. quibus subinde paruulum accedit "ossiculum, ex illorum numero" quæ sesami seminis imagini assimilata, σησαμοειδῆ Græcis nuncupãtur. Ad externũ enim latus coarticulationis postbrachialis ossis paruũ sustinentis cum octauo brachialis osse, eius generis reponitur ossiculum, sedem quasi oppleturum, quæ ideo hĩc quodammodo uacua relinquitur, quòd hoc postbrachialis os sua superiori parte totum octauo brachialis ossi inniti nequeat, atq; in externum latus paululum abscedat. Videtur itaque id ossiculum, quando adest, priuatim hanc articulationẽ firmare, ac postbrachialis os paruum sustinens digitum nonnihil suffulcire. atque hac etiam occasione octauum brachialis os ex abundãti huic quoque ossiculo, præter illa quæ nuper dixi, contiguum uisitur. Quinetiam & hoc adhuc octauum os sibi proprium uendicat, quòd ipsius interna sede, qua manus uolam quodammodo spectat, notatu dignum educit" processum, ab externo latere uersus internum latus inclinantem, & interno suo latere C modo exculptum: ut aptam constitueret sedem, qua tendines musculorum digitos flectentium (qui ex cubito procedũt) opportunè uehi continerique possent. Vt uerò tanti tendinum moli sedes hæc aptior redderetur, etiam quintũ brachialis os interna sua sede" processum educit, uersus externum latus uergentem, & in externo latere pariter exculptum, eiusdem omnino usus quo octaui ossis processus gratia, nimirum ut tendinibus illis uia exhiberetur, ac postmodum ex processuum illorum apicibus ualidissimum' ligamentum enasceretur, quod transuersim tendinibus circundatum, ipsos, ne à sua sede' aberrent exurgant'ue, contineret, amplecteretur q;. Hæc sedes tendinum nomine excauata, utcunque leuis est: quemadmodum & reliquos sinus esse dicimus, qui tanquam anuli tendines transmittũt. Cætera brachialis ossium pars extra hunc sinum, easq; sedes quibus ossa articulẽtur, inæqualis, & propemodum aspera est, ut fortiora educeret ligamenta, eademq; ualidius exciperet, quibus ossa inuicem obuinciri ac colligari iam antea proditum est.

Quot ossibus sextum os conterminum sit.

Quot septimum.

Quot octauũ.

Ossiculum ad latus quarti postbrachialis ossis cum brachiali repositũ.

Octaui ossis processus.

Quinti ossis processus.

DE POSTBRACHIALI.
Caput XXVI.

HVIVS Capitis figuræ ex prima secundaq; præcedentis Capitis figuris extremam manum, ac proinde etiam postbrachiale (notis I, II, III, IIII) exprimentibus petendæ sunt. Quanquam & subsequentis Capitis prima figura, ad characterem A postbrachialis os indicem sustinens exprimet, omni osse liberum.

PARTEM

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Postbrachialis uocis ratio.

PARTEM summæ manus à brachiali ad radicem usq; digitorum[a] deductam, Græci quidem μετακάρπιον nominarunt: Celsus autem, & Græcorũ interpretes permulti, palmam. alij rursus pectinem, ac pectus aliquando uocarunt. uerùm quia palmæ uocabulum latiùs patet, & brachiale quoq; in palma plerisque complectitur, ac reliquis rursus palma idem quod uola denotat. & quum pedis pectinis & pectoris seu τόκος nomen etiam pariter accommodetur, ego hactenus μετακάρπιον postbrachiale appellaui. Postbrachiale itaque Galeno quatuor conformatur ossibus. Eudemo autem & Cello, atq; (ut ex primo de Historia animalium est colligere) Aristoteli etiam, quinque: prout nimirum pollicis[b] primum os, quod quinto brachialis ossi articulatur, hi quidem postbrachiali, Galenus uerò digitorum ossibus adnumerant. Porrò nonnulli id postbrachiali ascribunt, quòd in eodem ferè cum cæteris postbrachialis ossibus ordine locatũ sit: & non, ut prima reliquorum digitorum internodia, nudum exeratur, sed quodammodo postbrachialis ossium ritu lateat, uulgoq; pollici tantũ duo ossa tribuãtur. quamuis interim id pollicis os postbrachialis ossibus & breuius sit, & ipsis nõ æquè atq; illa, inter se conterminũ. Præterea & hinc fortassis primum pollicis os postbrachiali adijciunt, quòd secundum pollicis os, primo eodem ferè[c] modo articuletur, quo prima digitorum ossa postbrachialis ossibus, quæ simplici sinu illorum ossium rotunda simplicia q; excipiunt capita. Postremò huc fortassis ducũ fuere, quòd nullum tendinem, qui primo pollicis ossi mouendo famulatur, ipsi inseri putauerint: quemadmodum etiam nulli postbrachialis ossi tendo inseritur, qui illius priuato motui præsit. Complures enim musculi latuerunt alios dissectionũ professores, qui primo pollicis ossi peculiariter implantantur. Galenus uerò (quem etsi ut minimum[d] tres quatuor ue eius internodij musculos præterisse, in secundo libro auditurus es) primum pollicis interno diũ digitis, quibus singulis tria tribuit ossa, connumerat, quòd id suprà infraq; per διάζευγμ, hoc est laxam, & quæ manifestum motum edit articuli speciem articuletur: suprà quidem brachiali, infrà uerò secundo pollicis ossi: & interim quatuor postbrachialis ossa, infrà tantum quà digitis committuntur, ea articuli specie continguntur. Suprà enim, uel Galeni suffragio, postbrachiali per συναρθρωσιν coarticulatur: hoc est differẽtia articuli, qui perquam obscurum, & quem sentire uix quicas, motum ostendit. Ita enim arbitror Galenum synarthroseos nomine in Capite libri de Ossibus decimo nono usum. Quandoquidem haudquaquam existimandum est, Galenum adeò perfunctoriè postbrachialis ossa uel in simia, uel cane intuitum esse, ut aut futura, aut claui ritu, aut harmonia, hæc ossa brachiali coarctari uoluerit. quamuis illa ipsius esset sentẽtia, si illum sui dogmatis non oblitum hîc discerimus, quod initio libri de Ossibus synarthroseos species enumerans diffusè exequitur. Vt ut, uerò sit, quòd rectiùs nos Galeni sententiæ accommodemus, quatuor quidem postbrachialis, quindecim autem digitorum ossa, semper enumerabimus. Sunt itaq; postbrachialis ossa reliquis digitorum ossibus longiora, & magna ex parte teretia. Longissimum indici præponitur, atque ita sensim fiunt breuiora, ut omnium facile breuissimum tenuissimumq; paruo præponatur digito. Omnia[e] suprà[f] infraq; appendice donantur, & superior quidem (cuius cõnexus etiam in pueris aliquando latet) brachialis ossibus, uti antea diximus, coarctatur, ipsaq; ossa hîc externa sede nonnihil latiora quàm interna sunt, ut postbrachiale unà cum brachiali superficiem exteriùs gibbam, intus uerò cauam aptius hîc efformaret. Quin etiam appendices hæ lateribus se inuicem cõtingunt, & cartilaginei ligamenti internẽtu inuicem alligantur. Inferiores uerò appendices grandes quoq; sunt, & in rotundũ ac ab externa manus sede in internum oblongũ caput definũt: quod cartilagine obductũ, primi digitorũ ossis sinum subintrat. Hæ appendices lateribus se etiã contingunt, sed non adeò pertinaciter atq; superiores, quæ brachiali coarctãtur. nihilominus tamen quà inuicem respiciunt, sinuatæ sunt, ligamentaq; cartilaginea educunt, quorum opera ualidè connectuntur. In medio autem ductu, & secundùm postbrachialis longitudinem, quoniam ossa suis appendicibus multo tenuiora sunt, inuicem dirimuntur, & digno notatu[g] interuallo inuicem dehiscunt. atq; id magni cuiusdam usus gratia. in quolibet enim trium interuallorum, quæ quatuor postbrachialis ossa constituunt,[h] duo reponuntur musculi ex octo illis, qui primũ quatuor digitorũ os flectunt. Quemadmodum itaque singulos digitos, duo illorum musculorum accedunt: ita etiam cuique postbrachialis ossi duo attenduntur, atque in tribus interuallis sex collocantur. ad internum uerò latus postbrachialis ossis indicem sustinentis, septimus protenditur. externo autem lateri ossis paruo digito præpositi, octauus exporrigitur. Verum quum hi musculi suo ductu, horum ossium longitudinem uix superent, interuallaq; hæc non tantum distent, ut sufficiens musculorũ moles in ipsis collocari queat, postbrachialis ossa meritò intus, ubi uolam constituunt, caua uidentur, ut

Quatuor postbrachialis ossa cauiuscunq; sint.

In longitudinem.

In crassitudinem.

In numero mora.

Postbrachialis ossium interualla.

Quæ postbrachialia ossa musculi ambiant.

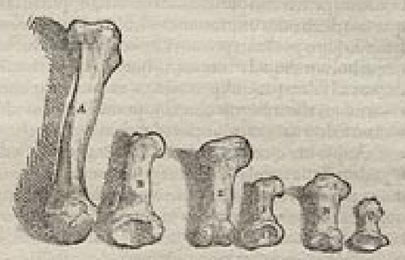
[a] μετακαρπίου
[b] ἀντίχειρος
[c] ἐφεξῆς τῇ τῶν ἄλλων δακτύλων ἀναλογίᾳ
[d] ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ τῶν μυῶν
[e] ἐφεξῆς
[f] ἄνω
[g] ἀξιολόγου
[h] ἀνὰ μέσον τῶν ὀστῶν

et & hîc quo que musculorum portio tutam apramq; sedem nanciscereturIn externam autem ossium sedem musculi nihil prominent, neque inibi os ullum gibbum uel minimum excedunt, parem cum ossibus superficiem constituentes. Quinetiam ut ulnam radiumq; attentis ipsius musculis cedere ostendimus, ita etiam postbrachialis ossa secundùm longitudinem anguloſa, & lineis quibuſdam pulchrè cauberantia cernimus, pro musculorũ uidelicet, qui ipsis exporrigunt ur, ratione: uti etiam non minus superiori sede eleganter exasperantur, ut opportunam[a] trium brachiale flectentiũ musculorũ insertionem excipiant. Neq; id solum postbrachialis ossa cum radio ulnaq; exigunt cõmune, uerũ etiam intus oblongum[b] sinum medullæ reponẽdæ apum sibi uendicant. Porrò postbrachiale iuxtà sublimè quatuor ossibus effoꝛmatum esse, quatuor qui ipsis stabiliuntur digiti liquidò commonstrãt. quibus quintus ueluti opponi debuit, si modò manus commodum futura erat apprehendendi organum. At satius iam quoque fuerit, digitis peculiare Caput consecrare.

[a] τρίτον
[b] ἐπιμήκη

DE MANVS DIGITIS. CAP. XXVII.

DIGITORVM ossium seriem duæ priores figuræ ad initium uigesimi quinti Capitis repositæ commonstrant: quemadmodum & tres integrum ossium contextum exprimentes tabulæ, ad huius libri calcem locandæ. Tabula autem hîc inserta, ac in tres ueluti figuras (ut singulæ duo proponant ossa) digesta, digitorum articulos oculis subijcit. Harum enim prima, duo ex primis ossis: quorum alterum A insigniit, ossis postbrachialis os indicem sustinens, alterum B indicatur, ossis primum indicis os ab externa sede, quemadmodum & illud postbrachialis os, delineatil. Præsens itaq; figura primi digitorum articuli effigies proponitur. C enim caput rotundum notat postbrachialis ossis. D uerò sinum primi indicis ossis caput C insignitum excipiens.



PRIMA FI GVRA. SECVNDA. TERTIA.

Secunda figura primum indicis quoque os indicat, E notatum: & secundum pariter F insigenitum: ut horum ossium delineatio secundi quatuor digitorum articuli speciem oculis subjiceret. G itaque & H duo indicant capitula primi indicis ossis. I uerò & K sinus secundi ossis, quos duo capita primi ossis subintrant. L autem sinum significat, in medio capitum primi ossis consistentem, ac in quem tuberculum secundi ossis inter duos sinus I & K notatos prominens, & M insignitum subingreditur.

Tertia figura secundum indicis os N, & tertium O, proponit, tertij cuiusq; digiti articuli speciem ostensura, quam quia penitus secũdo quatuor digitorum articulo respondet, aliis charactẽribus non obliteraimus. Verum ossas articulorum imagines etiam ex duabus primis uigesimi quinti Capitis figuris petere integrum est.

OSSES manus digitos[a] ternis constare ossibus, (quæ & internodia, & articuli, & acies, seu etiam φάλαγγες & συνάρθρια & κάρφαλα uocantur) superiori Capite comprehensum est. Atq; hæc ossa dura sunt ac densa, non tamen (ut aliquando contrà Galeni placitum monuimus) medullæ penitus expertia. Præter id enim quòd suprà infraq; appendicum modo nonnihil fungosa existunt, cui singulis sinus cõtigit grandior, medullæ asseruandæ gratia, ut & in postbrachialis ossibus, paratus. Quòd uerò digitorum ossibus ad actionis robur in apprehendendo, & eisdem pluribus propter uarios qui manibus fiunt motus, ac eorum quæ illis apprehenduntur differentiam indigeamus, neminem latẽre arbitror. Deinde quòd neque plura ossa, neque pauciora tribus fieri, digitis omnino ex usu fuerit, uel hinc promptissimè colligitur, quoniã si illum excederẽt numerum, præterquam

[a] ἐν ἑκάστῳ τῶν δακτύλων ὀστᾶ τρία, πλὴν τοῦ πρώτου τοῦ ἀντίχειρος. τοῦτο γὰρ δύο μόνα ἔχει ὀστᾶ, τὸ Α, καὶ τὸ Β, ὧν τὸ μὲν Α ὁμοιότητα ἔχει τοῦ Δ, τὸ δὲ Β, τοῦ Ε. ἐπιδείκνυται δὲ τὸ μὲν Α τὸ ἐπὶ τοῦ μετακαρπίου ὀστοῦ τοῦ δείκτου, τὸ δὲ Β τὸ πρῶτον τοῦ δείκτου ὀστοῦ. ἐφεξῆς δὲ ἐστὶ τὸ σχῆμα τῶν ὀστῶν τούτων.

Singulos digitos ternis ossibus constare ferme.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

quòd nulli auxiliarentur functioni (abundè enim omnes trium ossium ope obimus) perfectam ualidamq; digitorum extensionem uitiarent, hanc minus firmam, quàm nunc sit, efficientia. Ex pluribus nanque constructa partibus leuiori negotio fatigantur, lassantur, & à suo robore exoluuntur, quàm quæ paucioribus efformantur: tunc præcipuè, quum omnes particulæ simul coniunctæ commissæq; (ut brachialis ossa) in uniuersis ipsarũ munijs, reseruari nequeunt. Verum si paucioribus ossibus digiti constituerentur, in tot tam uarias pugnantesq; figuras digitos agere nequiremus, ut igitur uariè mouerentur, patiendiq; promptitudinem declinarent, trium ossium numerus sufficit. *Iusta ossium magnitudo.* Quandoquidem autem prælocatum os postposito, aut uehens uecto, maius esse operæprecium est, meritò Natura quoque, primum cuiusque digiti os grandius secundo, & secundum rursus os tertio minus fabrefecit, non solum inferiora ossa longitudine, sed & crassitie, & latitudine minuens, hacq; ratione potissimum digitos ex ampliori basi sensim in mucronem coarctans: & digitorũ formam, quam in mulieribus pulcherrimam ducimus, extruens. *Decens ossiũ & integrorũ digitorum forma.* Quanquam rursus mirabili industria non eandem figuram digitorum ossibus, & digitis adhuc unguibus cuteq; obtectis largiatur. Totos enim digitos paulo minus toto teretes efformauit, quòd eiusmodi figurã reliquis omnibus iniurijs minimum obnoxiam sciret: ut quæ nulla extuberet eminentia, à foris occursantibus frangenda collidendaúe. Quòd enim digiti extrinsecus quidem accuratè gibbi sint, intus uerò ac in lateribus magis compressi, alicuius etiam usus occasione factum putato. Interna nanque ipsarum regione digiti molliunt, subigunt, terunt ac apprehendũt: quæ omnia deterius fierent, digitis inibi gibbis existẽtibus. ut interim prætercam duriusculam neruisq; oppletam adipem, internæ digitorum sedi, eorum quæ iam dicebamus officiorum causa, & tendinum defendendorũ occasione, subtensam, atq; in secundo libro prolixius priuato Capite enarrandam. Porrò quum externa digitorum regione neque horum aliquid tentemus, neque alio quouis munere fungamur, rationi consonum fuit, digitos ad solam patiendi pertinaciam examussim gibbos construi. Quum autem digiti in lateribus minus essent iniurijs obnoxij, quumq; inuicem adducti, constringi, ac in ipsorum medio nullam sedem uacuam relinquere debebant, ipsos in lateribus gibbos fieri haudquaquã ex usu erat. Atque his quæ modò diximus pollex paruusq; digitus cum indice satis suffragantur, siquidem ille utrunq; latus, sed magis internum gibbum adipiscitur, paruus autem externum duntaxat, index uerò contrà internum: quòd his sedibus ab aliquo non tutantur. adeò, ut non minimam Naturæ solertiam in totius digiti figura uideamus: à qua quantum ossa discrepent, iam enitar exequi. Nullum digitorũ os se offert, quod non suprà infraq; crassius & spissius sit, quàm secundùm ipsius longitudinem: id quod etiam omnibus ferè longis ossibus commune cernitur, quæ ad articulationem perpetuò crassescunt, augenturq;. Si enim undique pari constarent crassitie, animanti pondere moleq; admodum incommodarent, ipsiq; articuli, nisi amplioribus basibus concinnè adaptarentur, penitus infirmi essent. In hoc igitur primum forma ossium à totius digiti figura differt. Si enim digitus in lateribus ossium imitaretur imaginem, quemadmodum in macilentis ac parum obesis uidere est, inter digitorum latera uacua consisteret sedes, quæ liquorem digitis complecti non mediocri incommodo prohiberet. Impletur uerò hæc ossium sedes duriuscula illa adipe, cuius paulo prius obiter meminimus. Deinde unumquodq; digiti os externa sede teres & gibbum est, nullibi insigniter, neq; etiam in articulorum regione, extra rectam lineam protuberans, uti etiam in lateribus ossa non admodum circa articulos prominent. si modò primum pollicis os hinc exceperis, quod externa sede amplum magis planumq; & depressum, non autem aliorum modo gibbum uisitur. Ad hæc, tertia digitorũ ossa sede externa quidem gibba sunt, sed ab ipsa articulatione qua secundis articulantur ossibus deorsum ducta, non ita atque reliqua ossa extrorsum protuberant, sed ungui quodammodo cedunt. tanto enim minus prominent, quantam sedem ungues occupant, quo minus scilicet integer digitus in tertio osse procerius, quàm in reliquis, extrorsum exurgat. Interna cuiusq; ossis sedes nihil minus quàm gibba est, sed depressa prorsus, & sinuata potius, multò aliter quàm externa digitorũ sedes: dummodo & hinc quoq; primum pollicis os seduseris, quod brachialis ossibus interna ipsius sede respondet. Nam et si suprà infraq; ad articulorum sedes in internam manus regionem magis protuberet, & in medio ductu inibi sinuatum, exterius autem curuatum conspiciatur, non tamen reliquorum digitorum ossium modo, amplum depressumq; & planum est. at potius gibbum, magisq; intus quàm foris acutum. Quod sanè Natura haudquaquam fortuitò casusq; machinatur. secundi enim & tertij pollicis ossis internæ sedi, quemadmodum & tribus quatuor digitorum ossibus[h] teretes tendines exporrigi debuerunt, qui profectò nisi ossium interna sedes ampla depressaq; & ueluti sinuata esset, in ossibus nequirent subsistere: non magis quàm teretia corpora inuicem nunquã inniti cernimus.

Neque etiam teretes illi tendines, ipsis duntaxat applicari debuere, imò operæprecium fuit, & ex hac ossium sede[a] ligamentum enasci, secundùm longitudinem ossium tendines illis ossibus committens, ipsosq; ne ab osse exurgant declinentúe complectens. Cuiusmodi uerò tendines ossibus exporrigantur, quæq; ligamenta ipsis obducantur, in secundo libro affatim recensebimus. in præsenti autem, tantum illorum meminisse sat sit, quantum ad ossium constructionis rationem enarrandam expedit. Per secundi itaq; pollicis ossis longitudinem interna sede eius generis ligamentum enasci, eo libro audies, tendinem[b] musculi deducẽs, qui tertio pollicis ossi ualidissimè inseritur, ac eius articuli flexus autor est. Verum quia eiusmodi ligamentũ Natura nullum in primo pollicis osse condidit, neque periculum est, tendinem hac ad tertium pollicis os prorepentem aliquò aberraturũ (ut qui undique[c] musculis primo pollicis ossi proprijs contineatur) haudquaquam necessum fuit, primum pollicis os aliorum ossium modo planum depressumq;, interna sede extrui, præcipuè quum & id musculis ipsi attensis insertisq; inidoneum extitisset. Primis uerò quatuor digitorum ossibus[d] duo inuicem incumbentes porriguntur tendines, quorum unus secundo inseritur ossi: alter uerò, qui succumbit, tertio implantatur: adeò ut tribus horum digitorũ ossibus eiusmodi uehãtur tendines, eiusq; generis ligamentis qui tendines anulorum ritu transmittunt, digitorum ossa donentur: præcipuè autem prima & secunda quatuor digitorum ossa, & pollicis secundum. Tertijs enim non secundum totam longitudinem tendines exporriguntur, unde etiam neque ita ut inferiora uidentur depressa & plana. Æquum igitur fuit, hæc ossa non secus formari, quàm si una pars teretis corporis diuisi essent, tendines uerò ipsis exporrecti altera eius corporis pars, ut scilicet ossa simul cum tendinibus teretem digiti imaginem constituant.[e] Externæ enim digitorum sedi eiusmodi nulli deducuntur tendines, at membranæ modo toti ossium longitudini tendines ibidem duntaxat adnascũtur. Latera etiam ossium nequaquam digitorum ritu compressa lataq; sunt, neque ulla pollicis paruiq; digiti ac indicis ossium, hac ex parte cum reliquorum digitorum ossibus, est differentia. Respondent enim ossium latera, teretis corporis dimidiæ partis lateri. quamuis interim ab hac figura primum pollicis os tantum discrepet, quanto minus reliquis digitorum ossibus interna sede compressum amplumq; cernitur. Atque huiusmodi digitorum ossium est forma, longè profectò alia quàm Galenus ipsis tribuit, eam ad digitorũ imaginem describens. *Primo de Vsu part.* Verum iam tempestiuum erit, Naturæ prouidentiã in digitorum articulis contemplari: *Ossium digitorum articulationis ratio.* neque obiter Galeni orationi acquiescere, qua superioris ossis caput in subsequentis sinum subire, ac exteriora sinuum supercilia insignius quàm interiora exporrigi seu extuberare simpliciter pronũciat, eandemq; articulationis speciem omnibus digitorum articulis ascribit. Vt modò nihil dicam de tendinibus[f] musculorum, qui digitos in latera ducunt, & à Galeno *Primo de Administ. dissect.* non minus secundis ac tertijs digitorum articulis, quàm primis, communes censentur. quum interim nunc facile simus ostensuri, neq; tertium pollicis articulum, neque aliorum digitorum secundum aut tertium articulos, primario motu in latus agi. Primum itaque pollicis os, quinto brachialis ossi[g] rara peculiariq; committitur articulationis specie, *Primi pollicis ossis ad brachiale nexus.* quæ & flecti, & extendi, ac dein moueri in latera potest: in eumq; modum parata est, ut priuatim magis motui qui in latera perficitur, quàm flexioni extensioniq; subseruiat. Quintum enim brachialis os amplum exigit sinum, qui transuersim ampliori tubere prominens, interiori exterioriq; sede insigniùs, quàm in lateribus, cælatur. Primum autem pollicis os superiùs transuersim, seu secundum internum ac externum latus insculpitur, & interius exteriusq; protuberãs quinti brachialis ossis sinui eleganter cõgruit, & quasi mutuo ingressu ipsi articulatur. non tamen adeò insigni, ut id uno tantum agatur motu, reliquorum articulorum mutuo ingressu, nexorum ritu. Verùm quum interna primi pollicis ossis sedes magis quàm externa promineat, & quinti brachialis ossis sinum altiùs inibi insculptum, profundius subeat, id primũ pollicis os magis flecti quàm extendi potest. [h] Secundum pollicis os primo ea articuli specie articulatur, quam γιγγλυμοειδῆ *Secundi pollicis ossis cum primo articuli species, & sinus motus.* Græci uocant. Inferior enim primi pollicis ossis pars in rotundum quasi capitulum desinit, rotundum secundi ossis sinum subiens. Sed quia caput id transuersim, hoc est ab interno pollicis latere ad externum magis protuberat, ac ueluti transuersim oblongũ est, in lateribusq; uix magis quàm in centro deprimitur, ac demum secundi ossis sinus huic capiti ad amussim aptatur, secundum pollicis os flectitur potius & extenditur, quàm in latera inclinatur. quum interim æquè in latus duceretur, si capitulum primi ossis ad amussim rotundum esset, & in lateribus æquè ac in anteriori sede compressum. Dein articuli etiam ratione (quum capitulũ in interna sede ualde deprimatur) secundũ os maximè ac in acutissimum angulum flecti deberet. uerum quo minus id fiat, duo hîc obsistunt [i] ossicula sesami seminis imagini à Græcis assimilata. Quòd uerò secundũ pollicis os uix extra rectam lineam extendi queat, caput primi ossis in cau-

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

sa est, inibi adeò leuiter depressum, hicq́ (ut & in lateribus) æqualiter propemodum atque in ipsius centro protuberans. Quàm uerò affabre, quibusq́ rationibus Natura hæc moliatur, nihil sanè promptius nos edocet, quàm pollicis officia, quę post cognitam ossiū constructionem longe plura primo intuitu spectantium animis suggerunt, quàm prolixè aliquis multas in hoc chartas obliterans, persequi possit. [1]Secundū pollicis os tertio ossi, secus quàm primū ipsius os brachiali, & aliter quàm secundum primo, committitur. Inferior nanque secundi ossis pars, in duo capitula bipartitur, quadamtenus orbiculata, & in medio sinu oblongo dirempta, quæ non minus quàm ipsa capitula cartilagine incrustatur. Superior uerò tertij ossis sedes duos obtinet sinus, tubere quodam oblongo disiunctos. Sinus hi, duo secundi ossis excipiunt capitula, ipsum autem tertij ossis tuber sinum subingreditur in secundi ossis capitulorum medio cauatum. atque hac ratione secundum os in tertium subit, uicissimq́ tertium os excipit. ac mutuo ingressu ambo ossa tam scitè coarctantur, ut duntaxat tertium os extendi flectiq́ queat, nequaquam uerò, uel minimùm etiam, in latus ducatur. Quòd autem tertium os in angulum flectitur, & interim nō ultra rectam lineam extenditur, sed potius à flexione duntaxat erigitur, capitula sinusq́ articuli in caussa sunt. Capitula enim, quibus sinus ad amussim respondent, in interiora magis quàm exteriora feruntur, deprimunturq́: ac in externam sedem adeò obscure porriguntur atque consistunt, ut inibi uix capitis speciem ostendant, itaq́ tertium os in posteriora inclinari prohibeant. quemadmodum etiam ipsi articulo cōducere tunc discimus, quum ipsius in flexu usum perpendimus: & unà colligimus, quibus modis articulus ipse infirmaretur, si æquè extendi, duciq́ in latera posset, atque iam magna Naturæ prouidentia flectitur.

Tertij pollicis ossis cum secundo articulationis ratio.

Huiusmodi sanè articulationis specie reliquorum digitorum secundi tertijq́ coarctantur articuli. Primus autem ipsorum magna ex parte, uti antea quoque monuimus, secundo pollicis articulo conuenit. Verum longè magis illo in latus ducitur, non tamen adeò insigniter atque flectitur. Postbrachialis enim ossium capita, in interiora multum porrigūtur, deprimūturq́: in lateribus autem non admodum latescunt. sed modicè tamen etiam inibi deprimuntur: adeò ut promptior sit flexio, quàm aut extensio, aut in latus ductio. Quanquā rursus index & paruus in primo articulo priuatim id sibi uendicent, ut magis medio & anulari in latus ducantur. id quod potissimū ex capitis postbrachialis ossis, in lateribus compressione euenit. Quòd autem quatuor digitorum primi articuli, uix in æquè acutum angulum ac secundi & tertij articuli flectantur, nō ipsa postbrachialis ossium capita in causa sunt, ac si minus interna sede deprimerentur: sed [2] exigua quædam ossicula, quæ sesami seminis imagini comparātur, hoc præstāt, quia & articulum firmant, ac ne plus æquo laxè flectatur, prohibent. Dein primi digitorū articuli reflectuntur extenduntur'ue magis, quàm cæteri, quòd brachialis capita etiam externa sede compressiora cernantur, quàm digitorum ossium capita: quæ in nonnullis hominibus eo magis articulos extendi sinunt, quo externa sede impensius comprimūtur. Videmus enim quosdam non prima tantum digitorum internodia insigniter extrorsum inflectere, uerum & reliqua omnia, ac potissimùm tertia. Cuius rei specimen pulchrè reddit, summæ spei accuratissimiq́ iudicij adolescens, generis pręterea nobilitate ac ingenuis moribus singularisq́ bonarū literarum ac uariarū disciplinarū eruditione cum primis clarus, IOANNES CENTVRIO GENVENSIS, qui digitos (quos habet egregiè teretes, longos, & ad omne artificiū quàm maximè idoneos, ac perelegātes) in posteriora adeò mirificè intorquet, ut illis aquam, perinde atque nos uola, continere queat. Quanquam is non digitorum modò articulis, uerum & alijs totius corporis, ac potissimum costarum ad thoracis uertebras, miram laxitatem nō mediocri robore iunctam, ostendat. Atque huiusmodi ferè digitorū est articulatio: quæ etiam haud difficulter attestatur, digitorum ossa iuxta articulos meritò crassiora euasisse, quàm in reliqua ossium longitudine. Quòd autem tertium os inferiori sua sede, qua nulli alteri coarctatur ossi, etiam protuberet, asperumq́ capitulum duobus quasi unculis donatum obtineat, ideo imprimis accidit, ut toti internæ huius ossis sedi [3] tendo qui ipsum flectit adnascatur, ac demum suo fine in ossis apicem ualidissime inseratur. est enim is tendo omnium digitorum reliqua ossa mouentium facile maximus, robustissimamq́ insertionem tentans. Porrò quinq́ digitos oportuisse fingi, inuentu nequaquam arduum est, si expendamus, ad quæ officia digiti nobis ex usu sint. Si enim pauciores essent, permultæ actiones imperfectiùs obirentur, pluribus uerò in nullum usum indigemus. Quòd autem si pauciores formarentur, pleræq́ actiones interciderent, promptè assequemur, si singulos priuatim sermone pertractemus. Pollice nanque (quem reliquis quatuor opponi expedit, quiq́ ob id Græcis ἀντίχειρ, quasi promanū dicas, nuncupatur) deperdito, omnes cæteri potestate interciderent, quum absque huius ope illos nihil agere, uel iudices ipsi doceāt, qui furibus pollicem quo potissimum crumenæ aut loculi præscinduntur,

Primi, secūdi & tertij articulationū quatuor digitorū forma.

IOAN. CENTVRIONIS mobiles ac elegantes digiti.

Tertij ossis digitorum processus.

Quinq́ digitos necessarios.

Digitorum dignitas.

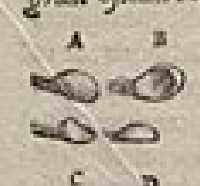
non minus quàm aurem amputare solent. Ac eadem ferè ratione etiam Athenienses Æginetis qui classe ualebant, pollicem præcindi decreuerūt. Reliquorum uerò digitorum, index ac medius, quemadmodum post pollicem situ, ita etiam usu secundi sunt. Parua enim corpora his apprehendimus, omniumq́ artium opera ipsis præcipuè confici cernimus: & si quid uiolentius operamur, illos potissimum in opus asciscimus. Anularis & paruus, minorem quidem alijs usum præbent. at is nihilominus in his cernitur, in quibus amplectendum corpus circulo comprehendimus. Si enim id humidum & exiguum fuerit, digitos ad amussim constrictos ipsi circumflecti expedit. quo in opere paruus quoque est accōmodus, operculi modo alijs adiectus. porrò si aliquod durum corpus tanta mole constet, ut digiti inuicem impensè dirempti disiunctiq́ id complecti debeāt, præterquam quòd id pluribus digitis aptè comprehendi, pluribusq́ suis partibus digitos accedere committiq́ cernimus, promptè etiam expendimus, quantum homini ex usu fuerit digitos ad latera inuicē adduci abduciq́ plurimum potuisse. Pollex enim intus eiusmodi corpus amplectitur, reliquis interim digitis externæ sedi circumductis, totoq́ corpore in eum modum orbiculatim comprehenso. Quod si fit, quis ignorat plures quinque digitos prorsus fore superfluos, quum quinque ad id munus sufficere nouerit? Quamobrem uerò digiti inæquales extruantur, mediusq́ longitudine cæteros uincat, hinc colligitur, quòd digitorum extrema ad æqualitatē pertingere satius sit, quoties molem aliquam grandiorem in ambitu cōprehendimus: quumq́ in ipsis liquorem, aut exiguū aliquod corpus continere studemus. Grandioribus enim corporibus ualide apprehendendis, retinendisq́, uel fortiter emittendis abijciēdisq́, æqualis undiq́ apprehensio plurimū confert. Cōspiciuntur enim in unam circuli circumferentiā quinq́ digiti cōcurrere, si quando illis corpus exquisitè sphæricū amplectimur. Præterea ad manus accuratè occludendas, quādo uel exiguū corpus uel humidum ad amussim cōtinere animus est, digitorū inæqualitas usum præstat manifestū: atq́ huic functioni non mediocriter pollicis situs conducit. Pollicē nanq́ quū cæteris digitis in officio opponitur, ipsis quoq́ situ opponi necessum fuit. At si ex opposito prorsus locaretur, mediam brachialis regionem sibi uendicans, à pluribus sanè functionibus manum impediret: ac imprimis eas interciperet, quas seorsum alterius manus uola, aut simul utrisque uolis obimus. ac proinde ex transuerso ipsum oportuit reponi, & plurimum ab alijs disiungi adiungiq́. Quum uerò transuersa manus regio ad indicem æquè, atque ad paruum digitum, consistit, propter indicem locari pollicem potius fuit, ac (uti superius commemoratum est) inferiori brachialis ossium ordini laxè articulari. Oportebat enim manus indicibus ad inuicem conuerti, auerti autem paruis digitis. quinetiam in extremis digitorum flexionibus paruus digitus nullā sedem finit uacuam, index uerò non paruam, quę pollicis beneficio occludi obturariq́ modo operculi potest.

Digiti cur inæquales.

Pollicem pulchre esse situm.

DE OSSICVLIS, QVAE SESAMI *semini comparantur.* Caput XXVIII.

HVIC Capiti præcipuè famulatur prima figura uigesimo quinto Capiti præposita, & internam summæ manus sedem unà cum ossiculis hoc Capite describēdis cōmonstrans: ad characteres nimirum N, T, V, V, X & Y. quorum etiam N & T, in secunda eius Capitis figura cernuntur. Item huc impensè facit secunda figura trigesimo tertio Capiti prælocanda, ad characteres μ (quod etiam inibi in prima uisitur figura) ✝, ω & ν. Quin etiam figuræ integram ossium compagem referentes, hæc ossicula k notata proponunt.



Cæterū priuatim hac tabella duo delineantur ossicula, primo pollicis in pede internodio subiecta, ac in super dicta figura ω & ✝ insignita. ac A quidem hic notat interioris ossis inferiorem sedem, terræ innitentem: B eiusdem ossis superiorē sedem, quæ caput spectat pedij ossis pollicem sustinentis. C exterioris minorisq́ ossis humiliorē sedem indicat: D uerò superiorem.

DISSECTIONVM professores quorundam [a] ossiculorū meminerunt, quæ quidem articulos implere, stringere, ac quò minus luxationi reddentur obnoxij, firmare docent. at interim in quibus'nam reponantur articulis, quibusq́ sedibus adinueniantur, neminem scripsisse scio. Quapropter etiam non inopportunè faciam, si modò quibus'nam in locis eius generis officula repererim, hîc subiecero: unumquemq́ interim admonens, ut etiam in pluribus articulis, quàm ego iam enarraturus sum, eadem inquirat. Sentiet nanque & temporis successu illa in pluribus obseruaui articulis, quàm prima

Quibus sedibus sesamina ossicula reponantur.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Inmata. fronte mihi occurrêre. Primùm itaque in interna sede secundi pollicis articuli, quo primum ipsius os secundo articulatur,[b] duo reponuntur ossicula utcunque rotunda, & solida, & non multum ab orizæ seminis forma discedentia. sunt enim paulo quàm semen ipsum breuiora. ac rum, ut oryzæ semen una parte depressum uidetur, sic & horum ossiculorum pars depressa, imo diceſq; cauata, & cartilagine ea parte incrustata est, qua primo pollicis ossi ambo cõmittuntur. Incumbunt enim primi ossis capitis internæ sedi ad ipsius capitis radicem, & ubi id primùm cartilagine obduci læuigariq; incipit, ac unum ossiculum latus externum interioris sedis capitis, alterum uerò internum latus eiusdem sedis occupat: & utraque per illorum, quo inuicem dirimuntur interuallum[c] tendinem ferri sinunt, tertium pollicis os flectentem. Quum uerò hæc ossicula illi pollicis ossi ualidè colligentur, externa parte gibba sunt, & ossium sedem referunt quæ ligamenta educit, tendinumq; insertionem excipit. Ad hunc sanè modum, in primis reliquorum digitorum internodijs[d] duo quoque ossicula reperiuntur, eodem situ posita, tantoq; pollicis ossiculis minora, quanto ad paruum digitum propiùs accesseris. Illius enim primo articulo, aut potius capiti posibrachialis ossis paruum sustinentis minima & quodammodo cartilaginea adnectuntur ossicula. Reliqui autem digiti medio se habent modo. Præterea in senibus & ossèis (ut sic dicam) hominibus[e] unicum ossiculum aliquando in interna sede terti pollicis articuli positũ animaduerti, quod[f] sinui capita secundi ossis dirimenti, in interna sede præponebatur. Huiusmodi etiam[g] ossiculum nõnunquam in singulis digitorũ secundis & tertijs internodijs mihi occurrit, sed adeò exiguum ut uix miltij seminis magnitudinẽ æquet. adeò ut nisi in repurgãdis ossibus accuratissimè caueris, id (quemadmodum etiam à primis articulis) unà cum ligamentis abijciatur, neque unquam se spectandum offerat. Huius etiam generis[h] ossiculum notatu dignæ magnitudinis illic plerunque obseruatur, ubi posibrachialis os paruum digitum sustinens tesseram imitanti ossi coarctatur, illi prorsus respondens, quod postremo loco in manu recensui. In primis uerò pedis digitorum articulis huiusmodi[i] ossicula difficulter, præterquam in pollice obseruantur. in senibus tamen, quòd maiuscula sint, promptius se offerunt. In secundis autem & tertijs articulis, illa nunquam inuenì, præterquam in secundo pollicis internodio, cui grande satis[l] ossiculum subijcitur. Quanquam quæ primo pollicis internodio subijciuntur, multo insigniora ossicula sint, & horum rursus internũ externo longe grandius. Hęc quà capiti pedij ossis (quod pollicis primi ossis sinum subire diximus) cõmittuntur, leuiter sinuata sunt, & cartilagine incrustata, illius capitis gibbo pulchrè conueniũt. Inferiori autem sede, qua terram spectant, orbiculata sunt, & dimidiæ parti emundatæ pisæ non absimilia. Hæc profecto longè sunt solidissima, & præterquam quòd primo pollicis præficiuntur articulo,[m] tendinem muniunt, quo secundum pollicis os flectitur. Ipsa enim utrinque ad tendinis latus prouberantia, quo minus à pedis in terram innixu tendo comprimatur, eleganter præcauent. Atq; alterum horum ossiculorum illud est, cuius magi & occultæ philosophiæ sectatores adeò prolixè meminerunt, quando in homine os quoddam esse tradunt ciceris imagini respondens, nullíq; corruptioni obnoxium, quod in terra post mortem reconditum instar seminis hominem in extremi iudicij die productum affirmant. Est sanè utrunque os, sed potissimum exterius, mandato ciceri perquàm simile, si modò id ad mediam ciceris partem referas: aut si utrunque os iunxeris, integrum cicer effeceris, quantum scilicet ad imaginem spectat. Dein in grandioribus hominibus internum id ossiculum etiam tantum est, ut tessera ex ipso promptè paretur. In hoc tamen ab Arabum illorum commentis ossicula hæc differũt, quòd aliorum ossium modo frangantur, exuranturq; : quanquam sanè corruptioni admodum reluctantia, ac ut prius dictum est, solida sint. Dogma autem, quo ex eiusmodi ossiculo hominem, cuius nunc immensam narramus fabricam, propagandam contendunt, Theologis disceptandum relinquemus, qui sibi solis liberam de resurrectione animarumq; immortalitate altercationem & sententiam uendicant. Atque illorum etiam causa nunc de mirabilibus occultisq; dexari pollicis interni ossiculi uiribus nihil subijciemus, quantumuis etiam suspẽsi furis, ac interdum simul amatoris, uel ex publicis sectionibus eius ossis melior nobis suppetat copia, quàm illis tribus apud Venetos truculentissimis scortis, quæ nuper huius ossiculi, cordisq; pueruli uirginis masculi, comparandi gratia, infantem trucidarunt, uiscq; cor exemerũt, ac (ut erant dignissimæ) flagitij sui grauissimas pœnas dederunt. Porrò ossiculum id Arabibus ac uerè occultis tenebricosis illis philosophis, Albadaran nuncupatum esse, superstitiosis quibusdam uiris notius, quàm Anatomes studiosis, est: qui & quantum brachialis os ciceri assimilare possint.

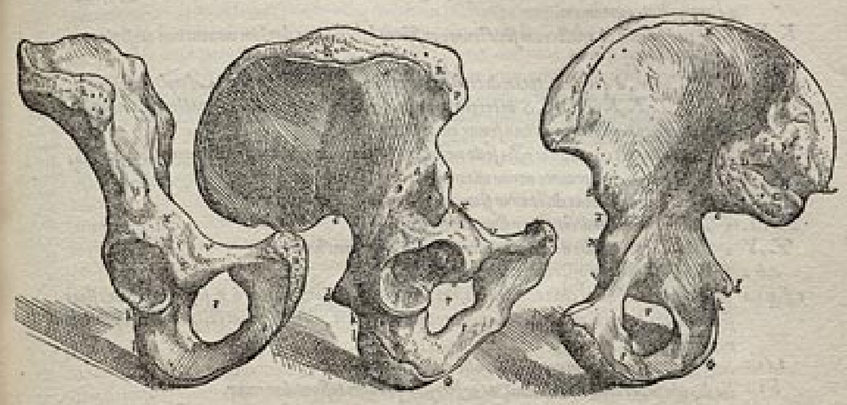
In pede quæ ossicula hale antur.

Occulti magis ac occultæ philosophiæ sectatoribus familiare.

Albadaran.

DE OSSIBVS, QVÆ OSSIS SACRI lateribus committuntur. Caput XXIX.

PRIMA VIGESIMI NONI CAP. FIGVRA. SECVNDA. TERTIA.



TRIVM PRÆSENTIVM FIGVRARVM ET EARVNDEM CHAracterum (qui pro Capitis contextus serie mutuò se consequentur) Index.

HIS tribus figuris os delineatur, dextro sacri ossis lateri cõmissum. ac prima quidem huius ossis anteriorem sedem eo situ exprimit, quo id in sceleto ab anteriori regione inspecto se offerret. quemadmodum in prima figura trium illarũ est cernere, quas huius libri calci subjecimus. Secunda figura huius ossis sedem undecunq; exprimit, quæ externa est, corporisq; interiora non spectat, eo nimirum situ quo id os integrum ossium compagem ex dextro latere intuenti occurrere. Tertia autem figura opposito situ internam huius ossis sedem appositissimè ostendit. Cæterum esti omnes harum figurarum notæ priuatim aliquid, ut mox persequar, indicent, ipsis tamen obiter integrum quod hic delineatur os, in ilium os, & coxendicis, pubisq; subdiuidere licebit. Vt scilicet in secunda figura à c, per b, ad S: ac rursus in tertia, ab S, per N, ad e lineam duci fingeres, ilium os à coxendicis osse quodammodo terminantem. Quicquid enim supra hos habetur characteres, ilium os nuncupabitur. Quod autem inter hos characteres, & in secunda figura inter V, per ſ, & b, ad Φ: & in tertia inter V, per O, & ſ, ad Φ intercluditur, coxendicis ossis loco nobis erit. Reliqua uerò totius ossis sedes, pubis os appellabitur: quæ scilicet in secunda figura ad sinistrum latus characterum V, ſ, b, & Φ consistit. In tertia autem ad dextrum V, O, ſ & Φ.

A, B, C, D, E, F, G in 3 *Sedes ilium ossis notatur, quæ sacri ossis transuersis nectitur processibus. ac A quidem, & B priuatim indicant sinus, quos anterior trium superiorum ossis sacri ossium transuersorum processuum protuberans pars subit. Et B rursus ossis ilium partem indicat, instar culteri acutam tenuemq;. C & C oblongum tuber ilium ossis, sacri ossis processui oblongo sinui congruens. D & D longus ilium ossis sinus, qui sacri ossis tuber dorsi spinæ modo prouberans admittit. E & F & G sedes ilium ossis, non ad amussim sacri ossis sinibus tuberibusq; respondens. quanq; E & F duo uelutti tubera indicentur, sinus sacri ossis obscurè ingredientia. G autem sinus notatur, qui ossis sacri tuber admitteret, transuersim duos illos sacri ossis sinus*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

intercedent. At huiusmodi non admodum accuratè exprimuntur, quum hæc ossis sedes aspera, inæqualis & effractæ rupis modo ueriam sese spectandam offerat.

H,I,2, 3 *Quicquid ad dextrum H & I in secunda figura habetur, & in tertia ad sinistrum, portionem illum ossis indicat, posteriùs quàm transuersorum sacri ossis processuum amplitudo edocta.*

L,R, *R, P in prima: Quorò, H, R, R, P in secunda: & P, L, H, Q in tertia, Appendix illum ossis indicatur. Cæterum L internum appendicis latus priuatim notatur. R uerò & R externum appendicis latus, interno minus compressum. P anteriùs appendicis extremũ, Q posteriùs appendicis extremum.*

K,K, 3 *Sedes ad horum characterum sinistrum consistens latus, nono dorsum mouentium musculo principium præbet.*

M,N, O 3 *Tuber, à quo principium dectani femur mouentis musculi pendet. Amplitudo autem, quam P, L, K, K, M, N, S in tertia figura notauimus, aut quæ illis characteribus circũscribitur, principium offert septimo femur mouenti musculo.*

T 1,2,3 *Sinus in elatiori coxendicis ossis sede cælatus, & sexto ac septimo femur mouentibus musculis unà cum primo cruspetente neruo uiam præbens.*

S 1,2,3 *Tuber externum latus dicti nunc sinus constituens.*

X 1,2, 3 *Tuber internum dicti nuper sinus latus efformans.*

Z,Y 2 *Prima in ilium ossis dorso admodum obscurè apparens linea.*

a,b 2 *Secunda dorsi ilium ossis linea.*

c,f,g 1,2 *Sinus & acetabulum coxendicis ossis, cui femur inarticulatur. Porrò g separatim huius sinus sedem notat leui lubricaq; cartilagine non incrustatam, aliusq; quàm reliqua sinus superficies, insculpeam.*

f,f 1,2 *Supercilia acetabuli in coxendicis osse cælati.*

b 1,2 *Sedes ubi supercilia intercidunt, ac ueluti sinus quodam insigni donantur.*

c 2,3 *Sedes, qua ueruus cæterorum corporis maximus, atq; ex pluribus neruis constatus porrigitur.*

d 2,3 *Processus coxendicis ossis, à quo ligamentum ad sacrum os enascitur.*

h 1,2,3 *Sinus coxendicis ossis, ad quem decimus femur mouentium musculus, ueluti ad rotulam mirabili Naturæ industria reflectitur.*

l,m,n,o,p, *q In secunda figura, l autem dunt axat in prima coxendicis ossis appendix notatur. ac l quidem posterior appendicis terminus insignitur: q uerò anterior, m autem prima appẽdicis impressio, o secunda, n tertia, p ad quæ q; quarta.*

u,u 1,2 *Sedes notatur, qua dextrum pubis os, cartilaginis interuentu sinistro coalescit. Sed u in prima figura priuatim notat ossis asperitatem, à qua cartilago abscessit. in secunda uerò, externa eius ossis sedes uisitur, quæ musculorum educendorum occasione aspera est.*

T 1,2,3 *Pubis ossis foramen, omnium ossium foraminibus patentissimum.*

V 1,2,3 *Sinus superiori pubis ossis sedi incisus, quo maxima crus petens uena & arteria, ac in uiris semineria uasa deducuntur.*

ſ 1,2,3 *Sinus in elatiori foraminis pubis ossis sede insculptus, ac uenæ & arteriæ, tertioq; crus petenti neruo, uiam porrigens.*

t 1,2,3 *Hæc sedes pubis os nonnihil cressescit, ne nimium extenuetur, & in uiris secundum penis musculum, & alterum ipsius corpus, educit.*

Lib. de Ossibus cap. 20. *Ilium.* *Pubis.* *Coxendicis.* *Isidor. de Astronomia.*

TRANSVERSIS trium superiorum ossis sacri ossium' processibus, utrinque unum connectitur" os, cui integro nullum nomen Galenus indicium affirmat. Lata enim ipsius, & superior, ac posterior, sacroq; ossi commissa pars, Ilium os uocatur: ~~anterior~~ uerò eiusdem ossis pars, qua in pubis regione cum alterius lateris osse' committitur, ampliatoq; perforatum est, Pubis os: ~~Media~~ autem sedes ad femoris ingressum ~~posita~~, Coxendicis os appellatur. adeò ut unius lateris os non secus denominetur, quàm si tribus propria circumscriptione terminatis ossibus extrueretur: posteriori scilicet, anteriori, & mediori seu ilium osse, pubis osse, & osse coxendicis. Cæterũ Gelio ~~uniuersum os, coxæ os~~ autori uerò Introductorij seu Medici, quemadmodũ & Hippocrati nonnunquã ἰσχίον (quod est coxẽdix) dicitur. quamuis interim & latiorem posterioremq; huius ossis partem ilium, anteriorem uerò pubis

pubis os uterq;, aliorum dissectionis professorum modo nuncuper. Arbitror autem sola nominа sectantium uenia etiam quum alterius tantùm ossis latæ partis mentio mihi incidet, ilium os posse dicere, quum ilis aut de usurpatu minus frequens sit. His itaque ossibus maxima in usu cum scapulis est affinitas. ut enim scapulæ potissimum articulandis humeris formantur, ita sanè hæc ossa in hoc præcipuè sunt accommoda,[d] ut femora ipsis articulentur, horumq; ope homo erigatur, & sedeat. Dein, ut scapula cernitur ampla, uarijsq; processibus donata (quo musculis pluribus admittendis, educendisq; aptior esset) sic hæc ossa omnem ferè constructionis rationem in eum modum fabricatam ostendunt, ut ab ipsis omnes propemodum femur mouentes musculi pronascantur, præter alios qui ab his ossibus principium ducentes tibiarum, & thoracis, & dorsi motibus famulantur. Cæterum quinam musculi ab his ossibus enascantur, quisq; in ipsa implantentur, orationis series ossium partes enarrans, sensim edocebit. Nunc autem minimè præterundus est horum ossium usus nequaquam infimus, quo communi ossium modo, reliquis corporis partibus instar fulcrorum subijciuntur, reliquasq; partes continent & amplexantur.' Duo enim hæc ossa simul cum sacro osse ueluti peluim quandam efformant,' quæ intestina concinnè sustinet, & uesicam, & in fœminis uterum elegantissimè continet, ac demum eas, quas amplectitur partes, tutò munit. Primùm itaq; ilium ossis,[e] sedes sacro ossi commissa, egregiè uaria est: quemadmodum sacri ossis transuersus processus ea sede, qua ilium ossibus connectuntur, admodum uarios multiplicesq; esse retulimus. Singulis nanque illorum processuum sinibus, ilium ossis tubera, & eorundem processuum tuberibus, ilium ossis sinus ita correspondent, ut uarijs partibus mutuo ingressu ilium os sacro committatur: non quidem connexu ad motum constructo arbitrarium, aut sinibus tuberibusq; leuibus & cartilagine lubrica incrustatis, uerùm cõnexu ualidissimo, & in symphysis seu unionis classem quasi referendo. quæ cartilaginosi ligamenti, aut potius puræ cartilaginis interuentu perficitur. Cæterùm ossis ilium sinuũ, & tuberum quibus id sacro ossi cõmittitur forma, ex sacri ossis descriptione leui negocio petitur. Vt enim transuersos sacri ossis processus primùm oblongo sinu donari dictum est, ita etiam ilium os,[h] oblongum tuber sinui congruens obtinet. & quia processuum sinus anterior pars, sinus' ue supercilia, satis insigniter protuberãt, porrigũturq;, ilium etiam ossi ad anteriorem oblongi sui tuberis sedem' sinus insculpuntur, quos protuberantes illæ processuum partes subeunt. Vbi autem humillima eorum' sinuum sedes conspicitur, ilium os quasi in cultri modum exacuitur, ut eandem cum quarti ossis sacri ossis transuersi processu superficiem constituat. Rursus oblongo sacri ossis tuberi, quod instar spinæ in processuum sinibus eminere relatum est,[m] oblongus etiam ilium ossis sinus conuenit, tuber id ad amussim suscipiens. Porrò duobus processuum sinibus ad posteriorem dictũmue tuberis sedem consistentibus, & tuberi transuersim in illorum sinuum medio prominenti, ilium os nõ æquè concinnè' respondet, quum scilicet non adeò procerè extuberet, atq; illi processuum sinus altè cælantur. Neque etiam ilium os, illorum sinuum tuberi, sedem, qua id susciperetur, parat. atque (ut semel dicam) sacrum os ilium ossi non admodum hac sede, ubi duo illi ossis sacri processuum sinus conspiciuntur, conterminum est, sed plurima cartilago ligamenti natura participans, hæc ossa intercedit, eorum amplitudinem, qua inuicem ossa dehiscunt, infarciens. Vniuersa igitur ilium ossis sedes sacro commissa, aspera est, ac inæqualis, & insigniter crassa: quemadmodum & reliqua ossa illis sedibus quibus inuicem compinguntur, ampla crassáq; ideo esse nouimus, ut ualidiorem amplioremq; connexum efficerent. Atque hæc crassa ilium ossis pars' in posteriora longè magis quàm transuersorum sacri ossis processuum amplitudo, porrigitur prominetq;: tum quòd ilium os amplissimum latissimumq; scapulæ modo esse oportuit, ut femur mouentes & alios plerosque musculos paulo pòst enarrandos, à se pronasci sinat: tum, ut ad posteriorem sacri ossis sedem aptum cõstitueret locum, à quo' quartus hominis thoracem mouentium musculus principium duceret: unà cum dorsum mouentium' undecimo, qui simul cum illo thoracis musculo ab interno latere ossis ilium (quà id in posteriora ferri diximus) & ab ossis sacri posteriori sede, originem nanciscitur: similiter ac' musculus dorsum mouentium decimus tertius, ab hac etiam ossis sacri, & ilium ossis sede, initium sumẽs. Porrò reliqua ilium ossis amplitudo planæ semicirculari figuræ non absimilis, superiori sua sede secundùm totã semicirculi circumferentiam,' appendicem obtinet, quæ uetustis Spina ilium ossis dicebatur. Ipsi nanq; dorsum ilium ossis uocarunt, externam suæ amplitudinis sedem, quia hæc ampla est, &, si cum interna conferatur, quodammodo gibba. Appendicis autem sedes extrorsum prominet, ac uelut illius dorsi spina iure censetur. Verùm & si ueteres hæc nomina rectè instituerint, & Gaicus quoque eorum nominum, ut & ossis sedium differentiã, apud illos fuisse animaduerterit, nihilominus is subinde Dorsum cum Spina in tibiam & femur mouentiũ musculorum descriptione

Ossium sacri ossis lateribus cõmissorum ratio.

Ilium ossis sedes sacro ossi commissa quælibet.

Ilium ossis appendix. *Spina. Dorsum.*

Lib. 2. de Administ. dissect.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

ptione confudit: quod nos, quoad licebit euitātes, Dorsum ossis ilium suæ amplitudinis exter

Quibus musculis appendix occupetur.

nam regionem appellabimus: Spinam uerò, semicircularem ipsius appendicem, quæ aspera inæqualisq́ʒ & interno externoq́ʒ latere compressa uisitur. Comprimitur quidem interna sede, ut hæc inibi amplior euadat, & carnosam transuersi abdominis musculi partem, illinc aptius educat. Externo autem latere appendix cōprimitur, amplior q́ʒ fit, ut potissima obliquè ascendentis abdominis musculi carnea pars hinc principium sumat, & obliquè descendens abdominis musculus ipsi inseratur. His enim tribus musculis uniuersa superior appendicis sedes occupatur, atque ut illi ampliores carnosiores q́ʒ in iliū lateribus quàm iuxta dorsum, aut in abdominis anteriori sede sunt, ita quoque appendicis pars, quæ abdominis latera respicit, anterior q́ʒ est, unà cum ilium ossis sede, cui appendix committitur, crassior est, quàm pars uertebris & dorso proxima. Anterius uerò appendicis extremū, anterior ue spinæ ilium ossis pars ideo est crassissima, quòd præter abdominis musculos ipsi commissos, duobus musculis princi

Quibus interna ilium ossis amplitudo.

pium porrigat, quorum alter tibiæ motorū primus, alter autē sextus censebitur. Ab interna ilium ossis amplitudinis sede, primùm musculus enascitur, qui dorsi motorum nonus erit, qui ex læui, sed utcunque ampla ilium ossis impressione (quæ ad regionem transuersi quintæ lumborum uertebræ processus conspicua est) ortus sui portionem adipiscitur. Verùm præter hanc ilium ossis compressionem, alia magna ipsius est amplitudo caua, & minimum aspera, quam musculus occupat femur mouentium septimus, quem carneo amplo q́ʒ principio instar semicirculi ex interna hac iliū ossis amplitudine pronasci, ac deinde sensim arctari, simulq́ʒ cum sexti femur mouentiū musculi tendine, primo q́ʒ crus petēti neruo, per sinū ferri docebimus,

Sinus coxendicis ossis superiori sedi insculptus.

sibi priuatim in coxendicis osse exculptum. In elatiori enim coxendicis ossis sede, iuxta superiorem acetabuli, cui femoris caput inarticulari audies, regionem, sinus inciditur amplus, & musculis hac descendentibus respondens, qui in mundato osse foraminulis quibusdam in hoc oppletus cernitur, ut is ligamentum educat, cuius beneficio os inibi læue lubricum q́ʒ, ac ueluti smegmate inunctum cernitur, ut rectè ad hunc sinum septimus ille femoris musculus, unà cum sexti musculi tendine, reflecti atque conuolui queat. Vtrinque ad huius sinus latera, unum

Sinus tubera.

insigne satis prominet tuberculum hunc sinum augens, ac quo minus hàc descendentes musculi ex sinu declinent, autor. Verùm præter hunc usum, tuberculum ad externum sinus latus consistens, nonum tibiam mouentium producit musculum, cuius etiam usus gratia utcunque amplum inæquale q́ʒ uisitur, paruum sinulum instar scissuræ sibi uendicans, à quo fortis ille musculus enascitur. Alterū uerò tuber, internū sinus nuper dicti latus constituens, plurimùm ad coxendicis ossis robur confert, quod necessariò crassum ualidum q́ʒ esse oportuit, tum articulationis roboris q́ʒ nomine, tum etiam quòd id totius corporis altissimo sinu, cui femur articulatur, cælandum fuerat. Atque huius etiam usus occasione, ilium os interna ipsius sede ad ela-

Quomodo coxendicis ossis robori sit prospectum.

tiorem sui cum sacro osse connexus regionem, crassum ualidum q́ʒ redditur, & ueluti ad secundi tuberculi internam sedem continuo tubere porrigitur, quod non solum coxendicis ossis robur adauget, uerumetiā principium offert musculo femur mouentium decimo, qui internam

Ilii ossis dorsi sedes, & ipsum occupantes musculi.

pubis ossis sedem occupans, femur extrorsum circumuertit. Porrò ab ilium ossis dorso, seu externa ipsius amplitudine, quæ interiori ipsius ossis sede asperior est, tres potissimum enascuntur musculi, suis principiis totū ilium ossis dorsum occupantes. Ac primus quidem musculus femur mouentium primus numerabitur, magna ex parte posteriorē ilium ossis dorsi sedem suo principio opplens. Quantam uerò huius sedis portionem occupet, duæ admodum obscurè in ilium ossis dorso prominentes lineæ indicāt, quæ semicirculi instar ductæ, ilium ossis dorsum ueluti in tres sedes disterminant. prima harum extra primam consistens lineam, à primo femur mouentium musculo occupatur. Secunda uerò inter primam lineam & secundam conspicua, musculum educit, qui femur mouentiū secundus censebitur. Tertia sedes, quæ à secunda breuiori q́ʒ linea ad coxendicis usq́ʒ articulum pertinet, tertio femur mouenti musculo principium porrigit. Atque in hunc sanè modum ossis sacro ossi commissi ampla, & quæ ilium os dicitur, pars sese habet: media uerò pars, quæ coxendicis os nuncupatur, etiam magna ex parte explicata est. Diximus enim ea parte os crassius ualidius q́ʒ fieri, ut uniuersum corpus uninitens cruri, fortius sustineret, apta q́ʒ sedes fieret, cui sinus articulando femori idoneus incide-

Acetabulum femori articulando paratū.

retur. Huic enim coxendicis ossis sedi amplus rotundus q́ʒ, & omnium corporis sinuum cui ossa articulantur profundissimus sinus insculpitur, nō omni ex parte læuis, lubrica q́ʒ cartilagine incrustatus. In anteriori enim ipsius sede, non modica portio altius quàm reliqua illius circumferentia inciditur, ac aspera cæcis q́ʒ foraminulis quibusdam oppleta cernitur, ligamenti producendi gratia, quod teres in medium, seu uerticem femoris capitis inseritur. Deinde præsentis sinus supercilia in anteriori ipsius sede leuiùs, quàm in posteriori protuberant, quod scilicet

licet femur sedentibus magis in angulum flecti oportebat, quàm stantibus aut aliud quid agentibus extendi, aut in posteriora duci. Præterea in humiliori coxendicis acetabuli sinus ue superciliorum sede, id quoq́ʒ animaduertendū est, supercilia nō cōtinuo ductu orbiculatim ferri, sed incidi ac intermitti, ac ueluti iter parare uenulæ hac in asperam & cartilagine nō obductam acetabuli sedem exporrectæ, articulo q́ʒ alimentum suppeditanti, à quo uiscidus humor (quem in hoc articulo plurimum coaceruari decet) adapcetur, cuius demum auxilio articulus promptè mobilis euadat. Ne tamen sinus huius in supercilio incisi ratione, articulus luxationi obnoxius reddatur, Natura ualidum cartilagineum q́ʒ ligamentum orbiculatim superciliis adnexuit, quod nullibi intermissum apparet, sinum q́ʒ adhuc magis quàm supercilia adauget, & uenulæ illi uiam præbet, inter os & posteriorem ipsius ligamenti sedem prorepentis, ut uena simul tutò feratur, & sinus ille luxandi promptitudinē non adiuuet, utcunque etiam hàc femur crebrius luxari cernamus. At de ligamentis uenis q́ʒ, suis agemus locis. Nunc autem perpendenda ueniunt cæca foraminula, passim in coxendicis ossis acetabuli superciliorum externa sede in hoc parata, ut ualidissimum educant ligamentum, orbiculatim femur coxendicis ossi colligans.

Sinus quo crassissimus corporis neruus fertur.

Quinetiam in hoc osse sedes animaduertenda est, quæ inter ilium ossis anteriorem partem, quæ sacro cōmittitur ossi, & posteriorem coxendicis regionem conspicitur, & ut neruo uiam præbeat exculpta, qui crus adeuntium quartus, omnium q́ʒ corporis neruorum ex pluribus

Coxendicis ossis acutus processus.

compositus maximus q́ʒ existit. Est quoq́ʒ hîc obseruandus coxendicis ossis acutus processus, qui ligamentum educit, in transuersum processum quinti sacri ossis pertinens, & qui musculo principium porrigit, quem aut decimo femur mouēti musculo adscribemus, aut priuatim

Sinus ad quē decimus femur mouentium musculus reuoluitur.

undecimum femur mouentium numerabimus. Neq́ʒ etiam prætereundus uenit sinus coxendicis ossis posteriori interna q́ʒ regioni sub dicto nuper processu exculptus, ad quem mira Naturæ solertia ueluti ad trochleæ rotulam decimus femur mouentium musculus reflectitur. Insuper nō perfunctoriè coxendicis ossis appendix indagabitur, toti infimæ ipsius sedi, cui seden

Appendix coxendicis ossis.

tes innitimur, adnata. Appendix hæc ossis, cui coalescit, amplitudinem seruat: quòd cùm roboris gratia, tum musculorum exortus causa insigniter crassum, & utcunque amplum uisitur. Ab hac enim appendice, ut minimum, quatuor grandes exoriuntur musculi, quorum singula capita priuatim in appendice impressionem sedem q́ʒ sibi uendicāt, in emundato osse satis conspicuam. Ac primus quidem musculus tibiam mouentium tertius erit, qui ab elatiore eius appendicis sede principium ducit. Secundus tibiam mouentium quartus habebitur, atq́ʒ huius principium minus quàm primi musculi latum est, ac magis uersus anteriora, iuxta extimum primi musculi latus pronascitur. Tertius autem musculus, mihi tibiæ motorum quintus ha-

Lib. 2. de Administ. dissect.

bebitur. Quartus uerò, maxima portio est eius musculi, quem Galenus quintum tibiam mouentium recenset, mihi autem femur mouentium quintus constituetur: qui maximam præsentis appendicis sedem suo principio occupans, totius corporis musculorum facile maximus est. Sic itaque media eius, quod describimus, ossis pars se habet, quam coxendicis os nuncupa-

Pubis ossis historia.

mus. Anterior uerò, quæ Pubis os dicitur, tenuis utcunque cernitur, & dextrum os sinistro cartilaginis interuentu quasi unionis modo cōmittitur. quo enim homo ætate fit prouectior, eo semper connexus iste minus cartilagine oppletur, minus ue cartilaginis ostendit. Atque id

Ossium sacro ossi nexorum in uiris & mulieribus differentia.

uiris pariter ac mulieribus commune est. Neutiquam enim ob uulgi sententiam arbitrandum est, pubis ossa uiris esse cōtinua, mulieribus autem in hoc cartilaginis interuentu compacta, ut partus tempore remitti atque inuicem disiungi queant. Parturientibus nanq́ʒ mulieribus (uti neque quadrupedibus) hæc ossa inuicem haud disiungūtur: uerum id mulieres in hoc ossium coalitu peculiare sibi uendicant, quòd ipsis non tam longa linea, atque in uiris, committuntur. Deinde coxendicis ossium infimæ partes, dextram dico & sinistram, in mulieribus mutuò longè magis distant, quàm uiris. Præterea infimæ pubis ossium partes inuicem sub ipsorum connexu diremptæ, multo etiam magis mulieribus quàm uiris seiunguntur ac distant. Adeò ut in mulierum ossibus uacua sedes inter coccyx os & internas regiones infimarum partium coxendicis ossium, multo amplior quàm in uiris occurrat. hæc q́ʒ differentia tam est insignis, ut uel ipsa abundè doceat, pubis ossa in partu non recludi, etiam si tactus inter pariendum, idem non leui opera attestaretur. Quantum uerò ad hanc amplam sedem magis adhuc partus tempore dilatandam coccyx os iuuet, licet animalia, quæ caudā habent, id liquidò parientia ostendant: tamen id quoque in mulieribus obseruare integrum est, quibus id os extrorsum caudæ modo adeò porrigitur, ut etiam huius ossis gratia ipsis sedes in circulum incisæ apud omnes quas unquam uidi nationes adaptentur. Atque ideo etiam pleræq́ʒ mulieres genibus innixæ, & aliquantisper antrorsum inflexæ fœlicius pariunt: quemadmodum contrà erectæ, aut retrorsum inclinatæ, difficilius. Atque ita excludendo fœtui Natura fœminis prospexit. Quò autem

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

tem minori negocio leuiusq; uterum gererent, ilium ossa mulieribus multo ampliora sunt, ipsorumq; spina in latera longè magis quàm in uiris, educitur, & etiam illa ossa extrorsum insignius cauantur: & ut semel dicam, hæc commodam gestando fœtui sedem efformant. Quòd autem nuper natis puellis parua facilioris gratia, apud nullas gentes pubis ossa aut comprimantur, aut disiungantur, neminem dissectionis studiosum latère arbitror: quantumuis id pertinaciter uulgus nunc de his, nunc illis nationibus affirmet. Quamobrem uero pubis os maximo foramine, quod etiam propter magnitudinem ab ostij imagine ximo totius corporis ossium foramine (quod etiam propter magnitudinem ab ostij imagine hospitale nuncupatur) peruium sit, illi demum cognoscunt, qui ad anusim inter secandum dicere, qui nam musculi à coxendicis & pubis ossibus pronascantur. illi enim arguta pubis os amplam & aptam educendis musculis sedem necessariò oportuisse fieri. Ne uero interim frustra animal grauaret, sed ut leue esset, eo quo diximus foramine donatur. Neque est quod hàc aliquis uasa seminaria, aut maximas crurum uenas & arterias, aut etiam neruos deduci arbitretur: quemadmodum nemo non credit, qui etiam Anatomes rudis, nudam ossium compagem intuetur. Illa enim organa aliam nancisc untur uiam, quippe maxima crus petens uena, arteriaq;, simul cum secundo crus adeunte neruo, proprium sinum exiguum, in superiori pubis ossis sede insinuatũ, è regione elatioris sedis nuper dicti foraminis. Porrò seminarijs uasis etiam elatiùs quàm pubis os prominet in abdomine iter paratum esse audies. Deinde ingens illud pubis ossis foramen ualida membrana oppletur, quæ musculum internæ foraminis sedi proximum ab illo diriuit, qui externam foraminis sedem occupat. Neque profectò aliquid, foramen hoc transit, præter uenam, & arteriam, neruumq; non ad genu usque ramorum serie digestum. Præterea hæc uasa non per foraminis medium feruntur: sed in elatiori foraminis sede sinus extat, illis uasis deducẽdis paratus. Quòd uerò superior pubis ossium pars, quæ inuicem committuntur, aspera est, ideo contigit, quòd rectos abdominis musculos hinc enasci Naturæ usum fuerit. Deinde anterior quoq; ossium sedes inibi aspera est, ut neruosum caput secundi tibiam mouentium musculi hinc rite pronasceretur. Ad hæc, in anteriori pubis sede à coxendicis ossis acetabuli interno latere, ad pubis ossium commissuram usque, tuber & quædam ueluti prominentia conspicitur, à qua octauus femur mouentium musculus principium ducit. Quemadmodum hæc anterior pubis ossis sedes prouberat, ita quoque posterior acutam ostendit lineam, à qua musculus femur mouentiũ decimus sui exortus portionem assumit. His omnibus accedit pubis ossis crassities, iuxta infimam pubis ossium connexus sedem, & magni illius foraminis internum latus, ubi pubis os quodãmodo teres crassumq; ob hoc usitur, ut ipsius ossis robur adaugeatur: uaq; hinc præter quosdam penis musculos alterum corpus eorum quæ penem constituunt, originem duceret. Atque in hunc modum ossa se habent, sacri ossis latebris connexa. quæ in ætate prouectis duo tantum apparent, singula (uti relatum est) duobus donata appendicibus. In nuper natis uerò pueris tertiunque eos tribus constat ossibus, quæ tribus lineis cartilagine oppletis distinguuntur. Hæ lineæ à coxendicis acetabuli centro simul cõmissæ porrigantur, una quidem ad superiorem acetabuli sedem ducta, secunda ad externum acetabuli latus: tertia autem ad latus internum delata, etiam per pubis os procedit, ubi id quodammodo teres esse, & penis alterum corpus producere diximus. Verùm quum hæc non minus in agnis hœdisq; quàm hominibus sint conspicua, cuiusuis ueniet inter edendum ea obseruare est integrum.

Cur pubis os maximo foramine peruium, & ilia ossibus suauis & tuberosa.

Ossa sacri ossis latenda coniuncta in pueris & rubes efformati ossibus.

DE FEMORE. CAPVT XXX.

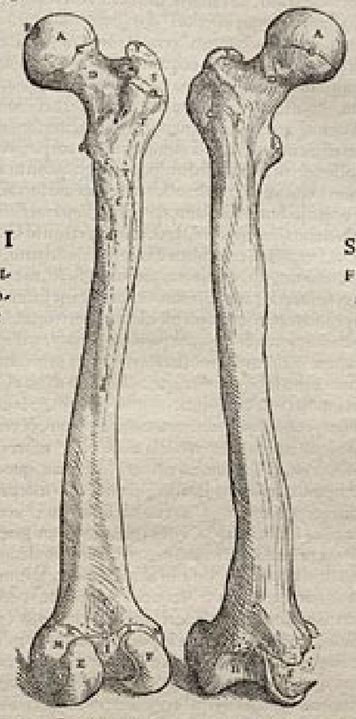
CHARACTERVM QVI DVABVS PRAESENTIS

Capitis figuris sequenti pagina proponendis adhibentur, Index.

A 1,2 *Caput femoris acetabulum ossis coxendicis subiens.*
B 1 *Sinus femoris capiti insculpeus, & teretis ligamenti insertionem à coxendicis osse excipiens.*
C 1,2 *Appendicis, rotundam femoris caput efformantis, cum reliqua femoris portione coalitus.*
D 1,2 *Cernix femoris.*
E, F 1,2 *Inferioris femoris capita. ac E quidem internum, F uerò externum notat.*
G 1,2 *Hæc linea coalitum indicat appendicis, duo inferioris femoris capita constituentis.*
H 2 *Sinus, qui utrisque capitibus E & F insignitis est communis, ac quem patella subit.*
I 1 *Sinus ac interuallum, duo inferioris femoris capita inuicem dirimens.*
K 1 *Ab hac sede interioris capitis primus pedem mouentium musculus initium ducit.*

L 1 *Hinc secundus & tertius pariter pedem mouentes musculi exoriuntur.*
M 1 *Huic interni capitis sedi, quinti femur mouentium musculi tendo inseritur. Reliquorum autem characterum indicem figuris subijciemus.*

PRIMA TRIGESIMI CAPitis figura, dextri femoris os posteriori facie delineatum referens.



SECVNDA FIGVRA, FEMoris dexteri anteriorem faciem ostendens.

N 1,2 *Sinus in externo inferiorum femoris capitum exculptus latere, ac quartum tibiam mouentium musculum uehens.*
O 1 *Hac sede internum latus interioris femoris capitis compressum est, ut hinc tendines primi, secũdi, tertij & quinti tibiam mouentium musculorum porrigerentur.*
P 1 *Hac regione idem interioris capitis latus insigniter prouberat.*
Q R, S V, X, Y *Exterior femoris processus. uerum singuli characteres nõ in utraq; figura simul obuij aliquid priuatim, ut modò subijciã, indicant. Q quidem in prima et secũda coalitum huius processus appendicis ad reliquum os, R in prima sinũ internæ præsentis processus sedi ex latũ.*
T, T. *Sin prima figura exterioris processus prima indicatur impressio. Cæterũ T, T in prima, insigniter aspera linea deorsum à prima impressione ducta: V in secũda, exterioris processus secũda impressio: X uerò, tertia impressio. At Y in ambabus figuris quarta indicatur impressio.*
a, b, 2 *Interior femoris processus. V erùm b priuatim in secunda, hic appendicis coalitum indicat.*
c, c 1 *Linea aspera, à radice interioris processus deorsum oblique gratia octaui femur mouentium musculi procedens.*
d, d 1 *Linea secundùm femoris longitudinem prouberans, & quinti femur mouentis musculi insertionem admittens.*
e 2 *Hac sede femur amplum est, quum interim reliqua ferè longitudine teres sit.*
f, f 2 *Aspera sedes, à qua octauus tibiam mouentium musculus sui exortus initium ducit.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

Femoris superius caput.

FEMORIS [a] os magnitudine cunctis humanæ fabricæ ossibus præstat, in auibus autē & omnibus ferè quadrupedibus tibiæ ossi & fibulæ (quum hæc adest) longitudine cedit. Hoc suprà quidem coxendicis ossi, infrà autem diuersa articuli ratione, ossi tibiæ coarctatur. Superiori enim parte, qua similiter atque inferiori [b] appendice donatur, robustissimum [c] caput obtinet, prolixæ quidem [d] ceruici ad interiora inclinatæ adnatum, coxendicisque ossis [e] acetabulo exquisitè congruens. Vniuersum hoc caput læue & cartilagine incrustatum uisitur: at in sui medio nonnihil inferiùs, quàm ipsius uerticis (ut sic dicam) centrum consistit, angustum profundumque & inæqualem cōmonstrat [f] sinum, cui teres [g] ligamentum à coxendicis ossis acetabulo enatum, ualidissimè implantatur. Inferiori autē sede femur insigniter crassum est, & in duo [h] capita omnium totius corporis ossium capitum maxima dirimitur, quæ in posteriorem femoris sedem longè magis quàm in anteriorem porriguntur, quemadmodum etiam ipsorum cum tibiæ osse articulo ex usu fuerat.[i] Hæc nanque ossi tibiæ mutuo ingressu ad eum modum articulantur, ut tibia duntaxat flecti extendique possit, nequaquam uerò in latus, uel tantillum quidem, duci. utcunque etiam id Galeno uisum fuerit, qui in tibiæ motuum examine, femoris ad coxendicis os motu deludebatur. Cæterum femoris capita retrorsum ideo producuntur, quod tibiam in angulum flecti, nec extra rectam lineam extendi, aut antrorsum erigi satius erat: adeò ut motus illius ratione femoris capita in anteriori femoris sede nequaquam promineāt. & quamuis hæc, in anteriori eorundem sede, [k] sinum ostendant utrisque capitibus communem, & impense patulum, læuique cartilagine incrustatum, is tamen aliquo tibiæ ossis tubere excipiendo non paratus est. at os orbiculare & breui scuto non absimile apto [l] tubere sinum illum subire audies, quum secundo ab hoc Capite eius ossis sermo instituetur. In posteriori femoris sede capita hæc magno [m] interuallo inuicem dirimuntur, atque in ipsorum medio amplum profundumque sinum utcunque asperum, & cartilagine nequaquam obductum exigunt. Is nanque asperum inæqualeque tibiæ ossis [n] tuber excipit, quod in tibiæ ossis sinuum medio protuberare, ac [o] ligamentū educere scribemus, quod ualidissimè illi sinui inseritur, unà cum alio admodum robusto à posteriori tibiæ ossis sede pronato. Iuuat etiam sinus iste, deducendo totius corporis maximo [p] neruo hac simul cum [q] uena & arteria in tibiam contendenti. Humiliora enim femoris capita, quum tibiæ motuum gratia adeò in posteriora ducantur, etiam id præstant, ut in illorum medio neruum illum simul cum uasis tutissimò deorsum repere sinant. atque etiam processuum modo aliquot musculorum pedem mouentium principia porrigant. Ab elatiori nanque interni capitis [r] sede primus pedem mouentium [s] musculus enascitur. Ab externi autem capitis elatiori [t] sede,[u] secundus, & [x] tertius quoque, pedis motibus præfecti exoriūtur. Dein si [y] musculus in poplite latitans ab osse aliquam sui exortus portionem sumit, hanc sanè ab externo hoc femoris capite mutuatur. quanquam præcipua ipsius origo ex [z] ligamento pendere docebitur, dictum nunc femoris caput tibiæ potissimùm colligans. Deinde in elatiorem capitis interni [a] regionem modicè uersus eius capitis internum latus [b] tendo inseritur, quinti femur mouentis musculi, cuius etiam insertionis occasione hoc femoris caput inibi compressam ostendit sedem, tendini excipiēdo aptam. Canes in hac ossiculum paruum, & illis [c] quæ sesamo comparamus simile ostendunt. Atque ita anterior & inferior posteriorque horum capitum sedes se habent. latera uerò eorundem multis cęcis foraminulis opplentur, ut ualidissima genu articulum continentia ligamenta hinc apte pronascantur. Porrò externum exterioris capitis latus, priuatim [d] sinum exigit ōbliquè ipsi iuxta posteriorem eius lateris regionem insculptum, ac [e] quarti tibiam mouentium musculi tendini paratum. quo minus enim tendo ille hac obliquè reflexus, à suo ductu aberret, Natura ipsi hunc sinum præparauit. At internum latus interioris capitis, etiam si ad id plures reflectātur [f] tendines, tamen nullum eiusmodi sinum adipiscitur. Verum emundato iam osse iuxta posteriorem lateris sedem [g] compresio apparet, qua tutò tendines deferri queant, à sua sede tuberis beneficio non reclinantes, quod in medio dicti nunc lateris latè [h] protuberat, atque secundùm ipsius posteriorem sedem tendines opportunè deferri sinit. Tendines autē hàc deducti, trium primorū & quinti tibiam mouentium musculorum censebuntur.

Duo inferiora femoris capita, & eorundem sinus.

Lib. 2 de Vsu part. & 1 de Administ. dissect.

Duo femoris processus, seu rotatores.

Ad femoris ossis ceruicem, cui superius femoris caput adnascitur, duo conspiciuntur processus, quorum [i] alter externum femoris latus occupat, ac omnium corporis processuum nulli alteri ossi commissorum facilè maximus est,[k] insigni etiam donatus appendice.[l] Alter minor est, & quod ad magnitudinem spectat priori neutiquam comparandus, multoque inferiùs in interno femoris latere nonnihil uersus posteriora conspicuus, & [m] appēdice similiter adauctus. Græci ambos τροχαντῆρας, quasi rotatores dicas, nuncupant: hunc interiorem, illum uerò exteriorem appellantes. quum tamen simpliciter

τρο-

τροχαντῆρας dicunt, perpetuò externum subaudiunt, quem etiam propter amplitudinē & quandam cum nate imaginem γλουτὸν uocarunt. Horum processuum idem usus cum reliquis ferè ossium processibus est, in hoc enim parantur, ut collis ritu musculorum insertionem probè admittant, alijsque musculis eleganter principij sui sedem præbeant. Interior namque femoris processus, qui modicè oblongus, neque admodum inæqualis est, in hoc prominet, ut illi [n] sexti & septimi femur mouentium musculorum tendines inserantur. Ad huius processus radicem in posteriori femoris sede aspera quædā ducitur [o] linea, obliquè deorsum in posteriora aliquò usque ducta, & octaui femur mouentis [p] musculi insertioni aptata. Exterior femoris processus, externa sui sede gibbus est: interna autem, qua femoris caput respicit, sinuatus. Hic enim asperum inæqualemque commonstrat [q] sinum, cui [r] nonus & decimus femur mouentes musculi inseruntur. Externa autem sedes, quæ gibba est, in osseis hominibus & ætate prouectis, quatuor impressiones sedesque commonstrat, [s] quatuor musculorum insertionibus excipiendis paratas. Ac [t] prima quidem ampla est, & gibba in posteriori processus sede apparens, cui primus femur mouentium musculus ampla insertione implantatur. Ab huius compressionis radice aspera quædam [u] linea deorsum per femoris posteriora nonnihil obliquè deducitur, cui primus ille femur mouens musculus ualidissimè etiam inseritur.[x] Secunda compresio exterioris processus in anteriori ipsius consistit latere, magis quàm prima inæqualis & aspera, & utcunque sinuata, ac demum secundi femoris motuum autoris musculi seruiens insertioni.[y] Tertia ad superiorem processus sedem uisitur, inter primæ & secundæ elatiores consistens sedes. Hæc gibba est, & insertionē tertij femur mouentis musculi excipit.[z] Quarta in apice processus se offert, reliquis tribus longè arctior, & quarti femur mouentis musculi tendinem admittens. Atque horum sanè musculorum insertionem exterior processus excipit, ab ipsius uero radice in anteriori externaque ipsius sede [a] musculo principium præbet, qui tibiæ motorum septimus recensebitur.[b] Quòd uerò ad reliquam femoris formam spectat, uniuersum femur anteriori ipsius sede, & in lateribus teres & utcunque læue est, undique ab [c] octauo tibiam mouentium musculo circundatum, cuius gratia anterior femoris sedes iuxta ipsius ceruicis radicem nonnihil ampla est, & [d] aspera, quo ualidiùs & ampliori principio musculus ille enasceretur. In posteriori autem sede femur in acutum quodammodo fertur, & [e] lineam insigniter protuberantem & asperam inæqualemque ostendit. quæ à femoris processuum radice aliquò usque ultra medium longitudinis femoris prorepit. Huic lineæ [f] quintus femur mouens musculus pertinaciter inseritur,[g] ipsaque duntaxat ex reliqua femoris amplitudine, ab octauo tibiam mouenti musculo, non circundatur. Porrò ad inferiorem huius lineæ [h] sedem, ac iuxta inferiorum femoris capitum radicem, femur amplum depressumque, nō autem teres cernitur, quo tutius hàc maxima tibiam petens uena cum arteria & neruo feratur. neque si femur hîc gibbum esset, à femore errabunda declinet. Quamuis & femur hîc ad suorum inferiorum capitum productionem latescere crassescereque etiam debeat.[i] Cæterum femoris ductus non recto tramite à coxendicis ossis acetabulo deorsum tenditur. Verum femoris ceruix à capite ipsius ualde extrorsum obliquè, & quasi transuersim fertur, & hinc femur rursus reliquo ipsius corpore obliquè uersus interiora ad genu descendens procedit. Quam sanè figuram non obiter Natura excogitauit. est enim laudatissima, quamque Hippocrates in libro de Fracturis in effracto femore sedulò seruandam præcipit. Quandoquidem omnes quibus à prima conformatione femur rectius, quàm homini ex usu est, contigit, uari & claudi in genu redduntur. Hoc autem quàm non modò ad cursum, sed ad ambulationē, firmamque stationem noxiū sit, quotidie uidentes discimus. Atqui si utriusque femoris ceruix non statim à coxendicis articulo, uti diximus, foràs porrigeretur, quænam sedes internis femur amplexantibus musculis reliqua esset? quæ rursus neruis, uenis, ac arterijs in uniuersum crus distributis? quæ item glandulis horum uasorum propagationi præfectis? Non enim per externas cruris regiones hæc descendere decebat, quum ita omnibus foris occursantibus leui quaque occasione lædenda, exponerentur. Si igitur uenis, arterijs, glandulis, musculis pluris ijsdemque maximis hanc regionem inibi parare oportuit, necessum quoque fuit, ex acetabulo femur foras extrorsum'ue abscedere. Porrò si quibusdam capitis femoris ceruix minus foràs educitur, his statim inguinum sedes angustæ & inuicem compressæ reddūtur, præterea his femur simul cum genu turpiter extrorsum abducitur. Meritò itaque uniuersa femoris forma curua gibbaque exteriori regione existit, interiori uerò subcaua. Pariter quoque, & magis adhuc femoris posterior pars sima cauaque uisitur, anterior autē gibba, quòd ad sessiones is femoris ductus admodum sit idoneus: uti etiam ad multa quæ sedentes obimus munia, quando scilicet unum femur alteri inijcimus. Vt modò taceam, quàm elegāter femur musculis cedit, posteriorem ipsius sedem occupantibus.

Femoris secundùm ipsius longitudinem forma.

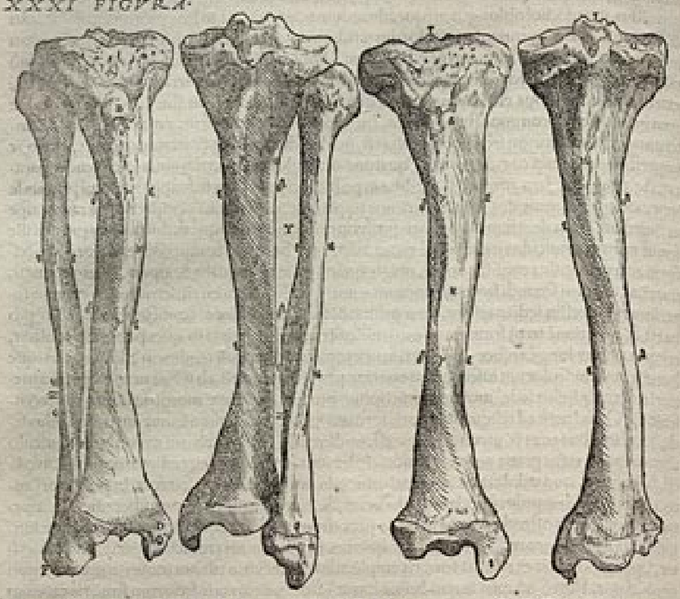
M 2 DE

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

DE TIBIÆ OSSE ET FIBVLA. CA. XXXI.

PRIMA. CAP. SECVNDA. TERTIA. QVARTA.

XXXI FIGVRA.



QVINTA. SEXTA. SEPTIMA. OCTAVA.

NONA. DECIMA. VNDECIMA.

TRI.

TRIGESIMIPRIMI CAPITIS FIGVRA-

rum & earundem characterum Index.

VNDECIM præpositæ modò figuræ ad dextrum spectant tibiam, ac prima utrumque in tibia locatum os anteriori facie exprimit, crassius nimirum interiusq́, quod tibiæ os uocabimus: & gracilius, quod extertàs positum fibula nobis potius quàm sura nuncupabitur. Secunda figura tibiæ os simul cum fibula posteriori facie appositissimè delineatur. Tertia solius tibiæ ossis anteriorem sedem commonstrat. Quarta tibiæ ossis posterior facies oculis subijcitur. Quinta fibulam anteriori facie exprimit. Sexta fibulam posteriori sede delineatam exhibet. Septima tibiæ ossis superiorem ostendit sedem, cui femur articulatur. Octaua duas continet cartilagines, quæ sinus adaugent, quibus femoris capita excipiuntur. Nona imam tibiæ ossis & fibulæ sedem anteriori parte proponit, ut cauitas in conspectum ueniret, talicum tibia articulationi parata. Decima solam tibiæ ossis infimam sedem posteriori ex parte delineatam offert, qua talus excipitur. Vndecima internum latus inferioris fibulæ appendicis commonstrat, quod talo articulatur. Characterum autem index erit huiusmodi.

A, B His duobus characteribus in prima figura, superior tibiæ ossis appendix notatur. In tertia uerò & secunda, indicatur linea coalitus commonstrans appendicis cum reliqua ossis portione.

C Appendix superior fibulæ in prima figura indicatur, in quinta autem coalitus appendicis cum reliquo osse insignitur.

D In prima appendix tibiæ inferior, in tertia appendicis coalitus indicatur.

E In prima appendix fibulæ inferior, in quinta coalitus appendicis ad os notatur. & quamuis eiusmodi appendices coalitus q́ non in omnibus figuris notauerim, nulli tamen non obuias esse appendices arbitror.

F, G, 2, 4, 7 Sinus tibiæ ossis, quibus inferiora femoris capita articulantur.

H, I, K, 7 Tibiæ ossis tuber, sinus, quibus femoris capita excipiuntur, dirimens. ac H quidem ipsius anterior sedes indicatur. I uerò media & impensis prominens. K autem posterior. Atq; hic characteres in eius tuberis sedibus, quæ sinuantur, obuij sunt. & horum K & I in secunda figura, tertia & quarta idem quod in septima, indicant.

L 8 Cartilago dextrum tibiæ ossis sinum adaugens, quo exterum femoris caput excipitur.

M 8 Cartilago sinistrum seu dextræ tibiæ ossis internum sinum augens, cui internum femoris caput articulatur.

N 8 Hæc sede cartilagines, tibiæ ossis sinus augentes, uidentur crassissimæ.

O 8 Hæc sede nuper dictæ cartilagines sunt tenuissimæ, ac ante sinuum centrum deficiunt.

P, P 8 His sedibus illæ cartilagines in apices terminantur.

Q 5 Fibulæ sinus leuiter ac in superficie cælatus, cui tibiæ ossis tuberculum iam R indicandum, coarticulatur.

R 4 Tuberculum, seu caput tibiæ ossis, quod fibulæ coarctatur.

S 4, 10 Sinus tibiæ ossis, quo inferiorem fibulæ sedem excipit.

T 5, 6, 11 Internum fibulæ latus, quod tibiæ ossi committitur. Cæterùm V in secunda figura superio
V, X. rem connexum fibulæ ad tibiam indicat: X uerò inferiorem. Y autem interuallum notat, quo
Y. hæc ossa inuicem debiscunt.

Z 1, 2 Hac sede fibula nõ rectà ducitur, sed introrsum nonnihil obliquatur, exteriori q́ latere sinua fit.

a, b 1, 3, 7 Anterior tibiæ ossis sedes, in quam musculi tibiam extendentes inseruntur.

c 5, 6 Superioris fibulæ appendicis processus, cui tendo quarti tibiam mouentis musculi inseritur.

d, e, f, g, b 9 Sedes, cui superior tali pars, latera q́, articulantur. ac d quidem & e, & f superiorem huius sedis regionem in nona & decima figuris commonstrant. Deinde rursus d notat eius regionis tuber. e uerò & f partem huius regionis utrinq́ ad tuberis d notati latus altiùs quàm ipsum tuber insinuatam. Porrò g sedis huius internum latus indicat, quod ab externo latere constituitur processus inferioris appendicis tibiæ ossis, quem Φ in prima figura indicat. Cæterùm h in nona & undecima externum huius sedis, quæ talo aptatur, latus ostendit, ab interno constituentum latere appendicis inferioris fibulæ in prima figura E notatæ.

Φ, i Φ in prima figura processus indicatur inferioris appendicis tibiæ ossis, qui exterior est malleo-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica*. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

lus. Cæterum 1 in secunda, tertia, nona, & decima eundem appendicis processum notat.

k 4,10 *Sinus interioris malleoli, ex quo cartilagineum ligamentum talo inseritur.*

l 1,3,9 *Sinus asper & inæqualis in anteriori sede inferioris appendicis tibiæ ossis conspicuus, à quo ligamentum cartilagineum ad talli cervicem prouascitur.*

m 2,4,10 *Hæc sede sinus spectantur, qui tres tendines ad pedis inferiora protensos deducunt.*

n 2,5,6,9 *E quidem in prima figura externum notat malleolum. is namq; aliud nihil est, quàm inferior fibulæ appendix. Verùm in pleriſq; figuris hunc malleolum exprimit.*

o,p 1,5 *Vmbrata hæc fibulæ sedes ab o ad p usq; pertinens, ea fibulæ pars est, quæ nuda nullis q; musculis tecta ante sectionem se offert.*

q,q 2,6 *Hæc septimi & octaui musculorum pedem mouentium tendines reflectuntur, quorum occasione fibula hîc fumat a est.*

r 2,6,11 *Sinus inferioris fibulæ appendicis, à quo ligamentum in talum fertur.*

ſ,ſ 1,5 *Prima fibulæ linea, seu primus eiusdem angulus.*

t,t 1,2,5,6 *Secunda fibulæ linea.*

u,u 1,2,5,6 *Tertia fibulæ linea.*

x,x 1,5 *Primum fibulæ latus. Verùm x & x priuatim huius lateris limcam indicant, inibi gratia musculi pollicem extendentis modicè prominentem.*

α,α 1,5 *Secundum fibulæ latus.*

β,β 2,6 *Tertium fibulæ latus.*

γ,γ 1,3 *Prima tibiæ ossis linea.*

δ,δ 1,2,3,4 *Secunda tibiæ ossis linea.*

ε,ε 1,2,3,4 *Tertia tibiæ ossis linea.*

ζ 1,3 *Primum tibiæ ossis latus.*

η 1,3 *Secundum tibiæ ossis latus.*

θ 2,4 *Tertium tibiæ ossis latus.*

κ 2,4 *Aspera tertij tibiæ ossis lateris linea, cui musculus in poplite latitans inseritur.*

Tibia. *Fibula. Tibiæ os.*

IN TIBIA, similiter atque in cubito, bina reponuntur ossa, quæ Hippocrates perpetuò tibiæ ossa appellat. ac horũ alterũ interius est & crassius, quod totius membri nomine βάσιν, & tibia nuncupatur: alterum uerò exteriùs locatur, & interiori crassitie admodum cedit, Græcis quidem περόνην, Latinis autem sura & fibula uocatum. Ego euidentioris doctrinæ studio crassius os, tibiæ os appellabo, id à tibia, hoc est toto membro distinguens, quod his ossibus, musculis, uenis, arterijs, neruis, & cute hæc omnia ambienti formatur. Gracilius autem os fibula opportunè dicetur, ut id à sura, quam Græci, quia uelut tibiæ uenter est, γαστροκνήμιον nuncupant, distinguatur. Tibiæ itaq; ossi & fibulæ

Tibiæ ossis & fibulæ appendices.

suprà infraq; appendix coalescit, ac superior quidẽ tibiæ ossis appendix admodũ crassa lataq; est, anteriori tamen sede crassior, ac in anteriori tibiæ regione magis quàm in posteriori deorsum duci cernitur. Huic duo oblongi insculpuntur sinus, inuicem aspero inæqualiq; tubere distincti, & lubrica cartilagine incrustati. His sinibus inferiora femoris capita excipiuntur. tuber autem sinus distinguens, grandem sinum subit, femoris capita posteriori in sede diriment em. Dein tuber ex superiori mediaq; ipsius sede, quæ aspera & sinuata, neque ulla cartilagine inuncta uisitur, ualidissimum emittit ligamentum, nuper dicto femoris capitum interuallo sinuique infertum. Adeò sanè, ut media huius tuberis sedes in hoc aspera sinuataq; sit, quò scilicet eius ligamenta in femur porrigat, hæc è maximè protuberante sua sede, ac deinde ex posteriori ipsius regione educens. Ab anteriori nanq; tuberis regione, quæ minimum prominet, etiam si illa similiter aspera sit, ac latè sinuata, nullum tamen ligamentum femori inseritur, sed ligamenta inibi producuntur, quæ cartilagines anteriori huius tuberis sedi colligant, quas tibiæ ossis sinus iam augere dicam. Quum enim duo tibiæ ossis sinus femoris capita admittentes, quodammodo superficietenus duntaxat insculpãtur, neque ad amussim femoris capitum gibbis (etiam si Galeno secus uisum fuerit) suis cauis respondeant, Natura mirabili artificio sinuum profunditatem adauxit, quippe præter lubricas cartilagines tibiæ ossis sinibus & femoris capitibus crustæ modo obductas, utrique sinui unam adhibuit cartilaginem, neque femori, neque tibiæ ossi aliter quàm ligamentorum beneficio connexam. Hæc nanque orbiculatim ligamentis genu articulum amplexantibus solum connascitur, & præterea ligamenti interuentu anteriori posterioriq; sedi tuberis connectitur, quod tibiæ ossis sinus femoris capita excipientes dirimere dictum est. Istæ cartilagines exactè simplici cartilagine molliores sunt, & quasi ligamenti naturæ participes. Dein quà ossibus applicãtur, impensè æquales, lubricæ, læues, ac denique unctuoso humore oblitæ spectantur. Ad hæc, in articuli ambitu crassiæ sunt, multo ante sinuum

Sedes cui femur articulatur.

Cartilagines quibus tibiæ os sinibus annectitur.

Lib. 3. de Vsu part. cap. 10. & Summaryi in Hippo. libr. de Fracturis.

sinuum centrum extenuatæ, desinentesq;. Harum siquidem figura lunaris est, quemadmodum interioris sinus internum latus, & exterioris sinus externum. Præterea nullibi crassiores quàm ad lateris sui medium cernuntur. quà enim anteriori posterioriq; tuberis tibiæ ossis sinus distinguentis sedibus appropinquant, tenuissimæ sunt, & in acutos apices finiunt. quorum qui anteriori eius tuberis sedi committuntur, inuicem proximi sunt, dextraq; cartilago sinistræ ibidem alligatur. Apices uerò posteriorem tuberis sedem accedentes, magis mutuò distant, neque inuicem, ut anteriores cartilaginum apices, committuntur. Ligamentum enim crassissimum ex tubere in femur inferium, posteriores cartilaginum apices distinguit. Quæ quum ita sint, leui negotio colligitur, quàm concinnè harum cartilaginum auxilio ossis tibiæ sinuum cauitas adaugeatur, non solum quidem in hominibus, uerum in omnibus quæ hactenus uidi quadrupedibus & auibus. His nanque in genu articulo eiusmodi cartilagines reponuntur. unde etiam in mensa cuiuis harum naturam contueri promptissimum est, si modò exacè genu articulum quis inspexerit: neque passim cum Aristotele, & Galeno in tertio de Partium usu, quadrupedum genu illic esse existimauerit, ubi tibiæ inferior pars talo coarctatur. Atque hoc sanè modo tibiæ os femori articulatur. fibula autem non adeò altè consendit, ut femur contingat, uerum superior ipsius appendix in interno illius latere sinum gerit leuiter admodum insinuatũ & amplum, cui minime prominens tibiæ ossis appendicis tuber coarticulatur, quod ad externum tibiæ ossis latus uersus posteriòra cõsistens cartilagine, similiter atque sinus fibulæ, incrustatur. Porrò ima sede fibula tibiæ ossi diuersa articuli ratione quàm suprà coarctatur. Iexternum enim tibiæ ossis latus, oblongum exigit sinum, cui prominens interni fibulæ latus immittitur, quod asperum nõnihil est, quemadmodum & tibiæ ossis sinus asper quoque, & cartilagine neutiquam incrustatus cernitur. Sinus enim ille fibulam læui contactu non excipit, uerùm quà hæc ossa inuicem cõmittuntur, ualidum interceditligamentum, non quidem duntaxat in circuitu ipsa cõnectens, ac etiam ubi mutuò se contingunt. Cæterum per reliquam tibiæ longitudinem fibula à tibiæ osse plurimùm dehiscit. non quidem quòd hæc radij modo obliquè ducatur, ac ueluti à tibiæ osse foràs obliquetur, sed quòd tibiæ os superà infraq; adeò crassum sit, & in reliqua ipsius longitudine gracile, ut fibula illis tibiæ ossis sedibus, quibus crassum cernitur, commissa, facile à tota tibiæ graciliori sede muleum distet. Quamuis tanto adhuc minus fibula à tibia dehiscat, quanto minus recta conspicitur. Fibula enim paulo sub medio lõgitudinis tibiæ, introrsum ac uersus tibiæ os nõnihil curuatur, exter noq; ipsius latere sinat, seu cõcaua redditur. Cæterùm tibiæ ossis fibulæq; ductus, & secundũ ipsarum longitudinem extuberantes lineas impressionesq;, tum demum opportunius describam, ubi supernas infernasq; eorundem ossium partes, quibus alijs coarctantur expressero. Superior itaque tibiæ ossis appendix, ad eum quem dixi modum femori ac fibulæ coarctatur. anterior autem eiusdem appendicis sedes utcunque depressa asperaq; cernitur, unà cum tibiæ ossis anteriori sede appendici proxima, & à plerisque Græcorum κνημιαίῳ uocata, quæ in hoc aspera est, ut ualidissimos musculorum tibiam mouentium tendines exciperet, quorum etiam tendinum gratia, superior fibulæ appendix insigniter externo ipsius latere & superiori parte prouberat, robustissimum quarti tibiam mouentis musculi tendinem excepturus. Dein hæc fibulæ sedes caput educit septimi pedem mouentis musculi. Inferiores tibiæ ossis & fibulæ appendices, simul sinum sedemq; efformant, cui talus mutuo quasi ingressu articulatur. Si enim tibiæ ossis ac fibulæ sinus tuberaq; sedulo perpenderis, tali cum tibia connexum ad ginglymon opportunè referes. Verùm tali historiam suo loco explicabimus. nunc enim sinus tibiæ ossis examinandus uenit, qui in infimæ tibiæ ossis appendicis sede amplus admodum est, & quodammodo geminus. In medio enim amplo, sed modicè prominente tubere interstinguitur, liquidoq; alsiùs ad tuberis latera excauatur. Ad internũ huius sinus latus inferior tibiæ ossis appendix, ualido magnoq; processu deorsum fertur, qui externo ipsius latere, quo sinum respicit, cauus, & similiter ac sinus ipse læuis & cartilagine incrustatus est: interno autem latere alterum crus respiciente gibbus est. ac quum excarnis sit, nullis q; musculorum partibus obtectus, in nobis tactu facilè percipitur, estq; interior malleolus. Processus hic in insima ipsius sede uersus posteriora sinum obtinet, ex quo ligamentum prodit, cartilagineum tibiæ os talo colligans. Atque eiusmodi etiam ligamenti producendi gratia, anterior appendicis inferioris tibiæ ossis sedes, in humillima ipsius parte, etiam sinum exigit transuersim oblongum, & asperum, & inæqualem: à quo ligamentum prodit, tibiæ ossi cervicem tali nectens. Posterior etiam huius appendicis sedes, ubi primùm internũ educit malleolum, dèpressa est, sinuq; ostendit, qui transuersis obductis ligamentis musculorum tendines hàc pedem adeuntes, tutò, ne suis sinibus aberrent, ferri sinunt. Sunt autem illi numero tres, quinrus scilicet pe-

Lib. de Comm. mot. animalib. Fibulæ ad tibiæ os situs.

Vt fibula à tibiæ osse dehiscat.

Tibiæ ossis sinus ex tuberis, quibus talo ar ticulatur.

Interior malleolus.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Fibulæ cũ talo articulatio.

dem mouentium, & duo digitorum flexui famulantes. Cæterum externum inferioris appendicis tibiæ ossis latus, nullum educit processum interno malleolo respondentem. Verùm appendix fibulæ externo tibiæ ossis lateri adnexa, impensè hîc crassescit, deorsumq; magis quàm interior malleolus fertur. ac in causa est, ut rarius in externum pedis latus, quàm in internum, talus luxetur. Tanto enim fibula hîc decliuiùs ipso tibiæ osse descendit, quanto altius tibiæ os ad femur suprà porrigitur: adeò ut fibula ne minimum quidem longitudine à tibiæ osse uincatur. Inferior hæc fibulæ appendix, externum latus sinus cōstituit talum excipiētis. Verùm appendix interno ipsius latere adeò protuberat, & cartilagine incrustatur, ut eam à talo uerius suscipi, quàm eundem excipere, meritò quis dixerit. etiam si externum tali latus appositè tegat, atque in eum modum unà cum interno malleolo talum comprehendat, ut nusquam in integris hominibus talus contingi queat. Tibiæ enim ossis appendix superiorem ipsius integit sedem, & internum quoque ipsius latus. fibula autem inferiori sua appendice externum tali latus occupat: anterior tali sedes, quæ in nuda ossium compage oculis subijcitur tendinibus occultatur, per pedis superiora ad digitos deductis. ita etiam posterior ipsius sedes non minus in nudis sceletis conspicua, tendinibus obtegitur in calcem insertis, & quibusdam hàc pedis inferiora subeuntibus. Ima hæc fibulæ pars talo commissa, externoq; suo latere gibba, & nulla prorsus musculi parte obtecta, exteriorem constituit malleolum, quem simul cum interiori malleolo à quibusdam talum perperam appellari Galenus testatur. Atqui is error ad nos usq; manauit. Nam, ut cæteros taceam, Erasmus noster Roterodamus in suo de talorum lusu Dialogo, malleolos in hominibus talos simul cum Plinio uocari innuit: quod nonnullis Galeni interpretibus adeò arrisit, ut , hoc est malleolos, subinde talos reddiderint. Externum itaq; exterioris malleoli latus gibbum excarneq; est, similiter atq; interioris malleoli internum latus. Posterior autem exterioris malleoli sedes amplum ostendit sinum, qui transuerso obductus ligamento, sexti & septimi pedem mouentium musculorum tendines deducit, illos quo minus à sua sede reclinent continens. Internum eiusdem malleoli latus in infima ipsius sede uersus posteriora, profundum asperumq; ostendit sinum, ex quo ligamentum prodit cartilagineum, hîc fibulam talo ualidissimè connectens. Cæterùm ex uniuersa fibulæ amplitudine, nulla ipsius pars nuda excarnis ue est, præter infimæ ipsius partis externū latus, quod etiam aliquousq; supra appendicem fibulæ inferiorem excarne cernitur, quum interim reliqua ipsius amplitudo musculis obtegatur, ita fibulam amplexantibus, ut hæc passim ipsis cedere, ab illisq; comprimi uideatur. Si enim fibulam examinaueris, eam secundum ipsius in lōgitudine ductum triangulam esse conspicies, atque id potissimum iuxta ipsius longitudinis medium. In anteriori enim fibulæ sedis medio, acuta & insigniter protuberans apparet linea, primum fibulæ angulum constituens. In posteriori autem ipsius sede, depressa est, & plana, ac utrinque ad posterioris sui sedis latera unam commonstrat lineam, quæ insigniter satis protuberans, alium fibulæ angulum efformat. Adeò ut ea quæ internum latus posterioris fibulæ sedis occupat, secundus fibulæ angulus appellari possit: quæ uerò externum eius sedis latus habet, tertius. Atque his tribus lineis angulisue, tria fibulæ continentur latera. ac unum quidem inter primum & secundum angulos consistit, quod unà cum tibiæ ossis externo latere aptam sedem præbet illis musculis, qui à tibiæ anteriori sede in pedis superiora feruntur. Sunt autem illi, pedem mouentium sextus, deinde quatuor pedis digitos extendens, simul cum nono pedem mouentium, & illo qui pollicem extendit, ac priuatim in primo hoc fibulæ latere lineam quandam exigit modicè protuberantem, à qua illi musculo principium offertur. Secundum latus, prima linea & tertia terminatur, & amplum est, egregieq; sinuatum septimo ac octauo pedem mouentibus musculis locum præbet. Quinetiam octaui musculi gratia, latus hoc utcunque asperum cernitur, ut is hinc uniuersum ipsius principium pulchrè educat. Ab illis itaq; musculis qui primum fibulæ latus occupāt, & illis qui secundo exporriguntur lateri, prima fibulæ linea primus ue angulus educitur. Tertium latus secunda & tertia lineis circumscriptū, à musculis comprimitur posteriorem tibiæ sedem occupantibus, & potissimum ab eo qui pollicis secundum os flectit, ac ab hoc fibulæ latere carneus enascitur. Quæ quum ita sint, tertia linea à musculis secundum & tertium latus occupantibus foràs protruditur. Secunda autem linea ab illis producitur musculis, qui tertium & primum fibulæ latus comprimunt. Verùm secunda hæc linea priuatim ligamentum educit, fibulam tibiæ ossi tota illa sede qua hæc ossa inuicem dehiscunt, colligās, & in secundam tibiæ ossis lineam insertum. Tibiæ enim os similiter ac fibula, in suæ longitudinis medio quadantenus triangulare est. ac prima ipsius linea in anteriori ossis sede consistit, insigniterq; prominet, unde etiam Spina Anatomes professoribus appellatur. atque hæc adeò acutè porrigitur, ut nullibi potius concertantes pueros pedibus inuicem pe-

tere

Talum ante sectionem tactui non occurrere.

Exterior malleolus. Lib. de Ossibus Cap. xx.

Excarnis fibulæ pars.

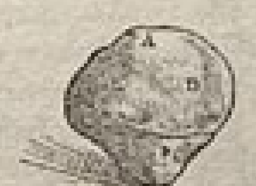
Fibula secundum ipsius longitudinem triangula.

Tibiæ ossis secundum ipsius longitudinem figura.

tere uideamus, quàm ad anteriorē tibiæ sedem, ubi linea proximè cuti subiecta, hanc cultri modo scindit, quoties ipsa impetu ad tibiæ os colliditur. Secunda & tertia tibiæ ossis lineæ, posterioris sui sedis latera constituunt: ac tertia quidem internum eius sedis latus efformat, parum acutè educta, sed obtusa admodum, & quasi teres. Secunda autē linea paulo est acutior, ac externum posterioris tibiæ ossis sedis latus efformat: estq; illa, cui ligamentum fibulam tibiæ ossi cōnectens inseri non ita multo antè relatum est. His tribus lineis, tria tibiæ ossis conficiuntur latera. ac primum quidem prima secundaq; linea terminatur, sinuatumq; est ac planum, eorundemq; musculorum occasione cauatur, quibus primum fibulæ latus cedere dictum est. Secundū uerò tibiæ ossis latus prima tertiaq; linea terminatur, & insigniter gibbum est, nulloq; prorsus obtectum musculo, Græcis , & frequentius adhuc nuncupatur. Tertium tibiæ ossis latus, secunda & tertia circumscriptum lineis, non ualde depressum est, ac musculis occupatur posteriorem tibiæ sedem sibi uendicantibus: præcipuè uerò illo qui quatuor digitorum tertij ossis flexus autor habebitur, & illo quem pedis motorū quintum statuemus. Ad hæc, tertium hoc latus in superiori ipsius sede asperam ostendit lineam, obliquè exporrectam, cui musculus inseritur, quem in poplite latitantem uocamus. Atque huiusmodi sanè fibulæ tibiæq; ossis lineæ & latera leui negocio arguūt, quàm suffulciendis educendisq; musculis hæc ossa conueniant. Articuli uerò ostendunt, quàm affabrè motibus quos cruribus molimur obeundis Natura hæc extruxerit, illa ad eum quem diximus modum iuxta articulorum sedem adaugens: adeò ut citra summam Creatoris nostri admirationem, hæc nemo contemplari queat, & non promptè colligat, quàm uniuersam is uitiaret cōstructionem, si quicquam eorum quæ modò scripsimus, immutatum fingeret.

DE PATELLA. CAPVT XXXII.

PRIMA TRIGESIMI SECVNDI Capitis figura, anteriorem patellæ faciem ostendens.



SECVNDA, POSTERIOREM patellæ sedem spectandam proponens.

CHARACTERVM SECVNDAE FIGVRAE, INDEX.

A, B *Dextri cruris patellæ tuber sinum inferiorum femoris capitum subiens.*
C *Sinus qui interno femoris capiti adaptatur.*
D *Sinus patellæ, gibbo externi femoris capitis congruens.*
E *Hac parte patella inferiori sua sede tibiæ os spectat, & ueluti in processum excedit, qui similiter atque tota anterior ipsius sedes tendinibus tibiam extendentibus innascitur, quemadmodum pulchrè ostendit octaua musculorum tabula, charactere k. qui innascitur characteribus g, h, i. Foraminula uerò hac parte, ut & in patellæ anteriori sede conspicua, etiam citra characterum operam promptè obseruantur.*

ANTERIORI genu articuli sedi os quoddam præponitur orbiculare, & breui scuto non absimile, quod posteriori sua sede, qua femur spectat, leui, lubricaq; cartilagine, magna ex parte obductum uisitur, apto tubere sinibusq; anteriori inferiorum femoris capitum sedi eleganter congruens. Secundùm ipsius enim longitudinem tubere amplo & mediocriter prominenti exuberat, quod patulum femoris capitum sinum in anteriori illorum sede exculptum subit. Vtrinq; ad tuberis huius latera unus habetur sinus, prominentes & cartilagine incrustatas femoris capitum sedes excipiens. Verùm ut exterius femoris caput antrorsum magis, quàm interius caput porrigitur, & ampliori sede leui cartilagine obducitur, ita sanè exterior patellæ sinus ad tuberis sui externum latus consistens, longè amplior latiorq; interiori sinu occurrit. Patella igitur illa parte qua femoris os contingit, leuis & lubrica cernitur. Anteriori autem ipsius sede, & in lateribus aspera, & cæcis quibusdam foraminulis obsita spectatur: quemadmodum & in posteriori ipsius sede, ubi infima sui parte tanquam acuto quodam processu deorsum ducitur, tibiæq; ossis elatiorem sedem respicit, aspera etiam & foraminulis illis ornata est, quò aptius firmiusq; tendinibus tibiam extendentibus innascatur. Vniuersa enim patella, tota ipsius amplitudine sedeq;, ubi lubrica cartilagine nō obducitur, tendinibus illis innascitur, nec femori, neq; tibiæ aliter quàm ten

dinum

Patellæ situs & forma.

Qui patella femoris ossi connectatur.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

dinum beneficio commissa. Hoc enim priuatim patella sibi uendicat, quod alteri ossi ligamentorum ope non alligetur, sed tendinibus illis genu articulum transcendentibus innata, ad femoris os ualidissimè cõstringatur. Patellæ substantia in natu grandioribus impensè dura & solida est, utcunque etiam Galenus eam extrinsecus cartilaginosam esse asserat: ac Marinus quoque cum alijs Anatomicorũ præcipuis, eam separatim cartilaginosum os uocauerit, & suum quod patellæ dedicauit Caput, de Cartilaginosis ossibus inscripserit. Atq; ipsi fortassis animum adhibuere tendinũ cui patella innascitur substãtiæ, quæ elixa molliusculæ cartilaginis speciem obtinet, earum partium modo, ex quibus neruosa musculorum capita, aut ligamenta principium ducunt, aut in quæ eadem inseruntur, Verùm quando patella debitè à tendinibus emundatur, nequaquam cartilaginea, sed perquàm solida fortisq; cernitur, nõ quidem in solis hominibus, uerum etiam in bobus, ouibus, & cæteris quadrupedibus. quorum etiam genu articulo rerum Opifex patellam præposuit, multo quàm in hominibus longiorem & angustiorem, quemadmodum in plerisque auibus latiorem & breuiorem. Datur autẽ patella hominibus, & illis quæ modò dixi animantibus, ut genu articulus, antrorsum in angulum minus fallax extẽdatur, & duntaxat ad rectam lineã ab angulari flexu erigatur. Deinde patella præcipuè præstat, quo minus in tibiæ flexu femur ex tibiæ ossis sinibus in anteriora luxetur. Atque hunc sanè usum illi demũ nos edocẽt, quibus patella sede sua dimouetur: aut quibus ex casu in duas partes fracta, sursum multo elatius ascendit, quàm inferiora femoris capita cõsistunt. Hi nanq; infirmissimè tibiam flectunt, & periculosissimè per decliuia loca gradusq; descendunt, femore semper prorsum citra omne articuli genu robur elabente.

Patellæ substantia.

Patellæ usus.

1,5,6 14,15.

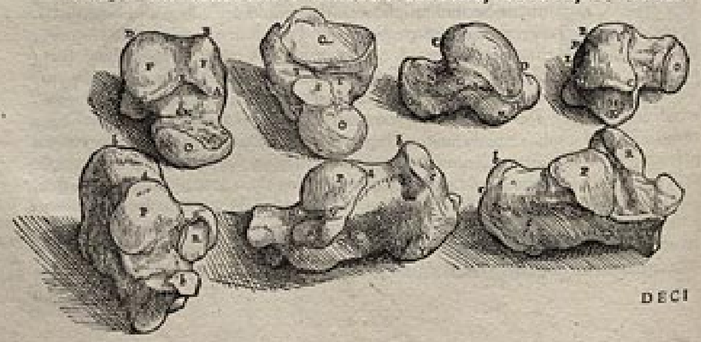
DE PEDIS OSSIBVS. CAP. XXXIII.

PRIMA TRIGESIMI TERTII CAPITIS FIGVRA.

SECVNDA.

TERTIA. QVARTA. QVINTA. SEXTA.

ATQVE HIS SERIATIM SVBIACENT SEPTIMA, OCTAVA, ET NONA.



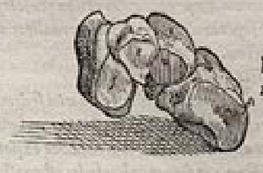
DECI

DECIMA.

VNDECIMA.

DVODECIMA.

DECIMATERTIA.



TREDECIM PRÆSENTIS CAPITIS FIGVRARVM earundemq; characterum Index.

PRIMA figura integrum dextri pedis ossium struem superiori facie exprimit. Secunda dextri quoque pedis ossium compagem ex sede declinatam proponit, qua plantes innitimur. Tertia dextri pedis talus anteriori facie ita oculis subijcitur, ut ipsius superior pars in conspectum ueniat. Quarta, eiusdem tali inferior sedes ab anteriori facie exprimitur. Quinta, talus ab interno latere spectatur. Sexta talum conspiciendum offert externo latere designatũ. Septima, dextri pedis calcis os interiori sede ita exprimitur, ut externum ipsius latus magis quàm internum appareat. Octaua, calcis os ab interno latere ostenditur. Nona calcis ossis externum latus commonstrat, & perinde ac duæ præcedentes superiorem calcis sedem depictam exhibet. Decima, pedis os cymbam referens anteriori facie, qua tarsi ossibus committitur, delineatum cernitur. Vndecima eiusdem ossis posteriorem refert sedem. Duodecima, quatuor tarsi ossium simul nexorum anterior facies conspicitur, cui pedis ossa coarctantur. Decimatertia, quatuor tarsi ossium posterior facies spectatur, quæ calci & ossi nauiformi est contermina.

Γ,1,2 *Talus.* Δ 1,2 *Calx.* Θ 1,2 *Cymbam referens os.*

1,2,3,4 *His numeri characteribus in prima figura, secunda, duodecima & decimatertia quatuor tarsi ossa indicantur, quibus ab inscripto numero nomina imponimus. hoc primum, illud secundum, atq; ita deinceps appellantes.*

I,II, III,IIII,V *Quinq; pedis ossa in prima figura notantur, quæ in secunda etiam citra characterum appositionem sunt conspicua.* Λ,Ξ 1,2 *Digitorum pedis ossa.*

A, B,C,D 3,5,6 *His quatuor characteribus tali tuber notatur, tibiæ ossis inferiori appendici articulatum. ac A quidem ad B primam huius tuberis costam seu latus indicat. C uerò ad D secundum, & A ad C tertium, B autem ad D quartum.*

E,E 3 *Sinus tuberis tali, secundum ipsius longitudinem insculptus.*

F,F 3 *Duæ tali tuberis partes, elatius quàm sinus E indicatus prominentes.*

G 5 *Internum tali tuberis latus, quod compressum & cartilagine incrustatum, interno malleolo committitur.*

H 6 *Tali tuberis sinus externo ipsius lateri insinuatus, qui cartilagine similiter obductus, externum malleolum excipit.*

I 5 *Sinus tali asper, cui ligamentum cartilagineum ab interno procedens malleolo inseritur.*

K 6 *Tali sinus, cui ligamentum cartilagineum ab externo malleolo pronatum inseritur.*

L,M 5,6 *Duo sinus, quos posterior tali regio uersus internũ latus spectandos exhibet, qui deducẽdis reflectendisq; musculorum tendinibus parantur, hæc pedis inferiora subeuntibus.*

N 3,4, 5,6 *Tali cerui.*

O 3,4, 5,6 *Tali caput, ossis cymbam referentis sinum subiens, qui undecimæ figuræ k indicabitur.*

P 7,8, 9 *Calcis ossis tuber, caput ue cartilagine obuolutũ, & in tali sinum Q notandum ingrediens.*

Q 4 *Tali amplus sinus, calcis caput P tam indicatum admittens.*

R 7,8, 9 *Calcis ossis sinus, cui inferior tali capitis sedes S iam indicanda articulatur.*

S 4 *Inferior tali capitis, quod ossi cymbam referenti articulatur, sedes, calcis sinum subiens.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

T,T 4 *Asper tali sinus, ex quo cartilaginea ligamenta calcis inseruntur.*

V,V 7, 8,9 *Asper calcis sinus, cui cartilaginea ligamenta ex nuper dicto tali sinu immittuntur.*

X,Y, Z 2 *Calcis ossis sedes, quæ pede in terram firmato, deorsum spectat. Verùm Y, & Z in sede cubi, & Y in ossiculo, & Z in nona priuatim huius sedis processum notant, musculis quibusdam educendis aptum, & propinquius reliqua calcis sede terræ insistentem.*

a,b 7,8,9 *A b a ad b superioris calcis sedis interuallum notatur, à posteriori tali regione ad posticam calcis deductum.*

c 2,8,9 *Postica calcis sedes.*

d,e 2,8 *Internum calcis latus. Verùm e priuatim sedem notat, qua tendines hac pedis inferioris petunt.*

f,g 2,7,9 *Externum calcis latus. Verùm g seorsum huius lateris regionem insinuat, cui septimi & ossiculi pedem mouentium musculorum tendines exporriguntur.*

b, i 7 *In septima figura anterior calcis sedes est conspicua. & b quidem eius sedem indicat, quæ talo committitur. i verò eam notat, quæ ossi tesseram, seu cubum imitanti articulatur. Est itaq; t depressum calcis caput, sinum ossis cubum imitantis subiens. Atq; id caput in nona etiã est conspicuũ.*

k 11 *Admodum profundè exculptus ossis cymbæ imaginem ostendentis sinus, talis caput O signatum suscipiens.*

l,m,n 10 *Anterior ossis cymbæ assimilati sedes, tres perquàm leuiter prominentes commissuras superficies, quibus tria interiora tarsi ossa coarticulantur.*

o,p,11, & q,r 10 et q in 11 *Superior ossis cymbam referentis sedes, qua pedis superiora spectat. Inferior ossis cymbam referentis sedes, terram intuens. Verùm q priuatim huius sedis sinum indicat, quò sextus pedem mouentium musculus deducitur.*

s,t,u 13 *Tres planæ quodammodo superficies trium interiorum tarsi ossium, quibus hæc ossa cymbæ simili coarticulantur.*

x 13 *Ossis cubum referentis sinus in superficie leuiter q; cælatus, quo calci id articulatur. est q; hic sinus huius ossis unum latus.*

α, β 12 *Ossis cubũ referentis sedes, cui pedij os anularem suffulciens digitum, & illud quod minimo præponitur, planis superficiebus coarctantur. est q; hæc sedes secundum latus ossis cubo similis.*

γ 12,13 *Tertium ossis cubo assimilati latus, quod & os cymbam exprimens respicit, tertio q; tarsi ossium coarctatur.*

δ 12,13 *Quartum ossis cubo à dissectionis professoribus comparati latus, externã pedis sedem spectãs.*

ε 12,13 *Quintum eius ossis latus, in pedis superiori consistens superficie.*

ζ,ς 2,& ζ in 13 *Sextum illius ossis latus, terræ innitens. Verum ς peculiariter ipsius indicat sinũ, ad quem septimi pedem mouentis musculi tendo reflectitur.*

θ 13 *Processus tertij tarsi ossium, quod ossi cubum referenti articulatur, in hoc prominens, ut ipsi quintus pedem mouentium musculus inseratur.*

ι 12 *Sedes intimi tarsi ossium, cui pedij os pollici præpositum articulatur.*

κ 12 *Huic secundi tarsi ossis sedi, pedij os indicem sustinens coarctatur.*

λ 12 *Huic tertij ossium tarsi sedi, os pedij articulatur, cui medius innititur.*

μ 1,2 *Ossiculum ad externum articulationis latus obuium, quo pedij os paruo præpositum digito, ossi cubum exprimenti committitur.*

ν,ν 1,2 *Interualla sedes ij q, quibus pedij ossa inuicem debiscunt.*

ξ,ξ 1,2 *Capitula pedij ossium, sinus primorum digitorum ossium subeuntia.*

ϖ 2 *Processus pedij ossis pollicem suffulcientis, cui septimi pedem mouẽtis musculi tendo implãtatur.*

ρ 2 *Processus appendicis superioris pedij ossis minimo præpositi, in hoc potissimum prominens, ut octaui pedem mouentis musculi insertionem excipiat.*

s,τ,υ 1,2 *Tria indicis ossa. atq; eadem ratio medij, anularis, minimi q; est.*

Φ,χ 1,2 *Duo pollicis ossa.*

ψ,ω 2 *Duo ossicula pedij ossi pollicem sustinenti supposita.*

* 2 *Ossiculum secundo pollicis internodio præpositum. Reliqua autem sesamina ossicula in primis digitorum articulis nullis notis insignimus.*

QVEM-

Quadrupedũ cum hominũ, cruribus & pedibus similitudo.

QVEMADMODVM canes, mustelæ, fœles, cuniculi, lepores, & magis adhuc simiæ, & ursi, omniaq; quadrupeda, quibus pedes in digitos finduntur, eandem cum hominibus femoris ad coxẽdicis os, & femoris ad tibiam articuli speciem obtinẽt: ita sanè par quoq; in posteriorum pedum ossibus illis, & huic cernitur contextus. Quippe si pollices in illis animalibus constructionem ab homine differre, atque magis & minus ad manus nostræ pollicem accedere, ac plures interdum pauciores ue digitos obtingere, nostrumq; pedem breuiorem esse subaudias, nullo prorsus esse humanum pedem donari spectabis, cui penitus simile, tum situ, tum forma, tum articulatione, tum mouẽdi ratione in canibus & id genus animalibus non reperias. Cæterum posteriorem in illis pedem appello, totam eam crurum partem, quam terræ inniti conspicimus, quoties canẽ aut ursum anterioribus cruribus à terra subleuatis, nullo q; baculo aut alio quopiam fulcro innixis erectum cernimus. non uerò illam duntaxat partem, quæ quum quatuor insistunt pedibus, terram contingit. ea nanq; duntaxat pedum digiti est: quemadmodum & nos quoque, quum quatuor ueluti cruribus prorepere studemus, solis manuum & pedum digitis terram cõtingimus, brachiale & calcem à terra ursorum canumq; ritu subleuantes. Adeò mehercule, ut dictis iam animalibus illic pes incipiat, ubi Aristoteles proportionalem nostro genu articulum in omnibus quadrupedibus finxit. Vnde etiam liquet, quàm hoc meum de quadrupedum ossibus paradoxum, Aristotelis, omniumq; (quod sciam) philosophorũ, & inter Anatomicos facile principis Galeni de communi animalium gressu in crurum flexione, extensione, sectione, ac femorum cum spina seu dorso ductu, & corporis erectione dogmata perturbet. Ab hac itaq; ossium in illis animalibus cum homine similitudine, pedis ossium sermonem aggressus sum, quò minus aliquis hũc mox initiò à me requireret, quæ toe chartis in tertio de Partium usu Galenus persequitur. quando hominis pedem quadrupedum longiorem, & deinde latum mollemq; esse describit. adeoq; dissuase hominem in ossium compositione ab alijs animalibus distinguit, ac demum tam solicitè eor homo erigatur sedeatq; ratiocinatur, in Euripide ridendo magis quàm spectandis ossibus occupatus. Quandoquidem et si ursis & alijs eius generis animalibus eadem quæ homini adsunt, tamen Galenus docet Naturam nonnulla homini ut bipedi, nõnulla autem ut animali ratione prædito, in pedum constructione elargiri. Arbitror itaq; posthac Aristotelis Galeniq; studiosos, hominum, & quadrupedum, & aurium quoq; ossa inuicem collaturos, ac quo nam pacto nos quatuor ueluti cruribus innixi progrediamur, quaq; ratione felis aut canis sedeat, aut erectus parieti innitatur, ac denique singula seorsim in quo conueniãt aut discrepent indagaturos, ut deinceps placita tantorum uirorum adeò diffuse lateq; pertractata, naturalibus rerum studiosi rectiùs euoluant, ac tandem admoniti agnoscant, quàm manifestò huiusmodi ossium simulitudo illa redarguat: quamq; Aristotelis & Galeni, multoq; minus Platonis in Anatome dogmata, nõ ex tripode sint dicta. Prolixum nanque foret, hîc omnium de talis & crurum motibus sententias recensere, atq; quid de singulis sentiam adijcere. potiùs iam quem hactenus pedis ossa nondum descripserim, quæ opportunè à talo (quem Græci ἀστράγαλον & ἄστραγον uocant) aggrediar.

Ex de Cãni ui animalium gressu Galeni & V. sapere.

TALI sinus, et apices cum tibiæ offe & fibula articulationis ratio.

Hominis itaque talus (qui forma canum, ursorum, similiumq; animalium, quibus pedes in digitos diriminuntur, non autem bisulcorum, & solidis unguibus præditorum animalium talo respondet) sub tibiæ osse & fibula continetur, magna sui sede ab illorum ossium appendicibus comprehensus, quemadmodum in tibiæ ossis & fibulæ descriptionibus antea retuli. Ea tibiæ nanque tali pars, quæ sursum quoties totus pes terræ innitur spectat, insigni admodum q; leui prominẽ tubere, lubrica cartilagine incrustato, ac denique quarta rotulæ cuiusdam parti non absimili. Est nanq; hoc tali tuber rotulæ illius partis modo orbiculare ac leue, & quatuor lateribus seu coxis terminatũ. ac prima quidem & secunda ad tuberis latera secundùm ipsius longitudinem ueluti in orbem ducuntur: tertia secundùm anteriorem tuberis terminum, quarta autem secundùm posteriorem terminum feruntur. Adeò ut orbiculare hoc tali tuber quadrangulare quodammodo fit, atque ob id Græcis τετράγωνον. Latinis autem quarrio appellatur. Neque uerò lateribus duntaxat præsens tuber quartæ illi rotulæ parti correspondet, sed rotulæ modo, ad quam funis reflectitur, hoc tuber sinu quodam in ipsius medio donatur, qui leuiter admodum exlatus, ad latera utrinque magis protuberat, illi sedi exactissimè conueniens, quam in ima tibiæ ossis appendicis sede talo excipiendo paratam scripsimus. Præsentis talo ad tibiam nexus beneficio pedem flectimus, & reflectimus, ac nimis quàm obscurè in latera ducimus. quanquam nũs tanto perfectiorem in latera motum moliamur, quanto tali tuber, seu quarrio minus rotulæ modo exculpitur, & quò minus mutuo ingressu tibiæ ossi articulatur.

N

ticulatur, quemadmodū in canibus fit, quibus tali quatrio insignius secundùm ipsius longitudinem cauatur, magisq́ ad rotulæ, cui finis aduoluitur speciem accedit, ob quod etiam firmiori mutuo ingressu canis talus tibiæ iungitur. Ad hæc, præsens tali quatrio non in his solum quæ modò diximus quartæ rotulæ parti respōdet, uerùm uti rotulæ latera, quibus ipsa ueluti in furcula, aut ut alijs placet in trochlea, suffulcitur, detrita & læuia unctaq́ uisuntur: ita quoque tali tuber ad latera, quibus malleolos contingit, comprimitur, læuiq́ cartilagine incrustatum cernitur, quamuis non pari modo utrinque. In interno siquidem latere, parua amplitudine & superficietenus tantum comprimitur, quòd scilicet inferioris tibiæ ossis appendicis processus interiorem malleolum constituens, & hoc tali latus compræhendens, non admodum amplo spacio leui cartilagine incrustetur. Externum uerò tuberis tali latus ampliter sinuatum, & maiori interuallo cartilagine incrustatū apparet, ut aptam sedem constituat, cui internum exterioris malleoli latus concinnè congruat, qui magis deorsum, quàm interior malleolus, exporrigitur.

Sinus tali quibus à tibiæ osse & fibula ligamenta assumit.

Quemadmodum uerò internum interioris malleoli latus asperum sinum exigere scripsimus, ex quo ligamentum cartilagineum talum tibiæ ossi colligans pronascitur: ita quoque eius ligamenti recipiendi gratia internum tali latus aspero sinu insculpitur, perinde ac externum ipsius tali latus similiter cælatur, ut ipsi ligamentum inseratur ab interno exterioris malleoli latere eductum. Huiusmodi quoque ligamentorum ratione posterior tali sedes ad tuberis ipsius, seu quatrionis radicem cōsistens aspera est, ut inibi ligamenta admitteret à tibia principium ducētia, & rursus alia in calcem porrigat. At præter eiusmodi asperitatem posterior quoq; tali sedes, sinus ostendit, musculorum tendinibus, qui hàc pedis inferiora subeunt, uehendis parati.

Sinus quibus tendines deducti.

Descendunt autem hàc tendo quinti pedem mouentium musculi, & musculi secūdum pollicis os flectentis, & illius tendo qui tertia quatuor digitorū ossa inflectit. Atq; ad hunc modum talus tibiæ articulatur, & tali quoque superior ac posterior sedes, lateraq́ ita se habent.

Tali cum osse cymbam referente articulus.

Ab anteriori uerò ipsius sede, idq́ magis ab huius sedis interno latere oblonga producitur ceruix, quæ aliquousque progressa, in caput rotundum, lubricaq́ cartilagine incrustatum desinit, quod nauicularis ossis alto sinui inarticulatur, contextū efformās, cuius beneficio modicè obscuroq́ motu pedem in latera agi circunduciq́ arbitramur.

Tali ad calcem coniunctus.

Inferior tali pars, duplici articulo calcis ossi articulatur, illiq́ totus insternitur. ac unus quidē articulus in posteriori consistit regione, ubi calcis os amplo latoq́ prominet tubere, amplum profundumq́ tali sinum ingrediente. Alter uerò articulus anterior est, ac uersus internum pedis latus uergens, secus atque posterior articulus se habet. Calcis enim os oblongo sinu exculpitur, qui cartilagine incrustatus, humiliorem tali capitis sedem excipit. Tali nanque caput nauiculari ossi articulatum, inferiori sua sede qua calci innititur depresso tubere, dicto iam calcis sinui examussim adaptatur.

Sinus inter tali cum calce commissuras apparens.

In horum articulorum medio talus, & calx pariter exasperantur, profundosq́ obtinent sinus, ex quibus cartilaginea pronascuntur ligamenta, talum calci ualidissimè connectentia. Atque isti asperi horum ossium sinus adeò altè cælantur, ut in mundatis ossibus, & postmodum inuicem commissis, magnum inter talum calcemq́ inibi pateat interuallum, in uiuentibus cartilaginosis huiusmodi ligamentis oppletum, quæ adeò pertinaciter talum calci colligant, ut uix tantillum is supra calcem moueatur, ac sua inferiori sede tam sit immobilis, ut superiori, qua tibiæ articulatur, uersatilis uolubilisq́ obseruatur.

CALCIS ossis sedes uerorum seriei.

Calcis os, quod omnium pedis ossium facile maximum est, pariq́ cum talo constat substantia ea parte qua ingredimur leuiter teres, sed tutæ formationis gratia quoque latiusculum existit, uerum interim asperum & inæquale inibi cernitur, idq́ quorundam musculorum occasione. Primū enim in inferiori ipsius sede transuersim iuxta posteriora deorsum prominet, ac asperum educit processum, à cuius anteriori sede musculus principium ducit, qui quatuor pedis digitorum secundum os flectit. Dein illic musculosa substantia enascitur, quatuor particulas deducens, quibus quatuor digitos pollici adducimus. Horum enim musculorum producendi gratia, hæc inferior calcis sedes, latior & inæqualis est, & processus ille ob hoc prominet, terræq́ propinquius quàm reliquum calcis corpus accedit, quo minus illorum musculorum capita inter calcandum comprimantur.

Superior calcis sedes extra tibiæ rectitudinem retrorsum ducta.

Superior calcis sedes, quæ à posteriori tali parte ad posticam usque ipsius calcis sedem ducitur, teretis corporis speciem refert, priuatim nihil præter exiguam asperitatem commonstrans, in quam tibiæ ossis & tali ligamenta inseruntur, quæq́ à musculorum exortu & insertione, & articulatione libera est. Posterior hæc calcis sedes, tibiæ ossis rectitudinem admodum excedens, in hoc in posteriora educitur, ut tibia opportunè instar perpendicularis lineæ in pedem tanquam in aliam lineam transuersim ductam fulciri possit, utq́ totius corporis robustissimus tendo posteriori calcis parti inseratur. huic etenim depressæ & utcunque asperæ calcis parti tendo implantatur ex primo, secundo & quar

to pe

to pedem mouentibus musculis conflatus. In quadrupedibus autem, ut canibus, ouibus, & equis, posterior hæc calcis ossis sedes ex abundanti sinum quendam oblongum sibi uendicat, quo tendo is tutò uehitur, qui in illis animalibus secus ac in homine latum tendinem plantæ cuti subnatum procreat.

Internum calcis latus quale.

Cæterum calcis laterū quæ ampliter sunt depressa lataq́, internum latus læue & insigniter sinuatum conspicitur, ut aptam constituat sedem musculorum tendinibus hàc pedis inferiora petentibus, atque ad internum hoc calcis latus tutissimò reflexis. Deducuntur autem hàc, præter præcipuam pedis inferiora petentem uenam, & arteriam, & neruum tendo quinti pedem mouentis musculi: & tendines duorum musculorum, qui ultimos pedis digitorum articulos flectunt. Hi tendines potissimum ad posteriorem processus calcis sedem conuoluuntur, cui Natura sinum insculpsit tali caput excipientem, & anteriorem tali cum calce constituentem articulum. Adeò ut is processus in internum pedis latus protuberans, internum calcis latus impensè sinuatum efficiat, quemadmodum & protuberans posterioris calcis sedis internū latus hunc quoq; sinum ampliter auget. Id enim in hoc insignius prominet, ut musculus ab illo enascatur, cuius beneficio pollex introrsum à cæteris digitis abducitur.

Externum latus.

Externum autem calcis latus non sinuatur, sed asperum & inæquale ac excarne est, si modo humiliorem ipsius sedem exceperis, quæ musculum educit paruum digitum à cæteris digitis in externum latus abducentem. Deinde anterior huius lateris sedes aliqua ex parte læuis, modiceq́ admodum in superficie sinuata cernitur, & tendinibus cedit septimi & octaui musculorum pedem mouentium, qui ad posteriorem externi malleoli sedem reflexi, secundum hanc calcis regionem porriguntur.

Anterior calcis pars.

Cæterum calcis anteriorum partium, ea quæ è regione magni digiti habetur, & processus modo in internum calcis latus excedit, talo quemadmodum antea diximus articulatur, nulli interim alteri ossi contigua. At calcis anterior pars minimo digito situ respondens, in anteriori sua facie læuis est, & lubrica cartilagine incrustatur, depresso amploq́ prominens capite, quod ossis tesseram imitantis sinui coarticulatur. qui similiter lubrica obductus cartilagine, duntaxat superficietenus insculpitur, eaq́ commissuræ specie hic articulus perficitur, quam ἀρθρωδίαν Græcis uocari diximus.

OSSIS cymbam referentis sinus.

Anterior ossis sedes, & tres ipsius planæ superficies.

Nauiculare seu nauiforme os, posteriori quidem sede admodum profundo donatur sinu: unde etiam à cymbæ imagine σκαφοειδὲς Græcis nuncupatur. Sinus iste (uti prius dictum est) tali caput excipit. Anterior ossis cymbæ comparati sedes lubrica cartilagine incrustatur, & tres admodum leuiter prominentes commonstrat superficies, tribus tarsi ossibus, quæ ipsi articulantur, paratas, adeoq́ modicè protuberantes, ut num sinus, num capita sint, penè dijudicare nequeas. Harum superficierum intima & interno pedis lateri proxima, reliquis duabus amplior est, & insigniùs quàm illæ ideo prominet, quòd tarsi os ipsi coarticulatum maius & amplius sit, & profundiùs quoque sinuetur alijs duobus tarsi ossibus, quæ reliquis duabus ossis cymbam exprimentis superficiebus committuntur. Læues has, adeoq́ obscurè protuberantes superficies, dissectionum periti cubos uocāt, quoties tria tarsi ossa cubis eius ossis quod cymbam refert coarctari docent.

Superior sedes.

Superior huius ossis sedes gibba, & quodammodo rotulæ modo orbicularis est, eam obtinens figuram, quæ pedi hac in sede fuit optima, iniurijsq́ ferendis pertinacior. Atque hæc sedes uniuersa utcunque aspera est, quò fœlicius ligamenta educat, id os talo & tarsi ossibus connectentia.

Inferior.

Inferior ossis cymbæ similis sedes utcunque sima trisitur, ut hac parte cauitatem pedi magnopere necessariam adaugeat. Verum hæc ossis pars, superiori parte asperior ac inæqualior cernitur: quòd hinc ualidiora ligamenta, quàm ex superiori enasci debuerint. Præterea inferior hæc sedes iuxta internum ipsius latus sinum exigit, ad quem sexti pedem mouentis musculi tendo appositissimè reflectitur.

Quibus pedis ossibus in manu nullum respondet.

Nauiculari itaq; ossi, ut neque etiam calci, neque talo, in manu nullum proportionale os cōsistit. quæ autem adhuc in pede recensenda supersunt, extremæ manus partibus aliqua ex parte correspondent: cuiusmodi tarsi sunt ossa, brachialis ossibus conferenda.

TARSVS.

Vocatur autem Græcis ταρσὸς quatuor pedis ossium series, quorum tria nauiculari coarctantur: quartum uerò, quod tesseræ assimilatur, calci. Quamuis interim Græci subinde tarsi nomen non his solum ossibus accommodent, uerum uniuersam pedis superiorem partem eo nomine plerunque intelligant: uti Galenus in libris de Administrandis sectionibus perpetuò facit, tendines, & uenas, & arterias, neruosq́ secundum tarsum ferri scribens, quæ per pedis superiora exporriguntur, digitosq́ accedunt. Latinorum quamplurimi hanc ossium struem plantam quoque nuncupant, uerum quando plantæ nomen latiùs patet, non ineptè tarsi nomine, dum aptius sese offerat, mihi utendum duxi. Tarsi igitur ad brachiale constructionis proportio non est obscura. ex quatuor enim ossibus tarsus, ex duplicatis autem brachiale cōstituitur. Ex pluribus nanq; & minoribus particulis apprehendendi organū componi debuit. ex gran-

 dioribus

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Tria tarsi ossa interiora.

dioribus uerò paucioribusq́, ambulandi instrumentum. Tria tarsi ossium interiora plantæ quodammodo * superficiebus nauiculari ossi coarctata, proprio carent nomine: at nonnullis simul omnia χαλκοειδῆ appellantur.

Quartum & extimum os.

Quartum autem extrinsecus situm, à cubi seu tesseræ forma (quum quasi octo habeat latera) κυβοειδὲς uocatum est. Atque unum ipsius latus posterius est, quo b calci committitur: c secundum anterius, quo continua superficie duobus pedij d ossibus coarctari docebitur. e tertium interius est, quo ipsi proximo tarsi ossi coarticulatur. f quartū pedis exterius respicit latus, uixq́ lateris nomen meretur, quum admodum obscure planum sit. g quintum superius est, nulli etiam nexum ossi, sed pedis superiora spectans. h sextum terram respicit, nulli similiter ossi commissum, cæterisq́ lateribus longè inæqualius, & priuatim oblongo quodam i sinu donatū, ad quē maxima Naturæ solertia septimi pedem mouentis k musculi tendo reuoluitur. Quia uerò aliquot huius ossis latera ad eum modum obscura & inæqualia sunt, & non ad amussim tesseræ imagini accedit, Arabes ab inæquali effigie, & quadam grandinis imagine, id grandinosum appellarūt. Alij rursus à multiplici forma illi idem nomen cum cuneum referenti capitis l osse indiderunt, id πολύμορφον uocantes. Hoc tarsi os (uti & antea monuimus) calci coarticulatur, terræq́ innititur: reliqua autem tria simul cum nauiculari sursum à terra subleuantur, ut pedem hac sede cauum altumq́ constituant.

Tarsi ossium formā et quantitatem uariā esse.

m Tarsi ossa, ut & brachialis, figura & quantitate inter se discrepant, nec superiori nec inferiori parte æqualiter porriguntur. Os enim cubum referens, & primum os interius pedis latus occupans, duobus quæ in medio habentur multò maiora sunt. atque illorum duorum rursus grandius est quod cubum referenti nectitur, quemadmodum & cubum referens intimo osse grandius quoque uisitur. Quin etiam os cubum referens posteriùs, ad calcem scilicet, uergit: intimum uerò os antrorsum uersus pollicem multo magis, quàm cætera, eminet. Ex medijs, quod intimo ossi proximum est, breue cernitur nō adeò antrorsum, atq; id quod cubum referenti committitur, productum. Omnia simul iuncta superiorem eorum superficiem gibbam orbicularemq́ efformant, inferiorem uerò cauam simam'ue, quemadmodum & pedi ex usu esse nemo nō nouit. Duo media cunei accedunt imagini. quà enim pedis superiora spectant, lata orbiculataq́ nonnihil sunt: quà uerò plantam cōstituunt, non secus acuta uisuntur, quàm si cuneorum ritu inter intimum & extimum tarsi ossa hæc inijcerentur. Deinde tarsi os ossi cubo simili coarctatum, priuatim acutius & demissius in pedis inferiora porrigitur, quàm secundū tarsi os intimo commissum, quòd ipsius huc deducto n processui tendo quinti pedem mouentis o musculi ualidissimè inseratur. Tarsi ossa, ubi lateribus inuicem cōmittuntur, tota connexus amplitudine lęui lubricaq́ cartilagine non obducuntur, sed duntaxat in posteriori laterum sede ossi cymbam referenti proxima. quippe in reliqua parte nonnihil mutuo distant, cartilaginosorum ligamentorum interuentu inuicem copulata.

PEDII historia.

Tarsum subsequitur pedis p pars, quam Hippocrates à costarum fortassis serie στῆθος, alij uerò Græci πεδίον, Latini plantam, & nōnulli pecten, uestigiumq́ appellant. Cæterū quum illæ Latinorum uoces in musculorum narratione, & in uasorum neruorumq́ descriptionibus plurimum obscuritatis (si modo illis uteremur) adferrent, conduxerit profectò, & hic quoque à Græcis nomen mutuare. est enim & planum (quo nomine alij πεδίον uertunt) in hac significatione, qua pedis partem significat, penè inauditum.

Pedium quinque ossibus cōstare.

Pedion igitur manus q postbrachiali respondet: uerum quinque ossibus, non autem quatuor, ut postbrachiale, conformatur. In manu nanque pollicem reliquis digitis opponi decebat, atque hac ratione primum ipsius os brachiali articulo laxiori, quàm quatuor postbrachialis ossa, alligatur. quare etiam primum pollicis os digitis, non autem postbrachiali Galenum secuti ascripsimus, pollici perinde ac cæteris digitis tria ossa tribuentes. Quinq; uerò pedij ossa pari articuli connexu tarsi ossibus una serie committuntur. Pes enim quum ambulandi sit organum, stabilitatis securitas illi maximè conuenit, quæ in uno ordine locatis indiget, non solum quidem pedij, uerum etiam & digitorum ossibus.

Pedij ad tarsum coarticulatio.

Ac pedij ossa r tarsi ossibus læuibus & in superficie tantū protuberantibus capitibus coarctatur, tam obscurè prominentibus, ut meritò planis superficiebus pedij ossa tarso coarticulari dixeris. & pedij quidem os pollici præpositum intimo tarsi cōmittitur ossi, quod indicem suffulcit secundo, quod medium sustinet tertio ossi coarticulatur. duo autem reliqua ossi cubum referenti coarctantur: s quemadmodum octauo brachialis ossi ea postbrachialis ossa committi proditum est, quibus anularis & medius innituntur. Et quemadmodū articuli, quo postbrachialis os minimū digitum sustinens brachiali nectitur, externo lateri t ossiculum quodam apponi diximus: ita etiam in pede u ossiculum uisitur, ad externum latus articuli positum, quo quintum pedij os cubiformi ossi articulatur. Porrò quemadmodum tarsi ossa non eadem linea anteriori parte finiunt, sic etiam pedij ossium aliud alio magis in posteriora porrigitur.

Pe-

Pedij ossium interualla.

Pedij ossa illic ubi tarso committuntur, lateribus sibi proxima crassaq́ sunt, & aliqua ex parte planis læuibusq́ superficiebus per arthrodian inuicem coarctantur. Quà autem à tarso ad digitos abscedunt, tenuiora fiunt, atque in illorum medio x interualla efformant, quibus y musculosa reponitur substantia, cuius auxilio primi digitorum articuli flectuntur. Atq; ut pedij ossa illi substantiæ aptiorem sedem porrigant, non adeò acuta tenuiaq́ superiori parte, atque ea qua terram spectant, uisuntur.

Ad digitos articulatio.

Vbi autem digitis articulātur, omni ex parte postbrachialis z ossibus respondent, & appendice donata in rotundum a caput desinunt, sinum primi digitorum ossis subiens. Pedij os pollici præpositū, ea parte qua tarso articulatur, in ipsius inferiori sede terræ conterminā, b processum exigit, cui septimus pedem mouentium c musculus inseritur. Atque simili quidem occasione pedij os minimum suffulciens digitum, quà tarso articulatur insignem commonstrat d processum in externum pedis latus excedentem, in quem octaui pedem mouentis e musculi tendo insertionem molitur.

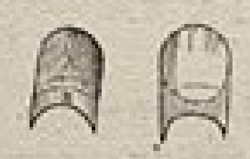
PEDIS DIGITI.

Pedij ossa f digiti subsequuntur, qui ex ternis g ossibus omnes ad eorum quæ in manu sunt, similitudinem extructis constant: pollice tantum excepto, qui inter alios duplici tantum h osse extruitur, ut anterior pedis concauitatis sedes firmius terræ innitatur, ad quod etiā plurimum iuuant magna i ossicula, quæ quum ossa sesami semen referentia persequerer, ad primum pollicis internodium reponi dictum est. eo enim Capite non minus de manus quàm pedum ossiculis (quum utrorumque eadem sit ratio) egimus.

Pedem à manu summa uno osse uinci contra Galeni placitum superari.

Quòd uerò pes à summa manu uno osse uincatur, manifestum est. extrema enim manus uiginti septem constat ossibus, illis seclusis quæ sesamo comparantur. Sunt enim octo brachialis, quatuor postbrachialis, & quindecim digitorum. Pes autem uiginti sex tantum donatur ossibus, calce nimirum, talo, nauiculari ossi, quatuor tarsi ossibus, quinque pedij & quatuordecim digitorum. Atq; id Galeni nomine hîc addendum duxi, qui in secundo libro Commentariorum in Hippocratis librum de Fracturis (ubi is inquit, pedem hominis multis ac paruis ossibus nō secus ac summā manum efformari) scribit, pedi non aliter quàm extremæ manui uiginti septem adesse ossa: parum mehercule perpendens, se bis cubum imitans os enumerare, aut præter id os, alia quatuor tarsi recensere. quemadmodum sanè facit eodem in libro, quum quatuor tarsi ossa cubum referenti ossi, & illi quod cymbæ assimilatur articulari tradit. Sed hæc de omnibus humanæ fabricæ ossibus sint satis: & nunc ungues ac cartilagines, quæ adhuc reliquę sunt, recēseamus. si modò omnia, quæ corpus firmant, & suffulciunt, sustinentq́, hoc libro, uti institutū fuit, absoluenda ueniunt.

DE VNGVIBVS. CAPVT XXXIIII.



HIS duabus figuris unguem ita expressimus, quemadmodum conspici solet, quum à manu ad sceleti præparationem cocta, aut pede, diuelli consueuit. Ac dextra quidem figura characteribus insignita, internā unguis regionem, seu cauum ipsius denotat, altera interim unguis gibbum ostendente. Quin & A hîc unguis sedes indicatur, ante consectionem apparens. B uerò sedes insignitur, quæ mollis est, nullibiq́ detegitur, ac ueluti radix unguis censenda uenit.

Cur digiti unguibus donentur.

MANVVM pedumq́ digiti unguibus ideo à summo rerum Opifice decorantur, ut ipsis firmamenti uice apponerentur. Digiti enim suis partibus carneis, quibus in extremo donātur, mollia duntaxat corpora apprehendunt. Dura autem, & propter hoc carnis naturam pellentia, uiolenterq́ à se cogētia, digiti sine unguium adminiculo nequeūt amplecti. Ipsorum enim caro, quam postea duriusculam quandam adipem cuti substratam esse docebimus, tunc reflectitur subuerturq́, & ob id firmamento indiget. Quinetiam pleraque deinde commoda ex unguibus, si neque summitatibus digitorum superiores, neque ijsdem inferiores sint, homini accedunt: quemadmodum si radere quid, aut scalpere, aut uellicare, aut excoriare, aut euellere oporteat.

Vnguium naturam esse iustam.

Cæterum summus rerum Opifex iustissime unguium (qui & munimenta uulnerantium conquassantiumq́ censentur) duritiem effinxit. Si enim duriores quàm nunc sunt, instar ossis cuiusdam procrearentur, ita quidem ad apprehendendum magis essent idonei, ut qui ne minimū reflecti reclinariq́ possent, at rumperentur promptissimè, non secus quàm alia quæ dura fragiliq́ constant temperie. Itaq́ securitati simul & robori rerum Opifex prouidens, illos mediocriter duros extruxit, ut neq; usui cuius gratia creati sunt, quicquam incommodaret, neque ipsi quum sua mollitie extrinsecus inciden-

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Vngues ne-tium uim cartilaginum ritu facile exoluunt, leui quaq; occasione afficiantur. Ob eandem hanc causam gibba cõstant superficie, quod hæc figura iniurijs resistendis melius cõparentur. Quòd minus uerò suspensi uacillent, ligamento quodam extremi digitorum ossis radici, eorum superiori termino colligantur. Quoniam autem carni cutiq; illos connasci operæpretium fuit, hæc extrinsecus uniuersæ radiei circũdatur, illa interius usquequaq; subnascitur. In radicem ipsam, non modò arteriam uenamq;, sed etiam neruum porrigi Galenus attestatur, atque ungues ex his sensum, uitam & alimentum aliarum partium modo assumere scribit. Scio quidem non solum duos' neruulos ad unguium usque radicem ferri, sed eosdem cum' uenis sub unguibus quoq; ad digiti extremum repere. ungues autem interim sensus omnis expertes esse arbitror. Ac proinde non leuiter illorum, qui ungues ex ossis, nerui, cutis (quidam & carnis addunt) concretione gigni censent, sententiæ accedo. Quòd uerò uenæ, arteriæ & nerui, quemadmodum in hortis aliculi, in unguibus non dispensentur, uel hinc constat, quod pilorum modo ab radice procedentes augeantur. Satius enim erat, & hos pilorum ritu semper renouari, atque quam indies atterantur, nunquam non incrementũ admittere, quod potius in longum quàm latum & profundum assumunt.

Lex de Adnexis Aristot.

DE PALPEBRARVM CARTILAGINIBVS. Caput XXXV.

HAC figura superioris inferiorisq; palpebræ cartilaginem à reliquis partibus liberam delineauimus, ac ipsam, quam alioquin sit nota, nullis charactẽribus insigniuimus.

VTRIQVE palpebræ, tam inferioris quàm superioris, una contigit cartilago, utcunq; mollis & longa, in palpebrarumq; extremo quà illæ inuicem conniuent, locata & inter cutem & membranulã palpebras intus succingentem reposita. Huic cartilagini palpebrarum pili (quos cilia uocant) infiguntur, in illaq; tanquam in durius quoddã solum inferti eriguntur. Ideo enim cartilagines hæ (quas ab illa pilorum serie, remorumq; in longis nauibus, seu, ut uocant, galeris, similitudine ὀπτικὰς uocamus) ponè tenuissimum creantur, ut pilos illos erectos, neq; cæterorum pilorũ modo flaccidos dependentesq; contineant. deinetiam creantur, ut' musculorum palpebras mouentium implantationi subseruiant, quemadmodum opportunè in secundo libro eorum musculorum naturam explicantes docebimus.

DE AVRIS CARTILAGINE. Caput XXXVI.

QVONIAM auris cartilago cuti illi obducta exquisitè libera, auris ipsius formam, ablata eius pinnula, exprimit, ubi re esse hic aurem nulli non obuiam delineare.

QVIS potissimum auris in excipiendis aëris conuolutionibus gyrisq; usus censeatur, quibusq; nominibus auris sedes donetur, in auditus organi constructionis sermone libro septimo exequendum est. hîc autem obiter auris recensenda uenit cartilago, quæ auris formam referens in hoc formatur, ut cute uestita auris corpus instar uanni cõstituat, idemq; commodè sustineat, & erectum seruet. Est autem hæc cartilago mollis & tenuis, tanto semper à capitis osse uersus auris extrema mollior euadẽs, quãto auris orbiculo propius accedit, & quo minus sustinere aliquid debet. Ac proinde etiam in auris pinnula huius cartilaginis nulla exporrigitur portio, quòd scilicet hanc propendentem, neque erigi neque sustineri oporteat. Porrò ad temporis os hæc cartilago durior sentitur, & ut firmiori radice hæreat, crassior. Enascitur enim ex orbiculo' foraminis auditus meatui in temporis osse excauati. cuius circunferentia ideo exasperatur, ut promptius auris cartilaginẽ educat. Quamobrem uerò Natura ex huiusmodi cartilagine aurem constituerit, & non duriorem aliquam osseamq; cartilaginem, aut uerum os ipsi indiderit, in secundo præsentis libri Capite executus sum, quam Naturam tanta prouidentia cartilaginis temperiem finxisse dicerem, ut hæc ossis modo sustineat quidem commodè: & interim adeò mollis sit, ut occurrantium impetu non rumpatur, sed cedendo leuiter eum exoluat, atque ita extremas partes iniurijs ferendis pertinaciores, quàm si ossea essent, reddat.

DE

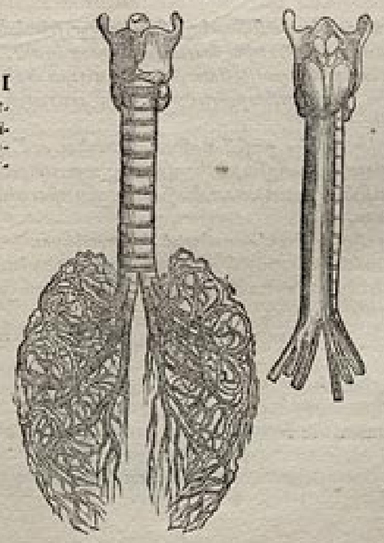
DE NASI CARTILAGINIBVS. Caput XXXVII.

QVANQVAM nasi cartilagines tactu ante sectionem debitè dignoscantur, nihilo minus tamen, quarta musculorum tabulæ nasus has literis K & L utcunq; proponit.

RERVM opificem terminum extremumq; nasi cartilaginibus eadem ratione extruxisse, qua auris cartilaginem paulo antè procreatã diximus, quadrupedum nasi extremum fere comprobat, quod minori amplitudine, quàm hominis nasi terminus cartilagineũ existit: qui etiam extra reli quam faciei superficiem magis, quàm quadrupedum nasus prominet. Ab inferiori itaq; nasi ossium' sede, qua hæc aspera & latiora, quàm superiori' sede sunt, duæ enascuntur cartilagines, quæ deorsum in anteriora exporrectæ, intuicemq; cõiunctæ sensim molliores euadunt, ac in nasi extremo ueluti in cartilagineum ligamentum degenerantes, totam anteriorem nasi regionem constituunt, quæ à nasi ossium inferiori sede ad nasi terminũ apicemq; pertinet. Ab osseo autem' septo narium foramina dirimente, quod ostaui Capitis' ossis partem esse suprà cõmemorauimus, alia enascitur cartilago, mollis quoq;, ac ligamenti naturæ compos, quæ à tota anteriori septi illius sede antrorsum procedens, internæ duarum primarũ cartilaginum regioni secundum ipsarum longitudinem adnascitur. Hæc pari ratione in ea nasi parte, quæ ueluti ex faciei planicie porrigitur, nasi foramina interdiuidit, quemadmodũ ossium illud septum ipsa' foramina inibi dissungit, quà super palati regionem, à naso ad fauces usq; ducuntur. His tribus nasi cartilaginibus aliæ duæ, utrinq; ninarum singulæ accedunt, quę magis ad hunc alijs cartilaginibus ligamentorũ naturæ participant, & orbiculatim singulæ unum nasi foramen constituunt. Cartilagines hæ internis suis lateribus inuicem colligantur, & aliarum nasi cartilaginum extrema integunt, solaq; motu donãtur uoluntario, cuius ope sursum deorsumq;, & introrsum extrorsumq; uelluntur, proprijs in hoc donatæ' musculis. Harum cartilaginum latiores molliores q; partes in nasi lateribus consistunt, ac nasi alæ nun cupantur, quòd quasi alarũ modo nares occludant, referentq;, ita homini inter respirandũ insignem usum præbentes. At quũ hę nasi cartilagines uel solo tactu cognosci possint, nõ est quòd prolixiùs earũ naturã exequar: utcunq; etiã uel solius Gallici morbi nomine (qui has crebrò infestat) ipsarũ structuram medicis nõ scienter expendendã duxerim.

DE ASPERAE ARTERIAE CARTILAGINIBVS, ac quid Græcis in hac γλωττὶς & ἀδημονὴς nuncupetur. Caput XXXVIII.

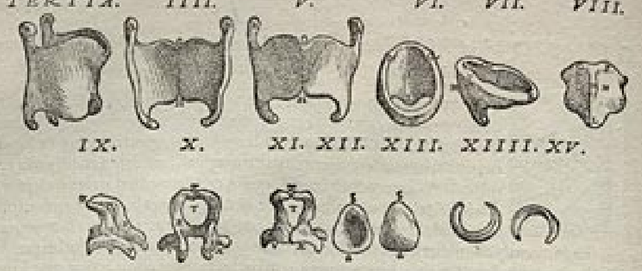
PRIMA TRIGESIMI OCTAVI Capitis figura totius asperæ arteriæ ab omnibus partibus liberæ anteriorem faciem experimenta.



SECVNDA FIGVRA, asperæ arteriæ caudicis posterior facies delineatur, ab ea enim fuisset, & huic figuræ, quemadmodum primæ, ramorum in pulmonem sub pranuiam pertinentium seriem appingere, quæ illam prima figura abundè oculis subijciat.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

TERTIA. IIII. V. VI. VII. VIII.



IX. X. XI. XII. XIII. XIIII. XV.

TREDECIM QVÆ SERIATIM HIC PROPONVNTVR figurarum, & earundem characterum Index.

HARVM figurarum prima, quæ tertia inscribitur, primam laryngis cartilaginem, quã quia scutum refert, scutiformẽ quoq; uocabimus, ex dextro latere expressam ostendit. Figura autem quæ Quarta ordine est, eiusdem cartilaginis internam seu posteriorem faciem proponit. Quinta, eadem cartilago externa seu anteriori facie delineatur. Sexta, secundæ laryngis cartilaginis anteriorem commonstrat faciem. Septima secundam laryngis cartilaginẽ ex dextro latere expressam continet. Octaua secundam laryngis cartilaginem posteriori ex facie depictam offert. Nona laryngis tertia cartilago ex dextro latere delineatur. Decima, tertiæ cartilaginis anterior sedes occurrit. Vndecima, eandem cartilaginem posteriorẽ facie oculis subijcit. Duodecima, laryngis operculi inferiorem sedem ostendit, qua id laryngis amplitudinem spectat. Decimatertia superiorem laryngis operculi sedem continet, quæ palatum respicit. Decimaquarta, unam asperæ arteriæ trunci cartilaginem C modo extractam anteriori externæ superficie uidendam obijcit. Decimaquinta, eandem cartilaginem posteriori facie proponit, quæ internam asperæ arteriæ amplitudinem spectat.

A, B 3, 4, 5 *Duo elatiores scutiformis cartilaginis processus.*

C, D 3, 4, 5 *Duo humiliores eiusdem cartilaginis processus.*

E, F in 6, in 7 *uerò dantur ad E. Secundæ cartilaginis sedes, quibus inferioris scutiformis cartilaginis processus coalescũt.*

G, H 3, 4, 5 *Hæc sede scutiformis cartilago arctissima breuissimaq; uiditur, subindè lineam ostendit quæ dextram cartilaginis partem à sinistra instar duarum cartilaginum dirimit.*

I 6, 7 *His sedibus secundæ cartilaginis regio spectatur, laryngis internam amplitudinem respicions. Reliquis autem sedibus, quæ bis tribus figuris conspiciuntur, exteriorem laryngis regionem seu amplitudinem constituit.*

K, L 6, 7 *Inferior secundæ cartilaginis sedes, perfectum efformans circulum. ac K quidem huius partis anteriorem notat regionem, quæ tactu sub scutiformi cartilagine percipi potest. L uerò posteriorem inferioris huius sedis regionem indicat, deorsum processus instar eductam, ac in octaua etiam figura L insignitam.*

M 7, 8 *Linea spinæ modo in posteriori secundæ cartilaginis sede protuberans.*

N, O 8 *Sinus in posteriori secundæ cartilaginis sede, ad lineæ illius M notatæ latens incisi.*

P, Q 6, 7, 8 *Duo secundæ cartilaginis tubercula, seu capita, sinus tertiæ cartilaginis subeuntia.*

R, S 9, 10, 11 *Duæ tertiæ cartilaginis partes.*

T 9, 10, 11 *Hæc tertiæ cartilaginis regio uacua est, ac duntaxat membraneis ligamentis tunicisq; laryngis occupatur.*

V, X 9, 10, 11 *Tertiæ cartilaginis sedes, quibus secundæ cartilagini articulatur.*

Y, Y 9, 10 *Tertiæ cartilaginis processus, qui lingulam laryngis efformant.*

Z 9, 10, 11 *Tertiæ cartilaginis regio, illi ollarum uasorumue parti assimilata, qua manus lauaturis aquam affundimus.*

a 12, 13 *Laryngis operculi basis, quæ scutum imitanti laryngis cartilagini continuatur.*

12,13 *Apex, seu in posteriora introrsum, q; uersus dorsum maximè procedẽs laryngis operculi regio. Præter quindecim figuras modò explicatas, huc comprimis faciunt figuræ Capiti uigesimo primo libri secundi præponendæ, quibus laryngis musculi explicabuntur. inter cæteras autẽ, illas opportunè non minus quàm sibi locarentur inspicies, quæ illarũ figurarum tres postremæ habebuntur, quibus laryngis lingulæ seu rimæ imago, quàm fieri potuit accuratissimè, delineatur.*

Vbi aspera arteria naturæ pertractabitur.

arteriæ 3. lib. 5. cap. 18. 4. 8. 6. 7. 10. 20.

ICET sextus liber cordi respirationisq; organis dedicandus, asperæ arteriæ naturã diffusè pertractabit, in præsentia tamen ipsius cartilagines explicandæ ueniunt, ut omnes, quibus corpus sustinetur, partes, hoc libro absoluamus, ac ne quicquam ossium cartilagineumq; hîcnõ expressum, à musculorum enarratione in sequẽti libro nos remoretur. In textu igitur libro docebimus, asperam arteriam à faucibus in thoracis amplitudinem deduci, & multiplici ramorum sobole in pulmones diffundi, ut aerem illis reddat, & eundem rursus educat. Neq; solum hanc respirationis instrumentum ponemus, uerùm etiam principalissimum uocis esse organum attestabimur, exactè ipsius substantiæ naturam sermone tunc pertractaturi. Constat enim partim cartilaginibus, partim membraneis uinculis, simplicibusq; membranis seu tunicis, ac demum musculis ipsius capiti peculiaribus. Ac caput quidem hoc asperæ arteriæ (quod laryngem potius quàm guttur mihi appellandum putauerim) primùm tribus constituitur cartilaginibus. quarum [a] prima maxima amplissimaq; & anterior est, foris quidem gibba, intus autẽ lima, scuto quodammodo similis, non rotundo, sed prælongo, quali ueteres in prælijs usos, & Turcarum aliquot adhuc, in nauibus præsertim, uti cernimus. Aeq; hanc ob causam dissectionũ periti eam ὑοειδῆ, uulgus autem scutalem & peltalem appellarunt. ac proinde nos quoque illam scutiformem, aut caralaginem scuto similem in sermonis contextu perpetuò uocabimus: nisi etiam hanc primam cartilaginem appellare usum fuerit. Ista in homine superiori sede amplior quàm inferiori conspicitur, secus multo quàm in bobus & porcis, quibus inferiori sede latior, superiori autem multo strictior est, minusq; in acutum quàm hominis larynx, antrorsum exporrigitur. Quòd tamen ad imaginis speciem spectat, hominis cartilago superiori & inferiori sede sibi respondet. [b] Supra enim [c] infraq; ex suis lateribus binos educit processus, utrinq; singulos. ac horum quidem duo superiores procerius inferioribus eductii, membraneis uinculis ossis [d] hyoidis referentis humilioribus [e] lateribus alligantur. Inferiores autẽ scutiformis cartilaginis processus, [f] lateribus secundæ cartilaginis uersus posteriorem ipsius sedem uniuntur, coalescuntq;. Scutiformis hæc cartilago uiris quàm mulieribus antrorsum magis prominet, tactuq; magis exponitur: & subinde gemina, idq; potissimũ in uiris obseruaſ. In ipsius enim [g] medio, ubi cartilago hominis breuissima est, maximeq; antrorsum extuberat, secundùm suam longitudinẽ crebrò linea ducitur, quæ ad annulum à membranulis emundata, duas cartilaginis partes mutuò commissas etiam ante sectionem fuisse arguit. Atque id sanè hominibus peculiare obtigit. Boum enim cartilago simplex est, & plurimum ab hominis cartilagine forma uariat: quam sedulo ab architectis spectari uelim. mirũ nanque est, quàm boum scutiformis cartilago propugnaculi formæ accedat, quamq; alabre id speculatoribus in ipsius elatiori sede (ob priuatos ipsi inciſos sinus) accommodum sit, & quàm apte bombardarum ictibus retorquendis comparatum. haud secus profectò, quàm si machina quæpiam esset portatilis, quæ duobus processibus suis humilioribus tanquã duobus palis terræ infigi, ac exercitui præponi possit. [h] Secũda cartilago minor prima, maiorq; tertia est, ac maxima sui portione in posterioribus laryngis sedibus reponit, quà cibi [i] uia (quam stomachum cum Græcis uocabimus) deorsum à faucibus fertur. Quantum enim scutiformis cartilago à perfecta circuli figura deficit, hoc ipsa superiori posteriorisq; eius parte supplet. Ima enim ipsius [k] sede perfectum conficit circulum, cuius anteriorem partem sub scutiformis cartilaginis radice, tactu in antica laryngis sede percipimus. Interna huius cartilaginis [l] amplitudo exactè leuis est, posterior autem ipsius sedes stomachum spectans, longa extuberat [m] linea, secundum cartilaginis longitudinem, quasi spinæ modo exporrecta. Hæc duos huius cartilaginis [n] sinus dirimit, in quibus duo figuntur [o] musculi, recto ductu à secunda cartilagine in tertiã inserti. Superior huius cartilaginis sedes, qua posteriorem laryngis regionem efformat, in duo definit [p] tubercula oblonga, & utrinque singula, quæ tertiæ cartilaginis [q] finibus inarticulari mox audies. Secunda autem hæc cartilago primæ ad eum modum committitur, quem suprà expoſui, quando humiliores primæ cartilaginis processus ipſi connasci dicebam. Vt uerò firmior eorum processuum fieret connexus, secunda cartilago inibi, qua processus ipſi coalescunt, modicè [r] extuberat, crassiorq; est, & in hac protuberante parte sinus usitatur, qui

PRIMA LARYNGIS CARTILAGO.

SECVNDA laryngis cartilago.

qui primæ cartilaginis processum ualidissimè excipit. Inferior cartilaginis secundę pars, ubi la ryngis posteriora constituit, nonnihil tenuis uisitur, deorsum magis, quàm reliqua ipsius inferioris partis sedes, porrecta. idq; ut musculi ex remotiori sede initiũ ducerent, qui rectà per cartilaginis secundæ longitudinem expansi, tertiæ cartilagini inseruntur. Huic cartilagini nullum nomen inditũ est, ac iccirco peculiari nomine nobis Innominata nuncupabitur. Si tamen quis sedulò eius effigiem inspexerit, atque alicuius rei formæ illam conferre, tandemq; hinc ipsi nomen indere uoluerit, haud aliud illi conformiùs adinueniet, illo Turcarũ anulo, quem sagittantes dextro pollici imponunt, ut eius anuli beneficio arcus neruum robustiùs trahant. Is enim anulus illa parte, qua pollicis interiora respicit, anteriori secũdæ cartilaginis sedi similis uisitur: qua uero externam pollicis sedem tegit, posteriori secundæ cartilaginis regioni utcunque conuenit: quemadmodum ex hac anuli effigie, quem margini adhibeo, est cernere.

TERTIA laryngis cartilago.

Tertiam laryngis cartilaginem Græci ἀρύταιναν & ἀρυταινοειδῆ uocarũt, quòd quum integra adhuc est, & membrana tunica ue asperam arteriam intus succingente adhuc obducitur, illi ollarum parti simillima sit, qua aquam manus lauaturis affundimus. Illi nanq; ollarũ oris sedi aptius congruit, quàm ligneis illis conchis, quibus nautas sentinam exhaurire, ac olitores irrigare hortos conspicimus. siquidem & eiusmodi situlis seu uasculis Græci hanc cartilaginem contulisse uidentur, non quidem toti uasi, sed ipsius mucroni. Vtcunque sit, tertiam laryngis cartilaginem unicam simplicemq; omnes dissectionum professores descripsere, quum interim membranis suis liberata, sit gemina: & duabus constituatur cartilaginibus, ligamentorum duntaxat beneficio & laryngem succingentis membranæ, inuicem admodum laxè commissis. Ac harum una quidem dextro secundæ cartilaginis lateri, altera uerò sinistro innititur, sinum læuem & albẽ satis cælatum obtinens, quo secundæ cartilaginis tuberculum excipit. itaq; articulatur, ut ad internam laryngis amplitudinem, ac rursus extra illam moueri possit, hæcq; cæteris laryngis cartilaginibus maximè mobilis existat. Vtriusque cartilaginis basis ampla est, & anteriori sede in longum processum finit, in interiora laryngis exporrectum. Superiores uerò harum cartilaginum partes sensim à basi inuicem dehiscẽtes, ac dein tenuiores molliores q;, & adiposæ redditæ, mutuò uniuntur, & dextræ cartilaginis superior pars sinistræ cartilaginis parti coniuncta, eam laryngis sedem extruit, quæ illi uasorum parti congruit, qua aquam manibus affundi suprà commemorauimus. Atque hæc quidem laryngis sedes adeò mollis flexilisq; est, ut uomentibus in internam laryngis amplitudinem antrorsum reclinetur, asperamq; arteriam adeò exquisitè integat, ut ne minimum quidem ex uomitu arteriæ ipsi illabatur. Cæterum & si tertia hæc cartilago gemina sit, duabusq; cartilaginibus extruatur, ob id tamen eam duarum cartilaginum loco non enumerabimus: sed unius tantum aliorum Anatomicorum more nobis habebitur, tertiaq; nuncupabitur, quò minus illorum placita qui cartilagines numerarũt potius, quàm descripserunt, plus æquo turbare uidear.

LARYNGIS operculum.

His tribus igitur laryngis cartilaginibus, alia quædam mollis, & substantia tertiæ cartilaginis superiori parti prorsus similis, accedit, quæ laryngis perelegans efficitur operculum, accuratè prohibens, ne quid cibi aut potus in laryngem defluat. Enascitur autem hoc laryngis operculum ampla & antrorsum curuata basi, ab interiori scutiformis regione iuxta partem ipsius elatiorem. hinc introrsum procedens, trianguli imaginem exprimit, cuius basim operculi à scutiformi cartilagine exortus, aut ipsius cum ea cartilagine cõnexus efformat. Trianguli uerò uertex, ea pars est, quæ introrsum ueluti ad stomachi regionem producitur. Corpus hoc quà palatum respicit, gibbum est ac molliusquà autẽ laryngi innititur, cauum simumq;, ac multo quàm superiori parte durius. In extremo autem ipsius, quo stomachum spectat, insigniter molle est, pinguiq; obductum membrana ligamenti quodammodo naturam refert. quà uerò scutiformi cõmittitur cartilagini, etiam multa abundat adipe, neq; inibi adeò durum atq; in sui medio cernitur.

Laryngis lingula, seu rima et præcipuum uocis organũ.

Pleriq; corpus hoc præcipuũ uocis organum esse putarunt, id temerè γλωττίδα & ἐπιγλωττίδα uocitantes: quum tamen hæc nomina penitus pugnãtes, diuersasq; prorsus partes, ueteribus illis Anatomes professoribus significauerint. γλωττὶς enim laryngis rimam indicat, quam duo tertiæ cartilaginis processus in media laryngis amplitudine pingui membrana obducti constituunt, & quam præcipuum uocis organum esse in quinto libro demonstrabimus. Illi nanque eiusmodi rimam γλωττίδα seu lingulam uocarũt, ab ea lingularum similitudine, quam ex duabus arundinũ laminis inuicem compactis tibijs accommodari uidemus. Cæterum ἐπιγλωττὶς nuncupatur laryngis operculum, dictæ nuper laryngis lingulæ impositũ, & ne quid inter edendum in eam decidat cauens. Quòd uerò id nostri seculi medicos lateat, non ipsi tantum in causa sunt, nihil præter autorum sensa, citra omnem sectionis usum, sectantes: uerum & Celsus etiam hæc perperam (uti sanè quæ ad Anatomen spectant permulta) intelligens, illud laryngis operculum lingulam appellauit,

lauit, non expendens id Græcis ἐπιγλωττίδα fuisse appellatum, quòd illi laryngis rimæ, quam lingulæ fistularum assimilamus, incumbit: aut ignorans aliam in larynge præter operculum illud, sedem partem ue esse, quam lingulæ conferri possimus. nam operculum hoc etiam humanæ linguæ imagini satis accedit. Quinetiã Celsi errore Theodorus Gaza delusus, in Aristotele ἐπιγλωττίδα lingulã uertit, quum interim Aristoteles laryngis intelligat operculũ: non autẽ eam partem, seu sedem, quam ueteres lingulam uocarunt, & quæ principalissimũ uocis instrumentum meritò censetur. Vt modo prætereã, quoties apud Galenum, tum Interpretũ, tum etiam Græci exemplaris scriptorum uitio, γλωττὶς pro ἐπιγλωττὶς, ac rursus diuerso ordine, legatur. Verum hæc latius suo loco exequar. hîc nanque tantum de laryngis cartilaginibus sermonem instituisse sat fuit, quanto ad musculorum in secundo libro tractationem indigemus. Ac proinde etiam reliquas asperæ arteriæ cartilagines, quæ C nostri formæ magna ex parte conueniunt, unà cum omnibus quæ ad asperam arteriam pertinent, in sexto libro prosequar. Nunc autem tempestiuũ erit, rationem ac modum subijcere, quo ossa & cartilagines ad disciplinam parentur, aut per Anatomen discantur, ad eam uidelicet methodum, qua semper post partium descriptionem, illarum secandi artificium (prout id suo loco aptius fieri putauero) subijciam.

Lib. 3 de Partibus animalium, cap. 3.

Præcipuè in 8. Lib. de Vsu part.

Reliquæ cartilagines asperæ arteriæ C similes.

QVO ARTIFICIO HVMANI CORPORIS OSSA & CARTILAGINES INSPECTIONI PRÆPARENTUR. Caput XXXIX.

Ossium in calce macerandorum, ac dein in flumine emundandorum ratio.

CONSVEVERVNT medici Hippocraticæ arti dignè incumbentes, neque ad solos syrupos scribendos, hominibusq; imponendum nati, non mediocri labore ossa, quæ ad disciplinam asseruantur, extruere, siue ea inuicem iuncta, siue singula separatim erant inspecturi. Solent enim suspensum, uel aliàs mortuũ cadauer, magna ex parte primùm carnibus liberare, & uiscera nullo soluto corporis articulo, exsecare. Postea oblongæ arcæ ita dissectum corpus immittebant, uniuersam arcam calce opplentes, ac nonnihil aquæ dein aspergentes. Deinceps ubi arcam ad hunc modum octiduo obseruassent, eam undique angustis foraminibus perforatam, rapido illigabant fluuio, ut calx unà cum marcescentibus iam carnium reliquijs temporis successu deflueret, ac undique ab ossibus abscederet. Post dies aliquot, exemptum cadauer passim cultrorum beneficio emundabatur, mente adhibita, ne aliquis ossium connexus in eo opere dissolueretur, ligamentaq; ossa colligantia (quorum interuentu hærerent) integra custodirentur, ac demum omnia præter ossium articulos niterent. Emundatum cadauer, eo situ quo id aut sedens, aut erectum, hacq; aut illa forma compositum spectari uolebant, soli exponebatur, ut ligamenta solis æstu resiccata, ossiũ articulos in eo positu continerent. Verum hęc præparandi ratio præterquàm quòd molesta, sordida, ac difficilis est, nullos ferè ossium ostendit processus, appendices, capita, sinus, & eius generis reliqua in ossibus præcipuo studio spectanda: quòd scilicet hæc omnia insigniter nigricantibus ligamentis adhuc obducantur. adeò sanè, ut hic ossium mundandi modus ad doctrinam penè nihil accõmodet. Quemadmodum neque ridicula musculorum, tendinum, ligamentorum, neruorum, uenarum & arteriarum uidendi ratio (qua hactenus medicinæ candidatis nostræ artis professores imposuerunt) quicquam commodi adfert, sed duntaxat studiosorum animos cohibet, ne eorum, quæ iam dicebam, organorũ demonstrationem à Rabinis illis expetant. Hi nanq; asserebant, illa solum è corporibus in aquarũ gurgitibus (si dijs placet) emaciatis, non autem è nuper mortuis discenda esse. quasi uerò quicquam eruditione dignum, in corporibus ad eum modum adaptatis, prorsusq; hac ratione corruptis disci posset, & non hæc omnia in homine nuper mortuo melius multo à nobis ostenderentur, quàm ipsi iecoris, aut intestinorum, aut cordis superficiem studiosis commonstrare solent: quamuis illam quoq; satis ineptè proponebãt, interim à cæteris corporis partibus abstinẽtes.

Ossium per coctionem parandi modus. Tum alibi sæpius, tum maxime lib. 1 de Administr. dissect.

Cæterum quo nam pacto aliæ corporis particulæ sint aggrediendæ, suis locis affatim prosequemur: ossa autem, ut modò subijciã, leui negocio adaptabis, si discendi saltem cupidus, & quod in dissectionum studioso Galenus imprimis requirit, laborum patiens ac industrius fueris. Alicunde itaque nactus cadauer, qualecunq; id sit (quamuis tamen morbo emaciatum longe aptius censebis) uastum carnibus, uisceribus & cuti reponendis, & sanguini admittendo, ad manũ esse curabis, unà cum magno grandiq; lebete, cuiusmodi illi sunt quibus lixiuium mulieres igni adhibent. is nanque coquendis ossibus est aptissimus. Huic igitur ossa inijcientur. Præterea & ampla papyrus in assere distendetur, ut huic asseri cartilagines nõ elixandæ applicari, seriatimq; imponi possint.

possint. Mox acutiori cultro orbiculatim per frontem & tempora & occipitium, sectionem tentabis, ad caluariam usque penetrantem. Ad huius deinceps sectionis orbiculum, ferra caluariam diuides, parum solicitus, etiam si cerebrum uities, aut paulo humilius elatius ue caluariam diuidas. quandoquidem nunc duntaxat ossa ac cartilagines intueri seruareq; propositum est.

Dissecta igitur caluaria, cerebrum solis manibus ex ipsa euulsum, uasi inijciendum est, ac caluariæ pars à reliquo capite adempta, cacabo indetur, liberata tamen prius ab illa uerecis cute. Iam utranque aurem proximè à temporum osse abscectam, seorsum in asserem, cui cartilagines adhibentur, collocato, unà cum palpebris & nasi extremo, quod cartilaginibus constat, quæ uiciniſsimè ab illis quibus cõmittuntur ossibus simul cum cute sunt resecandæ. Deinceps maxillam inferiorem à suis cum capitis ossibus connexu liberabis, ac cartilagines, quas priuatim in ipsius cum capite articulis haberi diximus, cultellulo à ligamentis articulum continentibus dissecabis, eas chartæ illi cui prompte hærebunt seriatim applicans. Quando inferiorem maxillam adimis, & eam obiter cute & lingua (relictis si uoles musculorũ applanationibus) liberas, ac tandem in cacabum reijcis, cauendũ est, ne os ꝟ reflexis aut laryngem corrumpas, sed integram laryngem cum eo osse, & lingua, & stomachi asperæq; arteriæ portione simul è faucibus auferas, ac asseri illi non aliter emundatã cum auribus imponas. Iam à pectoris ossis mucrone ad pubem usq; sectionẽ molieris, ad omentum usq; penetrantẽ. cui deinceps aliam sectionem, quæ transuersim à dextro ilio ad sinistrum pertingat, adiunges, & absque delectu omnia quæ peritonæo cõtinentur, laniorũ more euelles, ea uasi inijciens. Abdominis cutem unà cum musculis obiter ab ossibus dissecabis, & sanguinẽ spongijs excipiens, eam in uas exprimes. modò à iugulo ad pectoris ossis usque mucronem, adeò profundam duces sectionem, ut illa ad pectoris usque os penetrante, simul cum cute musculos thoraci infixos, à costarum ossibus, earundemq; cartilaginibus, adimere possis, & simul clauiculæ nudæ, earumq; liberæ apparent. Quippe hæ acutiori cultello à pectoris osse ueniũt liberandæ, & cartilagines his articulis propriæ (quemadmodum inferioris maxillæ cartilagines aggressus es) accuratè sunt adimendæ, & dein chartæ seriatim adhibendæ. Pectoris os unà cum costarum cartilaginibus studioſè à costarum ossibus liberabitur, sectionibus acutiori & nõ admodum crasso cultro per cartilagines inibi ductis, ubi costarum ossa in has degenerant. Atque id promptè obitur, si modo memoria non exciderit, primæ costæ cartilaginem à pectoris ossis medio magis in latus quàm secundæ costæ cartilaginem ferri. Neq; tantum cartilagines pectoris ossi coarctatæ à costis sunt diremendæ, uerum etiam omnes spuriarum cartilagines, quæ uel intercostalium musculorum interuentu superioribus cartilaginibus hærebunt. Disiunctis hunc in modum cartilaginibus, pectoris os à iugulo attolles, & id uenis & arterijs à iugulo ad illud porrectis & membranis quoq; liberalibus, quæ thoracis amplitudinem interſepiunt. Postremò cartilagines à septo transuerso resecabis, & ipsas simul cum pectoris osse non aliter mundatas, in chartam repones, dein scapulas unà cum clauiculis à thorace dissecaturus. Iam longa sectione in altera manu à summo humero per brachium & cubitum ad pollicem usque ducta, scapulam, humerum, cubitum, & extremam manum cute & carnibus exuolabis, non admodum anxius, etiam si aliqua tendinum carnisq; portio ossibus adhuc appensa relinquatur. Adeò ut etiam sufficerit, relicta summa manus cute, illam aliquot sectionibus hinc atque illinc scindere, quo postea leuiori negocio manus elixetur. Modò clauicula à summo humero secabitur, mente adhibita, num præter scapulæ processum, quem summũ humerum appellamus, & clauiculã, inibi aliud tertium os occurrat. Hoc ubi præsteteris, ac peculiarem eius articuli cartilaginem chartæ adhibueris, clauiculam in cacabum cõnexies, scapulamq; ab humero, & deinde humerum à cubiti ossibus separabis: & cubitum cum extrema manu cõnexum seruans, simul omnia in cacabum quoque locabis. Priusquam tamen scapula cacabo indetur, opportunè feceris, si cartilaginem scapulæ sinum, quo humeri caput excipitur, aliquando augentem, à scapula diremeris, chartæq; cum cæteris cartilaginibus applicueris. Atque id similiter in alterius lateris manu est præstandum, ac illico ad thoracem denuò accedendum, ex quo primùm pulmones cum corde & septo transuerso execabis: & priusquam cor in uas conncias, cordis basim per transuersum à reliquo cordis corpore diuides: & deinde basim rursus à uasis, quæ ab ipsa prodeunt, sic auferes, ut ita uenæ arterialis & magnæ arteriæ orificia illæsa habeas, ac postmodum (si uisum fuerit) in cartilaginum numero illa seruaturus, chartæ applices. Vbi igitur reliqua quæ in thorace inueniũtur, in uas reiceris, cadauer in pronum uertes, & uncinoq; licebit, cruricem reliquumq; dorsum, unà cum tota thoracis amplitudine carnibus emundabis, studioſe cauens ne costam aliquam (utpote fragilem) rumpas: aut nimiùm uicinè carnem dissecãs, processum aliquem uities. Atque id adhuc magis cauendum est, quum iam singulas costas seorsum à uertebris thoracis liberaturus es. Etenim reliqui-

resupinato cadauere, cultello acutiore costæ capitulũ, à uertebræ corporis sinu uenit separandum, & deinde ligamentis sensim diuisis, à transuersis quoq; uertebrarum processibus costæ sunt adimendæ, obiterq; emundatæ in cacabum mittendæ. Crura ad eum modum, quo manus aggressus es, attrectabis, femur uniuersum carnibus emundans, mox & tibiam, & pedem uniuersum. Quũ tamen genu nudas, ex tendinibus anteriorẽ genu sedem occupantibus, patellam execabis, & in cacabum nõ secus ac femur cõncies ilico, atq; id à coxẽdicis osse tibiaq; liberaueris, & cartilagines resecueris, quæ tibiæ ossis sinus femoris capita excipientes augent. quippe & illas non inopportunè chartæ agglutinabis, ac deinceps tibiæ os, unà cum fibula & pede, cacabo indes. Id ubi in utroque crure præstitum erit, & ossa sacri ossis lateribus coarctata aliquantulum repurgata fuerint, cartilagineæ ligamenta uertebrarum corpora intercedentia adamussim ueniunt excauanda, & chartæ seriatim accommodanda. Ligamentis igitur, quæ uertebrarũ corporibus in superficie obducũtur, acutiori cultro adempris, inter ossis sacri summum & cartilagineum ligamentum, os sacrum ac infimam lumborũ uertebram interueniens, sectionem tentabis, quæ ligamentum id, seu cartilaginem, ut Galeno uisum fuit, ab osse sacro diuidat. Rursus inter infimæ lumborum uertebræ corpus, & elatiorem dictæ nuper cartilaginis regionem, eandem duces sectionem, hacq; ratione integram auferes cartilaginem. quam ubi chartæ inposueris, sequentes tantisper excindes, dum ad secundam usque ceruicis uertebram deuentum erit. Quũ itaque uiginti tres cartilagines ligamenta'ue cartilagineæ ad hunc modum chartæ applicueris, dorsum in tres quatuor ue partes cauè & leniter diuisungendum uenit, ne impetu id tentans, casu aliquem uertebræ processum confringas. Quare etiam cauendum est, ne priorem uertebram à capite negligentius liberare studeas. Licebit enim cum capite ceruicis uertebras cacabo imponere, ut & thoracis uertebras cum lumborum uertebris, modò illas à sacro osse prius disiunxeris. Os sacrum autem, unà cum ossibus ipsi commissis (quæ ilium, coxendicis & pubis ossa constituunt) nihil prohibet cacabo indere, quum scilicet illium ossa adhuc cruda à sacro difficulter & arduè separẽtur, & pubis ossium cartilago etiam tunc uitietur: quam aliàs integrã asseruabis, si pubis ossa non dirempta cacabo inieceris. Ossibus adhunc modum cacabo immissis, aqua is uniuersus implebitur, ut ossibus aleè in aquam subsidentibus, nulla ossis pars emineat. Hoc enim imprimis toto coctionis tempore obseruandum est, ne os aliquod aqua non tegatur, multoq; magis, ne id ex cacabo prominens fumum excipiat, cuius etiam occasione grandem cacabum esse conuenit. Vniuersæ coctioni nullum peculiare adhibetur artificium, sed, ut in cæteris elixationibus, spuma sedulò auferenda est, quo ius clarius reddas, ipsaq; ossa minus sordida extrahas. Pari etiam ratione pinguedo omnis (quæ plurima supernatare soler) est hauriendа, ac in uas aliquod uel uulgi nomine reponẽda, quod illi in oblerandis cicatricibus, & neruis tendinibusq; producendis multum tribuit. Coctioni nullum tempus præfinitur, quum id ex ætatum ratione plurimum uariet. Duabus enim aut tribus horis plus quam satis sit, puerulorum ossa coquuntur præcipuè, quum in illis studendum sit, ne inter mundandum ossa, appendices decidant: quarum coalitus in prouectioris ætatis hominibus uix unquam, quantumuis coxeris, dissoluitur. Is itaque coctionis scopus est, ut ossa cultrorum beneficio, uti inter edendum fit, aptè mundari queant. ut autem id facias opportunius, pedetentim nonnulla ossa inter elixandum forpice eximes, eaq; solus purgabis: nisi fortasse studiosus adsit fodalis, qui unà manus operi adhibeat. Summoperè enim cauendum est, ne imperior aliquis ossium supercilia, processus, capita & sinus radendo uitiet, aut alicunde cartilagineum reuellat, & crustæ modo ossibus obductã imprudens auferat. hæc nanq; quum carnem, ligamenta, tendines & membranas ossa ambientes adimis, præcipuè seruanda uenit. Neq; uerò officium id hac duntaxat ratione inepto alicui, & Anatomes parum studioso minus cõmittiudim, uerùm ut, quam unumquodq; os priuatim purgas, sinus ipsius & capita, & potissimũ ligamentorum naturam, & tendinum insertionem, musculorumq; exortum accuratè contempleris. Non enim facile dixerim, quantum cognitionis partium eo opere tibi paraturus sis. Quando igitur hunc in modum seriatim ossa ex bulliente iure extraltis, ac mundata terræ, aut sportulæ alicui imponis, non admodum anxiè expendito, quod'nam os prius tibi occurrat. Summam tamen manum cum cubiti ossibus extrahens sedulò obseruabis, ne uiolentius brachiale à cubiti ossibus seiungas, sed cultro articuli ligamenta sensim diuidens, brachiale à cubiti ossibus accuratè liberes. idem facito in postbrachialis ossium à brachiali separatione. Id enim cauerì udim, ne brachialis ossa inuicem dirimas, unde etiã illico atque id integrum à cubito, & pollicis primo osse, & postbrachiali disiunxeris, obiter duntaxat tendines ligamentaq; ipsi obnata diuellies, id studens, ne ossa in interna externaq; ipsorum superficie penitus ligamentis emundentur, ut ligamentorũ beneficio brachialis ossa inuicem hærẽt. Brachiali enim ita igni

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

adhibito ligamenta sensim resiccata, ipsius ossa firmiter continent, leuiorique negocio in ossium connexu brachiale, cubiti & postbrachialis ossibus cõmittitur: nisi fortè in iungẽdis ossibus peritior, brachialis ossa mutuò dirimere, ac ligamẽtis emũdare, postmodumque æneis filis inuicem committere audeas, aut etiã disiuncta asseruare uelis. Mox ubi brachiale in eum modum igni apposueris, chartam assumes, cui postbrachialis & digitorum ossa, non prætermissis sesaminis ossibus, exactè emundata imponas: quo minus hæc illi chartæ inuoluta, neque alterius manus ossibus confusa, in committendis ossibus negocium augeant. Conduxerit igitur, manuum pedumque ossa separatim in quatuor chartas recludere. Priusquam tamen huius illius'ue manus, aut pedis ossa chartæ implicas, antea semper indagandum est, num aliquod os nõ mundatum supersit, ne quum putamina & ius abijciendum curas, unà aliquot ossa oscitãter simul auferenda porrigas. et si fortè unguem asseruare uisum sit, illum dum pedis manuumque digitorũ ossa expurgas, auelles. Nõ minus enim humanos ungues, quàm auium & quadrupedum ungues, à pedibus calenti aquæ impositis, elixatione recedere conspicimus. Porrò quum ulnam & radium emundas, cartilago non negligetur, quæ à radio profecta, magna ex parte ulnam à brachiali dirimit. Hæc nanque ab ulna liberabitur, ut radio adhuc connata, in ossium connexu, rursus ulnam & brachiale intercedat. Quinetiam quando caput purgas, accuratissimè cauto, ne membranam, quæ auditus organi foramen succingit euellens, ossicula illa negligenter eximas, quæ eius organi constructionem subintrant. quippe illa stylo quopiam in foramen misso, sunt studiose euellenda, & pariter excutiẽda. Hæc ossicula ad reliquã ossium colligationem, aliquò recondes, & uertebras omniũ postremo è iure eximes, quemadmodũ & sacrum os: nisi fortè post aliquam elixationem, coccyx os à sacro liberare lubeat, quòd scilicet huius ossicula, ob cartilaginea ligamenta, quæ ipsa connectunt, si diutius coquantur, ab inuicẽ seiungi soleant. Si tamen coccygis ossis præscindendi gratia, os sacrũ exemeris, id denuò cacabo est immittendum, coccyxque os priuatim in chartam reponendum, aut in sportulam conijciendum, in quam minuta locabis ossicula: cuiusmodi dentes sunt, si fortè ipsorum aliquis exciderit, aut aliqua ossis portio oscitanter effracta fuerit. Verùm ut pubis ossium cartilaginem serues, priusquam ilium ossa à sacro liberas, pubis ossa anteriori posterioríque sede leuiter sunt emundanda, ac dein inuicem solis manibus seiungenda, ut ipsa intercedens cartilago ab altero osse abscedat, unique duntaxat commissa maneat, leui negocio postmodũ in ossium connexu, cum altero pubis osse iungenda. Ossa hac ratione purgata denuò numerabis, non quidem manuum & pedũ ossa, quæ iam seorsum chartis prius inuoluisti, uerum recensebis caluariæ partem, quam serra à reliquo capite ademisti: in qua considerabis, num portiunculæ temporum ossium, quæ instar squamæ uerticis ossibus applicantur, atque serra à cætera temporum portione auferri solent, ex elixatione deciderint, ne fortè illas cum ossium spolijs aut iure reijcienda cures. Solent enim facilè à uerticis ossibus decidere, si casu serræ sectio multum supra aurem ducta fuerit. Deinde num dens aliquis ex superiori inferiori'ue maxilla exciderit, perpendes, & uigintiquatuor uertebras totidemque costas enumerabis, duas clauiculas, duas scapulas, duos humeros, duas ulnas, & radios duos, sacrum os, à quo iam antea coccyx os ademptũ est: duo grandia ossa sacri ossis lateribus nexa, femora duo, tibiæ ossa duo, & fibulas duas, item patellas similiter duas. Atque ubi omnia enumeraueris, magnopere cõduxerit, ossa denuò mundæ & bullienti aquæ indere, ac mox exempta seorsum aspero rudique linteo abstergere, & si quæ ligamentorũ, aut membranarum, aut musculorum insertionis exortus'ue sint reliquiæ, eas defricare abstergereque cõuenit, studio interim adhibito, ne lubrica, & crustæ modo ossibus adhibita cartilago simul auferatur. Interea uerò dum hæc in orbem igni apposita leuiter desiccãtur, aurium cartilagines cute detegentur, chartæ cum reliquis cartilaginibus applicandæ. Idem quoque in palpebrarum & narium cartilaginibus moliendum est, ac deinceps acutis cultellis os υ referens, à musculis ipsi cõmissis, quàm licebit exactissimè crudum emũdabis. Purgato illo osse, laryngis cartilagines similiter crudas accuratè carnibus membranisque liberabis, simul cum una atque altera asperæ arteriæ trũci cartilagine, C imagini cõparatæ. Iam pectoris os, ipsique cõnexas cartilagines sedulo emundabis, quod eo minus promptè perfeceris, quo id pluribus obducitur membranis, pinguéque est, & interim coquendum neutiquam uenit, uixque calente aqua aspergendũ. Quum uerò cartilagines carne spolias, cauendum est, ne membranam cartilaginibus proximè obductam, illique correspondentem auferas, quæ quòd os ambit, περιχόνδριον Græcis uocatur. Quippe hac membrana à cartilaginibus discerpta, illæ infirmiùs pectoris ossi cõmittuntur, & cõtractæ breues intortæque euadũt. Et quo minus cartilagines hæ contrahantur, pectoris os ad ignem non est exiccandum, sed alicubi tantisper, dum ossa nectere proposueris, in loco non nimis humido reponendum, ne rursus cartilagines plus æquo flaccescãt, ac postea deformem thoracis ossium fabricam cõstituant.

Quan-

Quandoquidem nihil prorsus est, quod æquè elegantem sceleti struem uitiat, atque pectoris os cum cartilaginibus, si modo illæ negligentius obseruentur, & non iam compactis ossibus potius, quàm antea, exiccari permittãtur. Reliquas autẽ cartilagines chartæ adhibitas, licebit igni nonnihil admouere, at ita, ne nimium conuellantur: quum satius sit, & has quoque post compactionem siccari. Iam integrũ tibi est ossa & cartilagines ad eum quem mox dicam modum contexere, aut dissoluta asseruare: quod longè etiam præstiterit, si modò aut cõnexis, aut dissolutis carendum esset. Ossa nanque disiuncta, & in oblongam arcam seriatim posita, quouis tempore seorsum conspici, ac omnia quæ ad ossium cognitionem spectãt, edocere possunt. quæ autem erecta cõmissaque sunt, sinus, capitaque ossium non admodum accuratè cõmonstrant, sed ut uerè dicam, ad ostentationem potius quàm ad disciplinam conducunt. Quanquam rursus ad disciplinam illa ossa accommodatissima sunt, quæ subducuntur ex Italicis monumentis, penus modo (ut hîc ferè omnia) extructis, & sub impluuio aliquo, aut alioquin aëri ita expositis, ut hæc pluuialem aquã quandoque excipiãt. Præter id nanque quòd monumẽta eiusmodi humida sunt, etiam aqua subinde accedit, cuius beneficio omnia quæ ossibus adnascũtur promptissimè marcescunt, adeò ut illa ossa post aliquot annos exempta, & obiter abluta, sint integerrima, nihilque modo in ossibus spectandum commonstrent, si in arcam seriatim citra connexum reponãtur. ad coniungendum enim prorsus sunt inutilia, cùm propter egregiam duritiem, tum propter deperditas costarũ totiusque corporis cartilagines. quæ si fortè reperiũtur, ob putredinem sunt friabiles, & undique ab ossibus liberæ. Rursus ad hunc usum sunt inutilia, quæ è terra apud alias nationes effodiuntur, & cumulatim in cœmiterijs asseruãtur. Præter hoc enim, quòd illa carie ob terræ siccitatem afficiũtur, omnia eiusdem hominis ossa nunquam uelut in dictis nuper monumentis reperies, uel Parisijs etiam in Innocentiũ cœmiterio. Vbi, si modò alibi, quamplurimos ossium quæ è terra fodiũtur, habes aceruos: qui mihi quando primum ossa cum MATTHAEO TERMINO, in omnibus medicinæ partibus insigni medico, & dum uiuã mihi colendo studiorũ sodali doctissimo discerem, adeò nobis uberem suppeditarũt copiam, ut longo indefessoque spectandi usu edocti, etiam obuinctis oculis cum sodalibus interdum deponere ausi fuerimus, unius mediæ horæ spacio nullum os ex tot aceruis porrigi posse, quod, cuiusmodi esset, tactu non diiudicaremus. atque id eo nobis faciendum erat studiosius, quo discendi cupidi, magis præceptorũ opera, in hac medicinæ parte destituebamur. Porrò quod ad coctiorum ossium connexum erectionemque attinet, ea mox post emundationem (ne nimium indurescant) committenda sunt. nam statim à coctione, ossa solis subulis, quibus suppinguntur calcei, citra negotiũ perforantur, æneisque filis mutuò alligantur: quod quisque prout manum nactus est industriã, & ea quæ hactenus toto libro descripsimus, minus obaudiuerit, suo marte perficiet. Ac primũ quidẽ aliquot paratis subulis, æneo filo partim crassiore, partim tenuiore, filum igni indetur, quo postmodũ magis sequax, & quantumuis uariè intortum, minus rumpatur. His addentur duæ tenaculæ, seu forcipes: unus quidem quo filum intorquebitur, alter autem quo intortum iam absecabitur. Auspicaberis autẽ ossium colligationem à pedibus, ac primum calci talum iunges, & deinde cubiforme os calci, & cymbã referẽs talo, & tria interiora tarsi ossa cymbam referenti, deinde his cõmittes pedij ossa, hisque seriatim digitorũ ossa, cum ossiculis sesamo cõparatis. quæ ideo cautius & tenuiori subula perforabis, quo duriora solidioraque sunt, & ex subulæ impetu prõptius diuisa dissiliunt. Vbi utrunque pedem iunxeris, tibiæ ossis tuber, quod sinus femoris capita excipiẽtes dirimit, cultro aliquo oblongo, sed arcto perforandũ est. quod excipiendo duriori baculo sufficiat, qui femori etiam intrusus claui ritu ita tibiam femori committat, uti asseres absque glutine necti cernimus. Est enim in femoris inferiori sede aliud foramen moliendum, illi è directo consistens, quod in tibia fieri uolebam, ut idem baculus & femori & tibiæ indatur, huiusque ope articulus genu inflexus maneat. Præter hunc baculum tamen, femur tibiæ ossi utrinque crassiori filo committendum est, non prætermissis cartilaginibus tibiæ ossis sinus augentibus. quæ quum hæc ossa iungentur simul cum illis constricta, in articulo genu seruabuntur. Mox fibula tibiæ ossi suprà infráque alligabitur, & patella simul femori ac tibiæ firmabitur. Hoc ubi in utroque crure præstitum erit, sacri ossis lateribus ilium ossa crassiori filo sunt nectenda, ac deinde pubis ossa interueniente etiam illorum cartilagine iungenda. Iam ad manum erit orbicularis asser, in quem ossa erigentur. conuenit autem huius asseris orbem tantum esse, ut pedes illi eo situ, quo ossa erigenda ducis, aptè firmari queant. Huius asseris medio foramen in hoc paratur, ut quum ossa in erectam arcam recondes, inferior arcæ fundus axem habeat: quæ foramini illi indita, orbem conuolui sinat. Præter hoc foramen, aliud iuxta orbis circumferentiam aptabitur, in quo lignum firmari queat, quod instar teli, aut hastæ, aut falcis (utcunque uisum erit) paratum, sceleti manus suffulciat. Extructo

Quæ ossa ad disciplinam accommodatissima.

Emũdata ossa quomodo iungenda.

[illegible]

O 2 in

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

in hunc modum orbi pedes impones, & astantis alicuius ope super pedes reliqua crurum ossa
inniti curabis, ac deinde femorum capita in coxendicum ossium acetabulis indes, ut rectè filo
aut uirgula interuallũ metiaris, quod ab orbe ad humiliorẽ sedem foraminis pertinet, in sacro-
osse dorsalis medullæ gratia incisi. Hoc etenim interuallum edocebit, qua mensura ferrũ fabri-
candum sit, quod orbi affixum, & ossis sacri reliquarumq; uertebrarũ foramini dorsalem me-
dullam transmittenti inditum, uniuersa ossa pulchrè sustinebit. Ferrũ nanq; ita aptandum est,
ut ualidè orbis medio clauis affigatur, & ab orbe ad infimam usq; nuper dicti foraminis sedem,
teres aut quadratum sit. ab illa autem sede sursum latius quàm crassius esse conuenit, ut postmo
dum ad dorsi inflexum obliquari queat, uertebræq; ipsi ita adaptentur, ut immotæ ad id neuti-
quam circumuertantur. Atq; ideo ferrum inibi primùm tenuius fiet, ubi sacrum os ne deorsum
subsideat, suffulciendum uenit. Nisi enim hoc os firmetur, sustineaturq;, unà cum ipso reliquæ
uertebræ sensim descendent, temporisq; successu sedeti crura turpiter obliquabũtur. Accuratè
igitur ab orbe ad sacri ossis foraminis infimã sedem, longitudo metienda uenit. De reliqua au-
tem ferri longitudine non adeò curandum est, quum hæc si fortè longior sit, post ossium cõpa-
ctionem facile præscindatur. Et etiã si ossa arcę imponenda duxeris, magnopere iuuerit ferrum
plus minus duabus palmis lõgius quàm uniuersum sit sceleton, fieri, ut ipsius portio extra uer
ticem eminens, superioris arcæ fundi foramini possit indi, in ipsoq; conuolui. Ferro itaq; orbi
perpendiculatim affixo, acutiori cultello ossis sacri foramen dorsalis medullæ nomine incisum,
sensim ita exculpes, ut ferrum ipsi commodè intrudi possit. Nam quum hoc foramen natura ar
ctius sit, & insigniter obliquũ, nequaquam ferrum admittit, nisi quemadmodũ iam diximus,
sic augeatur, ut à ferri mucrone os sacrum ad eam usq; ferri sedem protrudere ualeas, quam nõ
amplius teretem, quadratam'ue faciendam innuimus. & si casu hæc sedes os sacrum minus aptè
suffulcitura uidebitur, operæprecium erit eam ferri sedem lima exasperare, ac dein nodum illi
ex æneo filo obuoluere, qui os sacrum cõmodè sustineat. Osse sacro in hunc modum suffulto,
crassiori filo femoris capita coxendicum acetabulis innectes, diligenter perpendens quantum
hæc aut extrorsum aut introrsum intorqueas, ne fortè crura turpiter intorta committas, aut pa
tellæ, interiora potius crurum, quàm anteriora respiciãt. quod sanè futurũ est, nisi ad amussim
capita suis sinibus iunxeris. Vtcunq; tamen feceris, in hoc connexu filum prorsus intorquendũ
non est, priusquam pedes orbi & tibijs eo situ commiseris, qui tibi apparebit elegantior. Hunc
à baculi, quo manus stabilientur formà, potissimum petes : alium quippe situm messoria falx,
alium telum, & alium rursus hasta, aut Neptuni tridens, aut aliud quoduis instrumentũ expe-
tit. Modò uertebræ omnes seriatim accommodandæ sunt, quo cuiusq; situm ordinemq; inuen
tu non arduum obserues. hunc nanq; uertebrarũ forma, & articulationis ratio promptè osten-
dunt. Quum primum itaq; ordinatim omnes in mẽsam reposueris, quinq; lumborũ uertebras
inuicem duobus nexibus cõmittes, qui in corporum lateribus facti, unà cartilagineũ ligamen-
tum contineant, quod uertebrarum corpora interuenire dictum est. atq; huiusmodi ligamenta
seriatim à charta cui illa applicasti, sunt assumenda, eo semper relicto, quod eas intercedit uerte-
bras, quas inuicẽ non alligas. quemadmodum in præsentia est ligamentũ seu cartilago, sacrum
os & infimam lumborum intercedens uertebrã, idq; quod supremam lumborum & infimam
thoracis uertebras interuenit. Iunctis enim lumborũ uertebris, sex inferiores thoracis inuicẽ,
& postmodum sex superiores unà cum ceruicis humiliori cõnectentur. Reliquæ enim ceruicis
mutuo nõ sunt colligandæ, sed eas interueniẽs cartilago corpori inferioris uertebræ duntaxat
est glutinãda. quandoquidem ceruicis uertebrę etiam non nexæ, sed ferro tantũ inditæ, suã ser
uant sedem : neq; thoracis uertebrarũ modo immotæ, postmodum costas sustinere debẽt. Ilico
igitur atq; uertebras ad eam, quam præcepi rationem, priusq; ferrum illis traijciatur cõmiseris,
lumborum uertebras ita cõnexas ferro impones, idq; sedulo ad eorum situm inflexum'ue obli
quabis, ac infimã uertebrã unà cum sacro osse ita cõmittes, ut iam prius lumborũ uertebræ mu
tuò uinxisti. Mox his inferiores thoracis adiunges, perpetuò quam licebit accuratissimè ferrũ,
uti necessum erit, complicans, & infimam thoracis uertebram supremæ lumborũ adnectens.
His pari modo superiores thoracis uertebræ addentur, & harum infima supremæ earum quæ
iam ferro appositæ fuerãt, alligata, latiusculum & longum nigroq; colore intinctum adaptabis
baculum, qui posteriori ferri parti appositus, quàm licebit demissè inter ferrum & uertebras
intrudetur, ut huius baculi beneficio uertebræ ad ferrũ firmius contineantur, neq; ulla ratione
uersatiles sint, ne postmodum uniuersus thorax in hoc illud'ue latus turpiter conuolui queat.
Vt autẽ caluaria ferro applicetur, necessum est uerticẽ foramine quodam perforari, ad amussim
ferri amplitudini & crassiciei correspondente, ne quando ipsi ferrum traieceris, caluaria quauis
occasione quoquouersum circumuertatur. prout enim faciem anteriora exactè aut latera spe-

ctare

ctare uolueris, foramen id aut transuersim, aut obliquè insculpere cultro quopiam oportet.
quemadmodũ & illic ubi caluaria denuo perforanda est, ut ligulis ea sectio quam serra in calua
ria molitus es, cõmittatur, & quũ uisum fuerit, caluaria à ferro adempta, rursus dissolui queat.
summopere nanq; cõducit, internã caluariæ amplitudinẽ qua cerebrũ cõtinetur intueri. quod
ut fiat, utraq; caluariæ pars tribus foraminibus sibi mutuò correspondentibus candenti ferro,
aut cultri mucrone est perforanda. ac unum quidẽ foramen opportunè in occipitio perficitur,
& utrinq; in temporibus unum. At inferiorem maxillã æneo filo cum superiori cõmittes, nexu
suis capitibus in sinus superioris maxillæ facto. Verum quũ hic cõnexus nõ adeò firmus sit, ut
accuratè dentes mutuò applicet, sed inferior maxilla dependeat, elegãsq; sit, hanc superiori mo
dò iungi, modò disiungi, præter dictũ nexum, maxillæ inferioris acuti processus etiã perforan
di sunt, & funiculus ipsis illigandus, qui subiugalibus traiectus ossibus & uertici incumbens,
nunc uersus frontem, nunc uersus occipitium tendi possit, dentesq; ita collidi queant. Vtcunq;
uerò sit, potissima ferri cura esse debet, ne illud ineptè nunc in posteriora nunc in priora obli-
quatum, corpus indecorè erigat. quò minus autẽ id fiat, magnopere conduxerit dorsi ductum
cognouisse. Porrò nunc tempestiuũ erit costas uertebris & suis cartilaginibus alligare, quod
sinẽ ut ad amussim & sedulò facias, primùm omnes dextras costas à sinistris discernes, conie-
ctura uel à sinu sumpta, quo uena, neruus & arteria costis exporrigitur. dein à superiori co-
starum sede, quę latior spissiorq; inferiori occurrit. Deinceps in hunc ferè modũ ((( ))) costas
mensæ seriatim impones, ut dextræ sinistris respondeant curans. Promptũ enim erit singulas
suis sedibus ponere, si ea modò memoriæ non exciderint, quæ ad internoscendas costas suprà
cõmemorauimus. Ex hac costarũ serie primã utriusq; lateris costam suę cartilagini ad pectoris
os adnectes, & deinde sodali pectoris os cum suis cartilaginibus in sua sede tenendũ porriges,
ac deinceps primas costas primæ thoracis uertebræ trãsuersis processibus alligabis. Insuper se-
cundas costas suæ cõmittes uertebræ, & postmodũ ipsarũ cartilaginibus, atq; ita seriatim om-
nes: obseruãs interim, ut illas costas toto interuallo prorsus dehiscere sinas, quę ante sectionem
cartilaginibus inuicem diremptæ fuerãt. Nunc humeros spissiori filo scapulis nectes, & deinde
tenuiori filo clauiculas summis humeris, mox scapulas costis, & clauiculas pectoris ossi. Quum
tamen humeros scapulis aduincies, expendendũ est, quo nam situ manus collocãdas duxeris.
Hic enim multũ refert, quomodo scapulæ sinui caput humeri cõmittatur. in quo etiã connexu
cartilago neutiquam prætereunda est, cuius auxilio scapulæ sinus interdũ adaugetur, atq; ita
etiã cartilagines maxillarũ & clauicularũ articulis peculiares nõ neglectæ suis articulis nectẽn-
tur. Cæterũ cubiti ossa humero uinciẽda nõ sunt, priusquam extrema manus tota fuerit nexa.
radius itaq; suprà infraq; ulnæ est colligãdus. deinde si brachialis ossa disiuncta, suisq; ligamen
tis libera sunt, ea inuicem sunt cõmittenda, aliàs autẽ suorum ligamentorũ interuentu abundè
continẽtur. Inferiori ipsorũ sedi primum pollicis os, & quatuor postbrachialis ossa, ac deinde
his digitorũ ossa, unà cum sesaminis ossiculis adnectes. Postremo autẽ brachiale radio iunges,
& deinde ulnam humero. Atq; ubi id in utraq; manu præstitũ erit, summas manus baculo illi
alligabis, quem ualidè orbi infixũ instar falcis, aut aliter extruendũ dixi. Erectis nunc ossibus,
& ex osse υ referenti, & auditus organi ossiculis, ac asperæ arteriæ, aurium̃q; & palpebrarũ car
tilaginibus, & ungue cordisq; cartilaginibus, monile licebit confingere, his omnibus catenu-
læ, aut exiccato cruris aut manus neruo adnexis. Hinc liquet, quàm leui negocio humani
corporis ossa, oppido quàm medico exoptãda, parari queant: quo in opere nihil ipso cõnexu,
non aggredienti, difficilius uidebitur. qui tamen mihi primum experienti satis pulchrè suc-
cessit, exemplo ab illis sumpto, quos effractas scutellas & lapideos cacabos cõpingere interdũ
uideram. Coctionis autem rationẽ, emolliẽdi in medicina uis docuerat. Lutetia nanq; ob belli
tumultus Louaniũ reuersus, atq; unà cum GEMMA PHRYSIO, æquè celebri Medico
ac paucissimis conferendo Mathematico, ossium uidendorũ nomine ad eum locũ quo magna
studiosorum cõmoditate omnes ultimo affecti supplicio in publica uia rusticis proponi solent,
obambulãs, in eiusmodi incidi assiccatũ cadauer, quale latronis erat, quod Galenus se spectasse
commemorat. Vti enim hoc aues carne liberarãt, ita sanè illud quoq; ipsas emundasse conijcio, Lib. de Ad. minist. Anat.
quia homo ille ante annũ stramine duntaxat obustus, & quasi tostus, paloq; alligatus, ita suauẽ
escam auibus exhibuerat, ut nuda undiq; essent ossa, eaq; solis ligamentis hærerẽt, musculorum
exortibus & insertionibus duntaxat asseruatis. quod in suspensis nunquam usu uenit, quum
præter oculos (& si uulgus aliter arbitretur) uolucres nihil ob cutis crassitiem dilaniẽt. ac pro-
inde integra in his cute, ossa intus carie afficiuntur, prorsusq; ad disciplinam sunt inutilia. Assic
catum itaq; & nulla ex parte humidum sordidum'ue corpus intuens, haudquaq; insperatam ac
subinde expetitã mihi occasionẽ prætermisi. quinimò Gemmæ beneficio palum cõscendens,

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

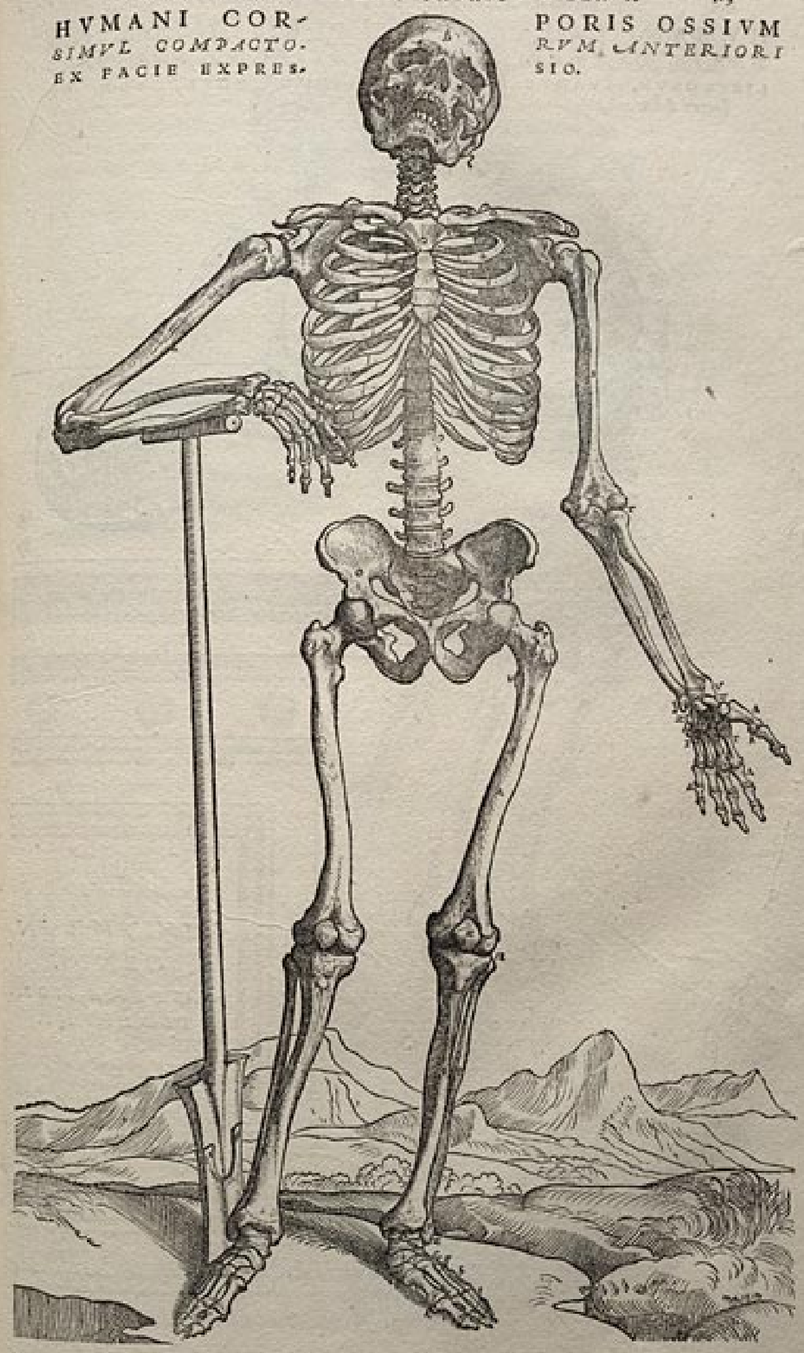
femur à coxendicis osse diuulsi. trahentiq; mihi, una cum brachijs ac manibus, scapulæ quoq; subsecutę sunt, deerãt tamen alterius manus digiti, & patella utraq;, una cum pede altero. Quũ itaq; crura & brachia (relicto cũ totius corporis trunco, capite) clam repetitis uicibus domum detulissem, ut thoracẽ qui catena alte firmabatur nanciscerer, extra ciuitatẽ me uesperi excludi passus sum: tantoq; obtinendorum ossium desiderio & studio ardebam, ut media nocte in illa corporum multitudine quod expetebã diuellerenõ horruerim, haud mediocri labore ac industria, sine arbitris, palum cõscendens. Verũ detracta ossa procul illinc deferẽs, in secretiori loco condidi, frustatimq; altera die per aliã ciuitatis portã domũ detuli. Porrò quũ ligamenta resolu dere cœpissem, nihil ob egregiã eorum duriciẽ promoui, ac illa feruẽte aqua emollire coactus sum: utq; uoti compos redderer, omnia ossa candẽ tacite ita coxi, illisq; emũdatis illud scelet extruxi, quod Louanij apud longe amicissimum mihi GISBERTVM CARBONEM, inlignẽ ac uario disciplinarũ genere instructũ medicũ, meumq; à puero studiorũ communitonẽ asseruatur. Atq; id sceleton adeò præpropere paraui, & manũ ac pedem, duas q; patellas nõ minori labore & industria aliunde conquisiui, ut omnibus persuaderim id me Lutetia aduexisse, quo omnẽ subreptorũ ossium suspicionẽ delerem. quamuis eius urbis Prætor postmodũ adeò medicinæ candidatorũ studijs fauit, ut quoduis corpus à se impetrari gauderet: ac ipse nõ uulgariter Anatomes cognitione afficeretur, mihiq; illic Anatomen administranti sedulò astaret. Quum igitur primum tentantibus nobis adeò prompte negocium successerit, quid nunc futurũ existimandum, postquam cõponendi quoq; rationem alijs descripsimus? & præter subiungendas nunc tabulas, in plurimis Academijs, uel nostra opera, scelета uisuntur. Verùm non hominis solum ossa, sed, uel Galeni nomine, simiæ & canum, ac Aristotelis etiam gratia auium pisciumq; & reptilium inuicem connexa, aut saltem diiuncta apud medicinæ & naturalis philosophiæ studiosum esse oporteret. Nisi forte hanc philosophiæ partẽ ad nos nihil pertinere arbitremur, satisq; esse nobis persuadeamus, si nostris syrupis, citra Anatomen imponere mortalibus, & loculos opplere possimus.

DE OSSIVM NVMERO. CAP. LX.

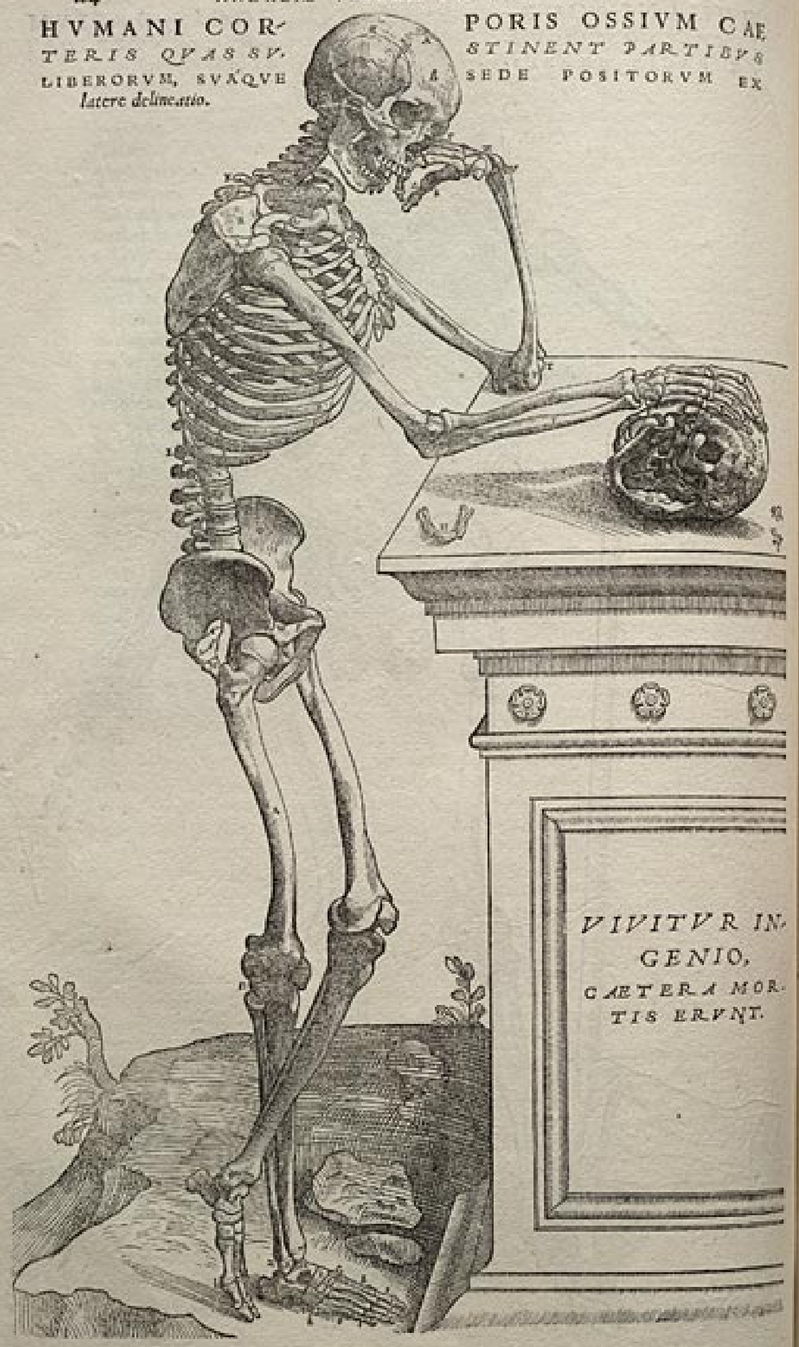
PARVM dubito plerosq; alicubi à me ossium quoq; numerũ desiderare: quibus nullam aliud consiliũ dari uidim, quàm, ut ex singulis huius libri Capitibus illũ petant. prolixius enim esset, hîc omnia recẽsere. Quibus ne tantillum laboris subeer fugisse uidear, non enumeratis appendicibus, & ossibus ita utrin prouectioris ætatis hominibus se habens, cõstituis, ad hunc modum ea recensere nihil impediet. Caluariæ ossa uiginti sunt, ocio quidem capitis, & maxillæ superioris duodecim: ita tamen, ut iugalia priuatim nõ enumerentur, quum quorundam illorum uiginti ossium partes seu sedes tantũ sint, propriaq; circũscriptione destituantur. auditus organi ossa quatuor sunt, duo scilicet ad singulas aures. dentes sunt triginta duo. maxillæ inferioris os unicum. ossis uertebrarum ossicula sunt ferè undecim. Vertebræ uiginti quatuor. sacri ossis ossa sex. coccygis autem quatuor. costæ uiginti quatuor. Pectoris ossis tria numerauimus ossa, alijs autẽ septena recensentur. sed age hac enumeratione tria tantum sint: & aliàs ex tuo arbitratu, quot uisum tibi fuerit. scapulæ duæ: totidem clauiculæ. & humeri duo. ulnæ duæ. radij duo. brachialis ossa sedecim, utriusq; scilicet manus octo. octo item poslbrachialis ossa, in utraque manu quatuor. digitorum ossa triginta: utriusq; manus nimirũ quindecim. sesamina ossicula in singulis manibus ut minimũ sunt duodecim, ac proinde iam uiginti quatuor illa in manibus recensebimus. Ossa sacri ossis lateribus connexa, duo. femora duo. duo tibiarũ ossa. fibulæ duæ. duæ patellæ. duæ calces. talidduo. naticularia ossa duo. tarsi ossa octo, in utroq; pede quatuor. decem pedij ossa, in utroq; pede quinque. uiginti octo digitorum pedis ossa, cuiusq; nimirum pedis quatuordecim. pedis sesamina ossicula similiter atq; in manibus uiginti quatuor, quãuis nonnulla sint prorsus cartilaginea. Ac proinde si hæc ossa in unum numerũ reijcies, uniuersa erunt (si recte addo) trecẽta & quatuor. quibus si pectoris ossa quatuor adhuc adijci uelles, & maxillæ inferioris duo ossa statueres, essent trecenta & septem. Verum si priuatim omnes appendices (quãi ossa sint propria circũscriptione in pueris terminata) enumerare lubeat, facile dictum nuper numerũ semel, ac rursus dimidio duplicares. quod uel hinc colliges, si uertebras, femora, tibiæ ossa, atque alia quæ multis appendicibus donantur, in memoriã reuocaueris. Rursus si ossa ut in pueris usumur subducens, Dij boni quantũ ossium aceruum cumulabis: quum omnes uertebræ, aut tribus aut duobus constent ossibus: & ossa quæ sacro coarctantur, tribus. idq; generis reliqua: adeò ut cuiq; suo arbitratu ossium numerum confingere sit integrum.

HVMA

HVMANI CORPORIS OSSIVM SIMVL COMPACTORVM, EX FACIE EXPRESSIO.

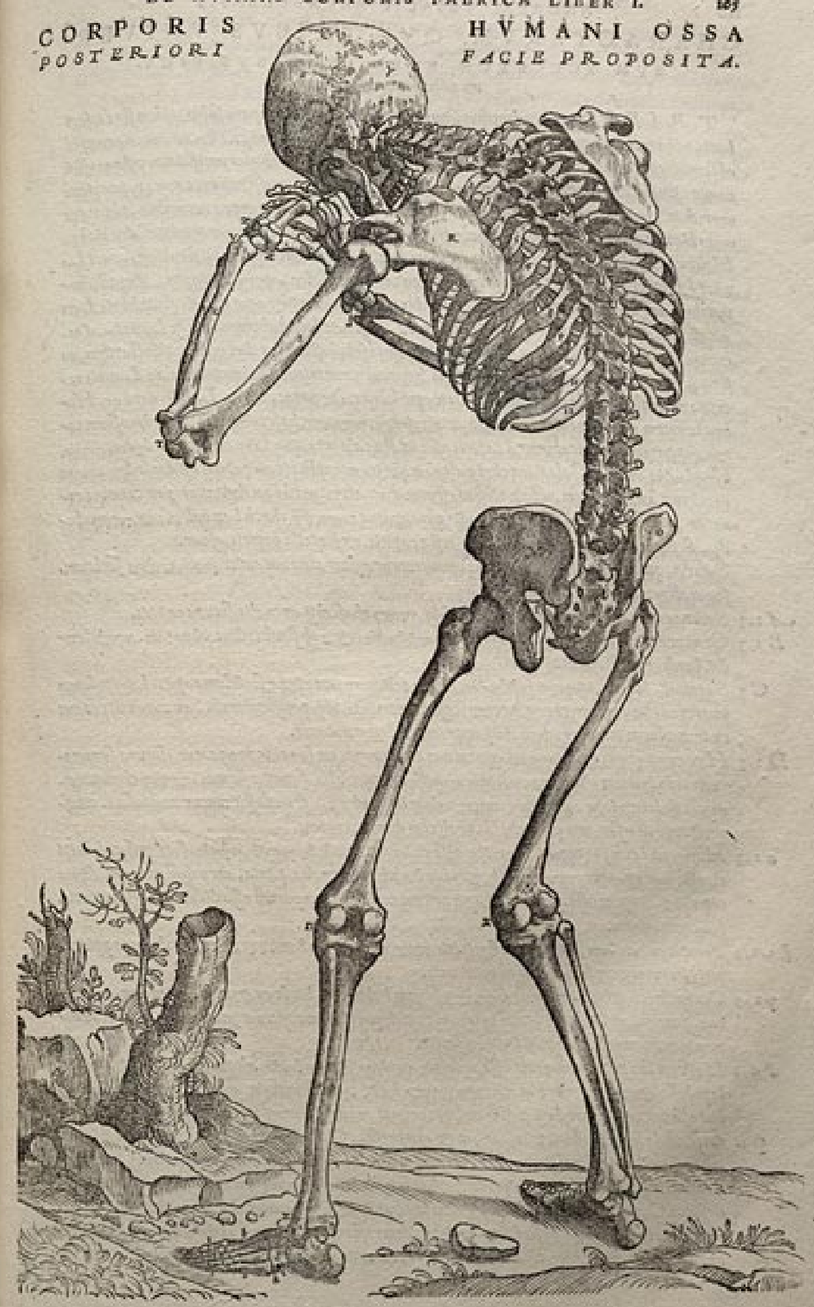


HVMANI CORPORIS OSSIVM CAETERIS QVAS SVSTINENT PARTIBVS ET SEDE POSITORVM EX LIBERORVM, SVÆQVE latere delineatio.



VIVITVR INGENIO, CÆTERA MORTIS ERVNT.

HVMANI OSSA CORPORIS POSTERIORI FACIE PROPOSITA.



CHARACTERVM, QVI TRIBVS VNIVERSVM SCELETON EXPRIMENTIBVS FIGVris adhibentur, Index.

TRIBVS præcedentibus figuris (quas integras nuncupare soleo) ijdem ferè inscribuntur characteres. quanquã si quis illarum alicui peculiaris tantum fuerit, ex numero promptè obseruabitur, quem singulis characteribus modò in Indice subijcia, quo potissimùm institui ossiũ nomina simpliciter ascribere: primùm ea collocaturus, quibus toto sermonis contexta præcipuè utor: dein Græca, mox (si quæ alia sint) Latina probationibus receptà autoribus, idq; ita ut ordo hic cum quandã habeat. His succedet Hebræa, sed & aliqua ex parte adhuc Arabica ex Hebræo Auicennæ interprete propemodum omnia, insignis medici mihiq; familiaris amici Lazari Hebræi de Frigeis (cum quo in Auicenna uersari soleo) operæ desumpta. Atq; illis nominibus ideo Latinas literas subiungendas duxi, quòd horum pleraque in Arabum libris Latinitate donatis occurrunt: ac proinde etiã merito post hæc locũ habebunt alia in Latinis Arabum interpretibus passim obuia, simul cum ijs quæ in scholasticis (ut dici gaudet) doctoribus, nostræq; ætatis manualium medicorum libris leguntur, non minus sanè quàm nomina Latinis receptæ autoribus sedulò expendenda. Os itaque Græcis nominatur στόμα, Latinis uerò os. Hebraïs autem עצם bezem. Cartilago autem χόνδρος, תחתוסים bascechusim. Cæterum ossium nomina opportunè auspicabimur à capitis ossibus seu caluaria, quæ Græcis dicitur ἐγκέφαλος, λέβης, κύτος, ἐγκρανίον. Calua, cerebri galea, atque ita nonnulli totam capitis ossium sedem uocant cerebrum amplexantem, ὀστοῦν ossibus efformatam. aliqui uerò eam duntaxat, quæ crinibus ornatur. cuius circulus κύκλος & περίφορος nuncupatur. תיק המוח theck hamoah, קדקד הגלגלת chederath hamoach. theca & olla capitis, testa capitis, & scutella capitis, ossoan.

Suturæ, quibus capitis ossa inuicem committuntur, generatim uocantur ῥαφαί, שלבים selauim. senan, direzan, adoren, complosa.

A 2,3 Sutura coronalis, στεφανιαία. הגלגלתי bachlilij, קשתיני chsethij. arcualis, sutura puppis.

B 2,3 Græcorũ maiusculum Λ referès suturæ, λαμβδοειδής, & ν ab similitudine ὑλακοειδές. לאמדי lamdij. laude, hyppsili, sutura proræ.

C 3 Sagittalis sutura, ὀϊστοειδὴς, βελοειδής. Instar teli, ueru, aut uirgæ secũdum capitis longitudinem prorepens sutura. חציי checij, שנתיני scesodij. nerualis, id q; potissimùm ubi hæc coronali committitur: qui locus etiam Zeudech, id q; imprimis Messiæ uocatur.

D 2,3 Hæc compago ueræ suturæ imaginem non exprimens cum sua cõiuge uocatur, suturæ squamarum modo inuicem cõmissæ, λεπιδοειδὴς κροταφίαιος, temporales, squamæformes. קלופיים chelephym. corticales, mendosæ. Reliquæ autem caluariæ suturæ propriis destituuntur nominibus. cuiusmodi uerò illæ sint, non est quòd hic prolixius denuò repetam.

α 2,3 Hoc os unà cum suo coniuge, uertices ossa uocatur, itemq; βρέγμα, κρόταφοι. Sunt quibus sinciptis ossa nuncupantur. עצם חקרקר bezem hacbodchod. nerualia, paries, arcualia: quanquã aliqua iugalia nuncupent ossa. parietalia, quo nomine nonnullis temporum ossa dicuntur. ossa rationis, seu cogitationis.

β 1,2,3 Frontis os, μετώπιον, quibusdam sinciptitis. עצם המקדח bezem hamezzech, coronale, os pappis capitis, os inuerecundum, os sensus communis.

γ 2,3 Occipitis seu occipitij os, ἰνιακὸν, עצם העכור bezem haoreph. laudis os, pyxis os, os proræ, os memoriæ. Sunt qui & basillare (quòd magnam capitis portionem cõstituat) nuncupent, etiamsi id nomen cuneiformi ossi priuatim inditum fuerit.

δ 2,3 Id os cum suo pari, temporum ossa, κροτάφιοι, κογχοειδεῖς, κυβοειδεῖς τυμπανικά. aliqui etiam λιθοειδεῖς, lapidea, lapidosa. חצעים hazzedabim. עצמות המצחיים hazzemoth hamesnijm. auriũ: etiamsi id nomẽ duobus ossiculis accommodari possit auditus organi constructionem ingredientibus, & in scamno

ζ... cui secunda figura cubitis innititur, ζ & ε expressis. Quandoquidem ζ ossiculum notat incudi aut moleri denti assimilatum, ε uerò id quod malleolo aut femoris ossi comparamus. Quum itaq; ea ossicula priscis Anatomes professoribus fuerint incognita, non mirum est illa etiã nominibus destitui. Cæterũ temporũ ossa quibusdam tympanã, mendosè, petrictalia, dura, armalia dicitur.

ε 2 In temporis osse processus styli acui uè imaginem referens, ὑπολήθιος χαραξοειδὴς, ὀξυκορώνη, ἀκάνθη. calcar capitis. מהד תשבץ cbcmo marbezz. os calaminum, sagittale, clauale, acuale.

ζ 1,2,3

ζ 1,2,3 Temporis ossis processus, uberis papillã referès, μαστοειδὲς, mamillaris, עצם מכשירי bezẽ potmij.

E 2,3 Os cuneo comparatum, σφηνοειδὲς, Galeno σφηνὶ ὑποκρίνεσθαι ἐοικὸς (etiam si palatum uix contingat) circũscribitur, πτέρυγοειδὲς. Cuneiforme palati os, basillare, quamuis sic etiam appellent occipitis os, ברושם תמוח moscau hamoach. Baxillare, paxillum, os colatorij, os cribratum, canilla: quam quam & ita talum quoque uocent. ε 2 Sedes caluariæ, quam lapidosam dicimus.

ε 2 Cuneiformis ossis processus, uespertilionũ alis assimilati. πτερυγοειδὲς, עצם מנשי bezẽ cbenaphij.

F 1,2,3 Hæc sedes simul cum sua coniuge in altero latere, uocatur ossa iugalia. ζυγώματα, ζυγοειδὲς, ζυγώδες. עצמות חוך hazzemoth hazzogh. Ossa paris, paria, quæ nomina illi etiam temporũ asscribũt ossibus, ansæ ostium temporum, arcualia ossa.

Superioris maxillæ duodecim ossibus aullum inscripsimus characterem, quòd priuatis destituantur nominibus, quanquam interim septum narium, nonnullis cristæ os nuncupetur. Cæterum superior maxilla dicitur γνάθος, mandibula. הלחי העליוך balechi habeliuoi. quæ nomina & inferiori maxillæ G in trib. figuris notatæ accõmodãtur, quã Halyabatis interpres priuatim Faucẽ uocat.

G. Dentes, ὀδόντες. שניים scinaijm, plurimum in utraque maxilla sedecim figuntur, quorum quatuor medij, anteriores q; incisorij uocãtur. πρόσθιοι, κοπτῆρες, γναθίοι. risorij, quaterij. חמשתנים hamschatechim quadrupli. Vterũ duo medij, priuatim duales illis appellãtur. Qui utrinq; incisorijs proximus est, caninus uocatur, sũt q; ita utriusq; maxillæ duo canini. κυνόδοντες. כלביים או בחלעים cbelaujm aut metalehoth. mordentes, hos quidã quoq; risorios uocauerunt. Quinq; autem utrinque insequãtes, molares appellantur. μύλιοι, γόμφιοι. molares, maxillares, paxillares, Cicero Genuinos, quo nomine alij eos appellant, qui post pubertatem ferè crescunt, ac Græcis ἐπιφυόμενοι, ἐμφυεῖς, ὑπέρυθροι uocantur: nostris dentes sensus ac sapientiæ, dein cayseles. גביזיך magbuid. negueydi, nanged, albalm. Molares uerò, Hebræis dicuntur טוחנים tochanob.

H 2 Os ψ referens. ὑοειδὲς, ὑλακοειδὲς, ἀκροθινιοειδὲς, ψαλιδοειδὲς, φαρυγγικὸν. os ψ aut Λ imaginem expriment. עצם לאמדי bezem lhami aut lamdij. Linguæ os, gutturis os, os laudis, os morsus Adam. Auicennæ Interpres Caput de Gutture habet: Assai os habẽs quatuor latera, duo inferius, duo superius, quod non obiter Anatomes studioso obseruandum uenit.

I,K, L, M, & N His characteribus, in tribus figuris ferè conspecuis dorsum notatur, quod ῥάχις, ὄγκαλον, ὄγκος, spina, tergũ, hominis carina, שדרה scidra nuncupatũ, multis extruitur uertebris, uarie διάκενος, חלילים chulioth. V erticuli, ossiculus fistulæ, quæ in posteriori sede acutũ educũt processum, qui ἔγκαρδι, Simunea, adsensem sensum uocatur. Cæterum ab I ad K indicatur cerui x. τράχηλος, αὐχὴν, collum. צואר צוער zauar uel zbarron. Tenon atlas, quod nomen alij septimæ cernicis uertebræ duntaxat tribuunt. Porrò à K ad L uertebræ insigniuntur thoracis, θώρακος, aliquando & τῶν μετεφρένων. pectoris, interdum dorsi simpliciter. חזה cbaze. interscapilij. Ab L ad M uertebræ lumborum. ὀσφύος, ἰξύος, νεφρῶν. renum. מותנים motbuaim. alchatin. Ab M ad N os sacrũ proponitur. ἰερὸν, πλατὺ. latum, עצם התרשת bezen pi hatabahath. lumbare, ossa clamũ, clauũ, alegas, agit, abbas, abbatũ, uetula, os famũ, os fatũ, quæ nomina coccygi ossi ab aliis assertũtur. N inscribitur coccyx os. κόκκυξ, κοκκυώδης, ὀξύνωτος. עצה hazze. caude os, albosos, dein reliqua, quæ ossi sacro ex quorundam inter pretum sententia tribuimus nomina.

O 1,2, 3 Pectoris os. στέρνον. quo nomine nonnulli superiorem ossis partem appellant, inferiorem tunc uiam nuncupantes. עצם החזה bezem hebace. thorax, asser, cossos, scutum cordis.

P 1,2,3 Mucronata pectoris cartilago, ensi cõparata. ξιφοειδὲς, ensiformis. עצם בדלי יחתי bezẽ bedelij rachauch. גרוני gberoni, אלחנגרי alchangri, quibus nominibus uniuersum pectoris os donatur. Malũ granatũ ensiformis, culter alis, epiglottalis cartilago, scutũ, clypeus oris stomachi, medium furcalæ inferioris. 1,2,3, & cæt. usque ad 12. In tribus figuris duodecim thoracis costæ tam ueræ ac legitimæ, quàm nothæ spuriæue indicantur. ψευδεῖς. צלעות zelaoth.

Q 1,2, 3 Clauiculæ, κλεῖδες. claues, iugula, sunt qui & bas humeros appellarunt. כתפ scecbẽ. Furculæ, aut priuatim furculæ inferiores, quas ab humiliori pectoris ossis sede, ita distinguunt.

R 1,2, 3 Scapula. ὦμος, ὠμοπλάτη, ὠμοπλατικὸν, πλάτη. Scapula, Latinis plerunque etiam humerus nuncupatur, scoptulum operiunt, scoptula. כתף cbatbeph. Spatula, clypeus & scutum pectoris. Cæterum λ in tribus figuris, superior scapulæ insignitur processus, quem summum humerum ferè uocamus, ἀκρώμιον, aliquãdo aût Hippocratis ἄκανθα, ἀκανθώδης. Galeno etiã πτερυγοειδὲς dictus. אגרפי תרסים egrfsi cbarrom. פי תשרב pi haborcub. Rostrum porcinum, caput scapulæ. alacharam, manchar, algor ab, destructũ. Processus autem scapulæ interior inferiorue, in prima figura μ indica

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

tus, dicitur ἀγκυλοειδὴς, & Galeno interdum καμπυλοειδὴς, καμπυλοῦς. Anchoræ formis, C literæ resetus, processus. עין הכתף hain hacateph. Oculus scapulæ, quo etiã nomine scapulæ spina nũcupatur.

S 1,2,3 Humerus, seu brachij os, βραχίων. Brachiũ, sunt quibus ulna uocetur. קבה הזרוע cbanc hazeroba.

T,V 1, 2,3 עזר hazad. Paruum brachium, adiutorium brachij, canna brachij, asceth. Tota hæc sedes, cubitus nũcupatur. ὠλένη, ἀγκών, ὠλεκράνον. Cubitus, ulna, quæ nomina etiã insequenti huius sedis ossi tribuũtur. זרוע zaadin, זרוע zeroba, שכי שכיות scete hamudim. Assaid, aseid, alsabad.

X 1,2,3 Superius in cubito os, radius nobis appellatũ. עשור חשלין hamud haelion. Focile minus brachij, canna, arundo minor brachij.

Y 1,2,3 Cubiti inferioris os, ulna nobis dictum, eidemq; cum toto cubito uocibus donatum. עשור התחתון hamud hatachthon. Focile maius brachij, cũna, ac arũdo maior et inferior brachij.

γ. Huius processu γ in secũda insignitum Græci nuncupant ἀγκῶνα, κύκλον, ὠγκῶνα, Latinorũ qui dam Gibberũ. Additamentũ necatũ. Processus autẽ ξ insignitus, ac stylũ referens, στυλοειδὲς.

Z,Z 1, 2,3 Brachiale. καρπὸς. Palma quibusdam. רכש rasegh. Rascha, raseta, ascam, ossa rascte.

Γ 1,2 Postbrachiale. μετακάρπιον, ἄκρον χειρὸς, πτέρνα. permultis palma, pectus manus, pectẽ. חוך mascrech chaph haiad. alselanuat.

Δ,Δ 1,2,3 Digiti. δάκτυλοι. אצבעות bezbaboth.

Θ 1,2,3 Ossa sacri ossis lateribus commissa, quorũ utrinq; unũ est, in eres uehit sedes (cesi continuũ sit)

e. à dissectionis professoribus defloctũ, ac prima quidẽ a insignitur, ilium os nuncupata. λαγόνες.

ש. עצם הכסל bezem hacheseel. Albarra, anche, interdũ lũbare. Secũda sedes mediaq;, ac ש insignita, coxendicis os nuncupatur. ἰσχίον. עצם הירך bezem hatarech, coxæ os, quibus nominibus ischion, totũ os etiã uocatur. Althaonat, pixis os, femoris os, sed ualde perperam. Tertia sedes, anteriorq; ac ρ insignita, pubis os uocata est. ἦβος, pectinis. גבי השערה gabe haberua, belhaua. Penis pudibundã, fenestratum os, quod etiã illi femoris os subinde appellũt. Verũ uniuersum os Hebræis dicitur עצמות הגבה השערה hazamoth gbau haberua.

τ 1,2,3 Coalitus pubis ossiũ, uerum priuatim cartilago hic insignitur, eorũ ossiũ unionẽ interuenies.

Λ 1,2,3 Femur, seu femoris os, femen. μηρὸς. מרי הירך pachad, haiarech. Os coxæ, coxa, agis, anche os.

τ 1,2,3 Exterior femoris processus, qui rotator, & natis ferè nũcupatur. περιτροχάνης, γλουτὸς. Malũ

υ. grunatũ testiculorũ, tharuca, trachametra maior. Minor uerò interior q; processus, υ insignitur.

Ξ 1,2,3 Patella. μυλοειδὴς, μυλοκόπος, πύξις, πύξις, ἐπιγονατὶς. Mola, scutiforme os, genu rotula. המרכבת

עיגולגלת hayn aut magbon habarcuba. Oculus genu, polus, adaicon, rasga, alrasase, arasura.

Π,Σ 1,2,3 Hæc pars uniuersa Celso Crus nũcupatur, quamq; Galeno κνήμη dicitur, quicquid à coxendicis osse, ipsius ue inguinibus, ad extremũ usq; digitorũ pedis pertinet: femur nimirũ, tibia, & pes ipse. Nominatur itaq; secus pars hæc Π & Σ interseptea, tibia. ברכים. שוק scoch. quibus nominibus

Φ 1,2,3 ius quoq; sedis grandius exterius q; os obuiũ est, quod tibiæ os ferè nũcupamus. κνήμη, & interdum κνημὶς appellatũ, מקור הרגל chaue hagadol. Focile maius, & arundo, & canna maior cruris, seu domestica cruris. Cæterũ exterius gracilius q; os insignitũ, ac fibula nobis dictũ, appelatur περόνη, περιφέλιον. Sure. קנה הקטן chane bachatõ. Focile minus, cãna, et arũdo minor cruris.

Φ,Χ 1,2,3 Malleoli, σφυρὰ, σφῦρα, Latinorũ aũt nõnullis malè tali appellãtur. שתי הקרסלים הבולטים משתי הצדדים שוק התחתון sete hezzauoth haboletim miscene bachanim. Claui culæ, cauillæ, cababin. Ac φ quidẽ interiorem indicat malleolũ. χ autẽ exteriorẽ. Ω, 1,2,3 Talus, ἀστράγαλος, ἔσχατον, Latinis interpretibus quibusdã parũ rectè malleolus appellatur, fortassis huc quorundã nõ Anatomicorũ sententia ductis, qui πλωτῆρα malleũ, neutro aũt genere τὸ σφυρὸν talos potius significare cũtendũt. Balistæ os, cauilla, chabab, alsochi. חרכול bacharsul. עקשים baarcchom.

a 2,3 Calx. πτέρνα, λιθακὴ. Calcis os. עקב bacbcu. Arrip, calcar pedis.

b 1,2 Os cymbã scaphamue referẽs, σκαφοειδὲς. Nauiculare, nauiforme. עצם השוה אשר כמין קטנה bezẽ hascaue, aut sephinachotena.

c,c 1,2,3 Hæc pedis pars quatuor efformata ossibus, nobis tarsus, ut & Græcis, ferè nũcupatur. רכש rasegh. Raseta pedis, & ossa rasetæ pedis. Tria autẽ

d,e,f. interiora d, e, f insignita, priuatim γραμμοειδῆ quibusdã appellãtur. extimũ uerò ac g notatũ, quod

g. mas os cubũ referam ue referẽs. κυβοειδὲς, τετράγωνον. Cubiforme, quadratũ. ברדי chardi, עקבנדר bezem nipirat. Grandiosum, nerdi.

b,b 1,2,3 πάτος. planta, planum, uestigium & solum. μετατάρσιον, ταρσὸς. Pectus, & pectẽ. מטרח תרגל masrech haregbel. Alsclamcet.

i,i 1,2,3 Pedis digiti. k 1,2,3 Characterc k ossicula notãtur sesamina. σησαμοειδῆ. הלסמסרי ראש belthesamiai. ath. Alssemseminiæ.

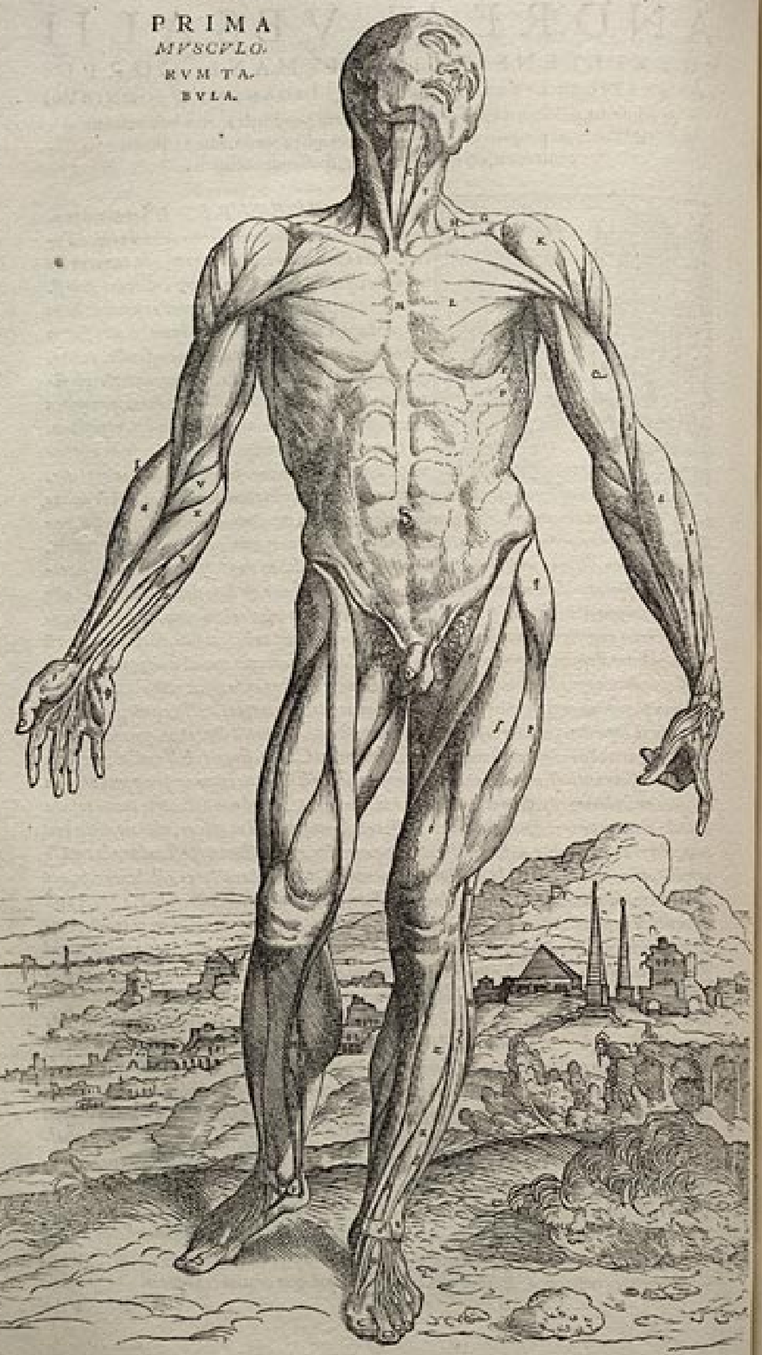
LIBRI PRIMI FINIS.

ANDREAE VESALII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER SECVNDVS, LIGAMENTIS OMNIBVS, & Musculis, uoluntarij atque è nostro arbitratu pendentis motus instrumentis dedicatus, ac propemodum figuras omnes ipsi proprias, ante Capitum contextum, uti nunc subijcitur, spectandas offerens.

IN PRAESENTIS Libri initio prõponenda sedecim tabularum series, omnibus ferè Secundi libri Capitibus communis erit, neq; minus in libri calce, quam hic modò in fronte collocari potest. Primæ enim quatuordecim, integros exprimunt homines, ac harum ordine prima, anteriorem uiri faciem delineatam continet, secunda latus ostendit. tertia, quarta, quinta, sexta, septima, octaua, anteriorem faciem quoq; proponunt, in hoc illud ue latus, pro musculorum, qui indicantur, natura & situ magis reposit am. Sex uerò octauam consequentes, posteriorem corporis faciem referunt, omnes propemodum ita effigiatæ, ut quod in priori conspicuum est, in subsequenti resectum, ab insertione pendeat. Deinde omnes tabulæ ita inuicem congruant, ut uni quæ anteriorem faciem exprimit, alia succedere possit, posteriorem exhibens. Integrum namq; erat tertiæ subiungi nonam, mox quartam, dein decimam, insuper quintam, illi uerò undecimam, postmodum sextam, ab hac duodecimam, deinceps septimam, quã sequeretur decima tertia, cui rursus succederet octaua, & huic decimaquarta. Vnde etiam non inopportunè feceris, si utrunq; serie has musculorum tabulas intuearis, atq; quid singule potissimùm exprimant, ex ipsarum earundemq; characterum indicibus illis, quam per typorũ rationem licuit, proximè appositis requiras, quo à Capitum contextu non ad quatuordecim primas solùm, uerum & ad decimamquintã & decimamsextam, si quando usum erit, recurras, musculorumq; quorum tum mentio incidit, delineationem ex sententia spectes. Perpaucis enim Secundi libri Capitibus peculiares figuras sum præposturus, iis nimirũ duntaxat, quorum musculi priuatis figuris cõgruè exprimi nequiuerunt. Dein primi Capitis fronti tabella adhibetur, ligamentorũ differentijs ostendendis præcipuè apta, & secundi Capitis initio eæ præponentur figuræ, quas musculorum cõpositioni intelligendæ idoneas duxi. Porrò non suffecerit in una tabula musculũ aliquem intueri, etiamsi illum characterc insignuerim, sed ut uideas, ubinam quisq; conetur, alterue succumbat, passim tibi is uenit inquirendus, & potissimùm spectandus, ubi totũ se uidendũ offert, quod ferè fit, ubi peculiariter uni musculo plures characteres adhibentur, præcipuè quum extra aliorũ ordinẽ maiusculo characterc, Græcis peculiari inscribitur. Quare etiã quum illũ in ea tabula inspexeris, non præterieas, quin una præcedentem tabulam et sequentẽ intuearis, at discernas, cui is quẽ spectas, musculus incumbat, cuiq; substernatur. At non est, quòd prolixiùs in tabulis exercendi rationem præscribam, quum quiuis pro suopte ingenio et Anatomes peritia, scopos, utendiq; modum sibi præfigere queat. Quòd uerò in integras tabulas musculorũ effigies ita digesserim, neq; singulis Capitibus singuli articuli cũ suis musculis appicti sint, ea potissimùm occasione factũ puta, quòd illi si priuatim articuli pingerentur, à nemine nisi Anatomes peritissimo possent distingui. Nunc autẽ quum omnia cohærent, cuiusq; obuiũ est, qua sede quisq; musculus reperiatur, adeò sanè, ut prorsus operæ precium fuisset integras ad hunc modum tabulas delineari, quantumuis etiam seorsim articuli fuissent expressi. Insuper si singulis Capitibus suos musculos adhibere, uel aliqua ratione utile forc sperassem, non hoc usu studiosè caruissent, quando præter sumptum nullus labor mihi impendendus erat. Ex his namq; integris tabulis necessariò sculptis, particulas singulas articulosue seorsim transcindendos dare, non maioris mihi esset operæ, quàm ex iam proponendis tabulis, nunc caput, nunc brachium, nunc crus aut thoracẽ, ut ut usum esset, abscindere, et sculptori offerre. Ad hæc, idem semper labor lectori incertendis foliis impendisset, quum eadem pagina & musculorum effigiem, & characterum declarationem seu indicem, ac deinde musculorum descriptionem continere nequeat.

P PRI-

PRIMA MVSCVLORVM TABVLA.



PRIMAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

PRAESENS tabula anteriorem corporis faciem magna ex parte notans, corpus exprimit, à quo cutis cum adipe carneaq; membrana, & omnibus in superficie extantibus neruis, uenis & arterijs, si quæ sunt, resecui. Hanc tabulam unà cum sequenti, characteribus liberum relinquere propositum erat, quo minus illis commaculata spectaretur. Quandoquidē tertia ferè prima est, quam ad disciplinam parauimus, præsens namq; (uti nec consequens) aliquid oculis subijcit, quod non in musculosis & quadratis, ut sic dicam, hominibus, eruditos pictores, sculptoresq; indies etiam præcipuè exprimere obseruamus. Quæ enim membranea in tertiæ tabulæ facie & ceruice uisuntur, & fibræ etiam in musculis ductæ, potiùs pictorem, ac sculptorē & plastem (quorum studijs quoq; opitulari uisum est) perturbant. Quanquam his sanè non sat sit, musculos in superficie repositos ad amussim tenere, imò præter ossium accuratissimam cognitionem, summa diligentia cuiusq; musculi manus perspectum ipsis esse debet, quo sciant, quando musculū aliquē aut breuiorē, aut longiorem, aut protuberantē magis, aut cōpressum depingere debeāt, hoc axioma perpetuò ob oculos habentes, musculū, dum os mouet, idq; (ut sic dicā) ad suū uentrem retrahit, breuiorem, multoq; prominentiorem fieri, & ad ipsius uentris mediū colligi, quum autem è conuerso musculus os dimittit, ipsumq; os aliò agitur, quàm ab eo musculo duceretur, musculi uentrem (cui duntaxat illi artifices animum accommodant) produci ac subsidere, minimumq; protuberare. Cæterùm quandoquidem hæc affatim in musculorum descriptionibus perstringam, characterum præsentis figuræ indicem aggrediar, in quo uix ullum musculum priuatim expressurus sum, sed unicum duntaxat characterē singulis in altero latere adhibens, quos hic obiter spectare licet, asscribam. In facie itaque nullus hic in conspicuo est musculus, quòd illi tenues exactè & membranei sint, neque etiam obiter adempta cute secus, quàm in præsentia modò occurrant.

A Glandulæ quàm plurimæ notātur, quæ sub aurium radice, ad posteriorem inferioris maxillæ sedem repositæ, cauitatem hic opplent, tutæq; uasorum distributioni præficiuntur. Sunt autem hæ quas in pueris humorū influxus crebrò molestant, ac quæ strumis (quas χοιράς Græci appellant) subinde infestantur. Hac sede, qua glandulæ reponuntur, etiam citra characteris adminiculum, præscissæ hic auris foramen obseruatu est facillimum.

B Sinistri lateris musculus, ab inferiori maxilla, in os υ imaginem referens insertus.

C Musculus à pectoris osse pronatus, ac in os υ literæ simile cum suo coniuge insertionem tentans.

D Musculus gracillimus, à superiori scapulæ costa, in os υ referens insertus, ac in quarta musculorum figura, V & V, in quinta autem, R & S notatus. Sedes quæ uerinq; ad literæ D latera uisitur, cauaq; est, neruos continet sexti paris neruorum cerebri, interioribus uenis iugularibus, & arterijs soporalibus concomitatos.

F Musculus à pectoris osse & clauicula, in mamillarem occipitij ossis processum, carnea insertione implantatus.

G Portio est musculi, scapulam mouentium secundi, cuius effigiem monachi in suis cucullis imitati sunt. Præsentis musculi aliud nihil hic est conspicuum, quàm quod clauiculam, & summi humeri sedem clauiculæ connexam inseritur, uerùm in nona figura totus apparet musculus, Γ & Δ insignitus.

H Sedes hæc iugulares uenas exteriores transmittit, quare etiam citra omnem musculi distinctionem, in uiuis duntaxat caua apparet. Vena autem resecta, & mucosis quibusdam membranulis adempti, ille occurrit musculus, quem D insigniui, & etiam unus qui à prima thoracis costa, in anteriorem transuersorum processuum ceruicis uertebrarum sedem insertus, C in octaua musculorum tabula notatur.

I Clauiculæ anterior sedes, quæ excarnis occurrit.

K Musculus brachium attollens, cuius principium à clauicula, summo humero, et scapulæ spina enascitur, atq; hic ipsius pars spectatur, à clauicula & summo humero pronata.

L Musculus brachium pectori adducens.

M Pectoris os excarne apparens, nam musculis pectori brachium adducens ad ossis latus, primùm

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

cernitus esse incipit, & quamuis dexter sinistrum uerusso, & membranæ modo tenui exortu contingat, ob hoc tamen in uiuis adhuc hominibus pectoris os non prorsus occultatur.

N N sub axilla latitat, partem notans musculi brachium deorsum uersus dorsum detrahentis, ac sequentis tabulæ Γ indicandi.

O, O Hæc digitorum imago, musculi aliquot insertiones indicat, qui in octo superiores thoracis costas insertus inspirationi simulatur, atq; in octaua musculorum tabula F & F insignitur.

P, P Præsens uerò digitorum effigies, exortus est musculi abdominis obliquè descendentis, quem pluribus characteribus hic notare non libuit: quemadmodum neq; recto etiam abdominis musculo notam adhibui, quod prorsus adhuc sub obliquorum uerussis tenuitatibus, & musculo brachium petente adducente reconderus sit, utcunq; etiam tubera quæ secundùm abdominis longitudinem porrecta conspicis, recti abdominis musculi sint: quæ quo minus extuberent, obliquorũ tendinum tenuitatibus non inhibentur: quemadmodum neq; cutis crassities in non admodum obesis obstat, quo minus eadem spectentur.

Q Anterior cubitum flectentium musculus.

R R sub axilla reconditur, notans dicti tam musculi, interioris capitis carnosam partem, peculiaris musculi ritu extuberantem.

S, S Musculus posterior cubitum flectentium, quem duobus insigniui characteribus, ne sedes illis characteribus notatas, diuersos esse musculos quis arbitraretur.

T Musculus ab inferiori scapulæ costa enatus, cubitiq; extensioni subseruiens.

V Superior musculus eorum qui radium in pronum agunt. Cæterùm quum præsentis figuræ cubitorum & manuum extremarum non eadem sit facies, haud inopportunè dextro et sinistro lateri V ac subsequentes aliquot characteres pariter adhibui.

X Musculus ante indicem postbrachiali insertus, idq; flectens.

Y Musculus latum tendinem in summam manum producens. Sedes autem quæ utrinq; ad huius tendinis latus in cubiti longitudine protenditur, nullo q; charactere insignitur, flexionis secundi quatuor digitorum articuli auctor est, quem quintæ figuræ ⊙ indicat.

Z In dextro cubito indicatur musculus ab interno humeri tuberculo principium ducens, qui recto brachialis ossi insertus, brachiale flectit.

a In utroq; cubito musculus notatur, radium in supinum ducens: qui ab humeri osse natus, inferiori radij appendici implantatur.

b In utroq; cubito musculus insinuatur, bicorni tendine brachiale extendens.

c In utroq; cubito indicantur duo musculi, ex ulna originem ducentes, quorum unus tendinem brachialis ossi offert pollicem sustinentis: alter in binos dissectus tendines, unum primo pollicis ossi, alterum secundo & tertio inserit.

d In sinistra manu hic occurrit tendo musculi, pollicem uersus indicem euertentis.

e In sinistra manu spectantur tendines, in exteriorem indicis sedem exporrecti.

3.4.5.6 In sinistra manu notatur transuersum ligamentum, in cubiti externa sede conspicuum. uerùm numeri characteres seorsim indicant, quot in hac manus superficie sinus anulis q; dissecantibus apparere possint. Sunt autem omnes quatuor radio proprij, illiq; tendinibus adapetati, in quorum regione numerum conspicis. In dextro cubito etiam 6 spectatur, idem quod in sinistro indicans.

f In sinistra manu, sedes musculi indicatur pollicem indici proximè adducentis. Modò post sculpturam f & g incuria elapsis, stabilq; illis insignitum obseruo, quod & in alijs tabulis interdum (citra incommodum tamen) usu uenit.

i In dextra manu musculus pollicem ab indice plurimùm abducens: atq; ad huius latus portio eius musculi ustitur, qui primum pollicis os flectentium est prior.

g Musculus parum digitum à cæteris abducens, ad cuius dextrum latus is se offert, qui sub illo magna ex parte occultatus primâ parui digiti flexitur internodium, id in externum latus ducens.

h Tunica testem ac ipsius uasa seminaria inuolucra, quæ hic in uiris prorepunt. Mulieribus enim hæc uasa cum reliquis generationi simulantibus organis in corporis alto reconduntur.

l Ad sinistri testis latus l occultatur, notans glandulas cauitatem hic in inguinibus replentes, quæ insignis uenæ cum arteria crus adit. Glandulis enim resectis hic magnus exurgeret sinus, eiusmodi in inguinum abscessibus fieri cernimus.

m Musculus

m Musculus à pubis osse in femur procedens, in octaua figura Σ notatus.

n Hic prorepunt duo musculi, quorum alter femoris motorum sextus habebitur, atq; in octaua tabula ⊙ notabitur: alter uerò septimus, in eadem tabula Λ indicandus.

o Ab ilium osse pronatus musculus, qui tibiæ insertus, illius motorum primus est.

p A pubis ossium commissura enatus musculus, ac tibiam mouentium secundus.

q Sextus inter tibiam mouentes musculus, cuius carnosa substantia hic conspicitur: tendo autem ipsius adeò tenuis est, ut subiectorum illi musculorum circunscriptionem nõ obliteret. Quapropter etiam priuatim hic se non ostendit, quemadmodum neq; in secunda musculorum figura. in tertia tamen & quarta, quadãtenus oculis subijcitur, in hac quidẽ charactere 3, in illa uerò Φ notatur.

r Præsens musculus est cum alijs intibi ad superficiem repositis nuper dicto membraneo tendine sexti tibiam mouentium musculi obducatur, atq; se ostendit, quemadmodum neq; in musculo sic integra adhuc cute conspectum fugit. Notat autem r priuatim septimum tibiam mouentium musculum.

s Musculus supra coxendicis ossis articulum principiũ ducens, & inter tibiæ motores nonus. Verùm & hic membraneo obtegitur tendine musculi tibiam mouentium sexti.

t Musculus, femoris os uniuersum quodammodo amplectens, tibiæq; ducum ossibus.

u Sedes hæc u notata, ad sinistrum spectatur genu, estq; quarti tibiam mouentis musculi pars.

x,y Tota hæc tibiæ ossis regio excarnis est, nullo q; obtegitur musculo.

z Musculus pedis motorum ordine sextus, ac per transuersum ligamentum in anteriori tibiæ sede positum, & ab indicandum, descendens, pedisq; ossi pollicem sustinenti insertus.

a Musculus quatuor pedis digitos extendens, qui sub musculo z insignito, maximæ sui portionis occultatur.

β Quatuor digitos extendentis musculi portio, quæ pedi in anteriora attollendo suppetias ferens, pedem mouentium nonas censetur.

γ Pollicem extendens tendo. Carnosa enim musculi pars in alto alijs subijcitur musculis.

δ Transuersum ligamen in anteriori tibiæ sede locatum, & quatuor ultimò notatis musculis ultam porrigens.

ε Exterior malleolus, seu fibulæ excarnis pars.

ζ Musculus fibulæ exporrectus, qui sub pedis inferioris reflexus in pedis os pollicem sustinens insertionem molitur, ac pedem mouentium septimus numerabitur.

η Musculus, ab externo femoris capite pronatus, & pedem mouentium secundus.

θ Hunc characterem & aliquot subsequentes in dextro crure reposui, quòd illis indicandi musculi in eo sint conspectiores. Verùm θ notatur musculus ab interno femoris capite pronatus, pedemq; mouentium primus.

ι Tendo totius corporis gracillimus, ab illo enatus musculo, qui ab externo femoris capite principium ducens, pedem mouentium tertius habetur.

κ Maximus suræ musculus, à commissura fibulæ ad tibiam enatus, pedisq; motorum facilè robustissimus, & quartus.

λ Musculus quatuor pedis digitorum tertium os flectens.

μ Portiuncula quoq; hic uisitur, pedem mouentium quinti. uerùm hæc, ut & musculi paulò antea in dextro potissimùm crure commemorati, dilucidiùs multo in dextris sequentis tabulæ tibias conspiciuntur.

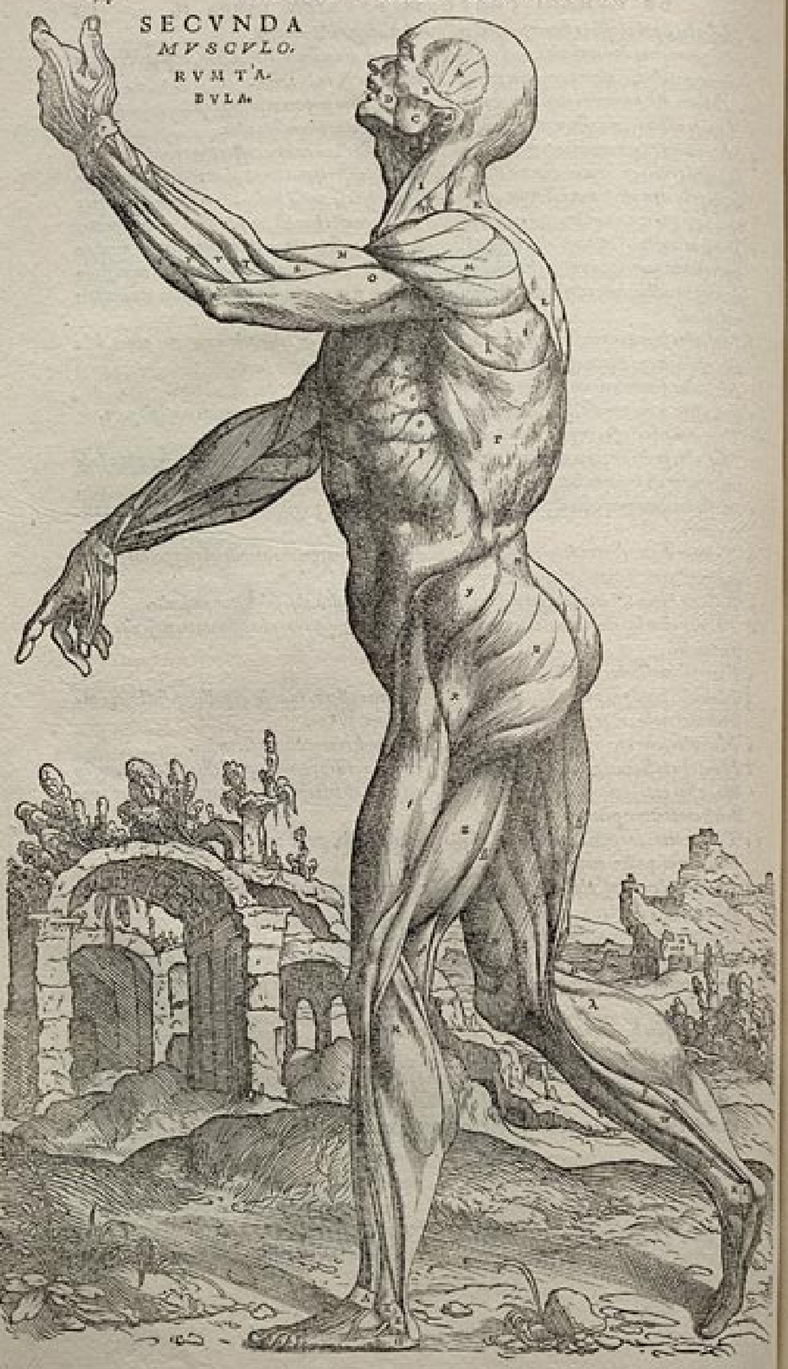
ν Transuersum ligamentum à tibia in calcem pertinens.

ξ Musculus pollicem in internum latus agens.

ο In dextro pede musculus notatur, pollicem alijs digitis adducens, seu illum in latus externũ mouens. Apparent ad hæc sub tendinibus musculi quatuor digitos extendentis, ac ο notati, tendines indicem, medium & anularem in externum latus abducentes.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

SECVNDA
MVSCVLO-
RVM TA-
BVLA.



SECVNDAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

SECVNDA tabula primæ, quòd ad sectionem spectat, omnino correspondet, et in latus uersa eosdem cum illa commonstrat musculos, unà cum ossium sedibus in superficie prominentibus, ac ut sic dicam, excarnibus. Quum itaq; hæc spectatu sit dignissima, pari cum præcedente modo singulos musculos uno charactere annotabo. Facies itaq; propemodum uniuersa, & caput quoq;, quum paulo minus toto osseum sit, literis nisi paucissimis in hũc modum insignientur.

A Temporalis musculus. Quicquid supra semicirculum hunc quo temporalis musculi primus exortus circunscribitur, consistit, prorsus excarne est: nisi hic fortassis accuratè nimium singula animaduertens, frontis os secundum naturam non excarne esse, uerùm tenui musculosa compage obduci, additum uelis, quam simul cum frontis cute totaq; adeò carnosa membrana resecuimus.

B Os iugale. Foramen illud ad ossis huius terminum sese offerens, auditorius est meatus.

C Musculus à mandendo μασσήτηρ, & mansorius nuncupatus.

D Musculus buccarum motibus subseruiens, ac ex una maxilla in alteram pronatus.

E Musculus sinister ab inferiori maxilla in os υ imaginem referens productus.

F Musculus à pectoris osse in os υ referens insertus.

G Musculus sinister, à superiori pectoris ossis sede principium ducens, & in humiliorem cartilaginis scuti imaginem representantis regionem insertus. Is enim quum sub musculo F insignito latitet, non prorsus in latere conspectum fugit.

H, H Musculus à superiori scapulæ costa ad os υ imagini simile properans, qui ablato adipe & iugulari externa hinc diligenter excita, iuxta humilius H est conspicuus. Deinde superius H indicat etiam glandulas ad auris radicem repositas.

I A pectoris osse & clauicula principium sumens musculus, et in mamillarem temporis ossis processum insertus.

K, L Musculus scapulam mouentium secundus. ac K quidem notat superiorem ipsius partẽ, quæ scapulam sursum trahit. L uerò inferiorem, cuius beneficio scapula deorsum agitur. Ad dextrum latus L hic quoq; dextri musculi portio sese offert, uerùm in nona musculorum tabula utriusq; lateris musculus literis Γ & Δ est spectatissimus.

M Musculus brachium attollens. præsens musculus lõgè accuratiùs in quarta figura Ξ, & in decima Δ indicabitur. quod ideo additum uolui, ne quis hunc musculum multis donatum impressionibus, plures esse ex uera hac integraq; delineatione sibi persuadeat. Quamuis interim hæ impressiones (si quis alius modò musculus) peritos sculptores pictoresq; ludant. quos nõ hic solum, sed & in toto externo brachij latere uelim esse attentissimos, quòd male musculum quem iam notabimus, ueluti in cubiti exteriora protrahant.

N Quanquam ex subsequentibus characteribus nonnullos in utroq; brachio repositos cernis, tantisper tamen sinistro duntaxat animum adhibebis, donec & dextri meminero. N itaq; notatur posterior cubitum flectentium, qui in uiuis altiùs supra brachium attollentis musculi insertionem enasci uisitur, quàm re uera principium ducit. licet hic non nimis inferiùs incipiat, sed quod pictoribus animaduertendum est, fortassis etiam elatiùs quàm deceat.

O Musculus cubitum extendens, qui ab humeri capitis ceruice principium adipiscitur.

P Musculus cubitum quoq; extendens, cuius origo ab inferiori scapulæ costa pendet.

Q Hac sede duo dicti nuper musculi cubitum extendentes in unum coëunt, non amplius duplicis musculi imaginem repræsentantes. Quòd autem hic insignius quàm reliquo progressu extuberant, præter ipsorum partem summè carnosam tertius cubitum extendentium in causa est, qui hic sub illis occultatus ab humero seu brachij osse pronascitur, atq; in duodecima figura X, in decimatertia autem d indicabitur.

R Hac parte cubiti extensionis autores in posteriorem ulnæ processum, & articuli ligamenta implantantur, neruea m suæ insertionis partem in triangularem hanc sedem porrigentes, quæ excarnis ulnæ est portio.

S Musculus ab humero enatus, qui in inferiorem radij appẽdicẽ insertus, radium in supinũ ducit.

T Musculus bicorni tendine brachiale extendens.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

V *Musculus indicem medium, & anularem præcipuè extendens.*
X *Musculus parui digiti extensionis primarius autor.*
Y *Musculus postbrachiale extendentiũ inferior.* a *Musculus flectentiũ brachiale inferior.*
b,c *Duo hic indicantur musculi, quorum superior b insignitus brachiali inseritur: inferior autẽ cui c inscriptum est, in duos diducitur tendines, unum primo pollicis internodio inserẽs, alterũ duobus superioribus eiusdem internodijs implantans.*
1,2,3,4,5 & 6. *His numeris notatur transuersum ligamentum in exteriori sede cubiti repositum, quod in tot rursus anulos diuiditur, quot numeros scripsimus.* 1 *enim indicat ligamentũ radio ulnæ q; commune.* 2 *ligamentum ulnæ propriũ.* 3,4,5 & 6 *uerò insinuant quatuor ligamẽta radio peculiaria.*
d *Sedes musculi, aut ipse etiam musculus indici pollicem proximè adducens.*
e *Tendo musculi pollicem ad indicem euertentis. Verùm modò temestiuũ est & dextro brachio animum accõmodanti, ac partim eisdem notas quas in sinistro spectasti, partim uerò nouas inuenies. Idem igitur significant N ac N, P, S, T, a. sed uix hic musculi a insigniti linea conspicitur. deinde* b,c & 4,5,6, & d ac e *idem in dextra, quod in sinistra manu referunt. At priuatæ dextræ manus notæ sunt huiusmodi.*
Z *Anterior cubitũ flectentiũ musculus.* f *Musculus superior radium in pronum mouentiũ.*
g *Musculus superior brachiale flectentium.* b *Latum producens tendinem musculus.*
i *Musculus gibbam scapulæ sedem occupans, qui extrorsum brachium circumuertit.*
k *Musculus quo brachium retrorsum ad dorsum elatius quàm iam signando musculo ducitur.*
Γ *Præsentem musculum nona tabula* O, & *detectum adhuc magis decima* Θ *ostendent. At quã externum secundum ue ipsius latus nullibi atq; in hac tabula opportunius ostenderetur, hic aliquot characteres adijcere erit operæ precium. Est itaq; musculus hic cuius beneficio brachium agitur deorsum, triangularis quodammodo figuræ, cuius internum latus spinarum apicibus exporrigitur (qui præsenti musculo principium offerunt) ab l ad m pertinens. Externus uerò latus,*
l,m. n. *quod à sacro osse sursum obliquè in priora ad insertionem properat ab m ad n usq; pertinet. n enim insinuat huius musculi partem suæ insertioni proximã, quæ citra alterius musculi dissectionem conspici nequit. Atq; hoc latus est, quod in prima tabula N notat, in sequenti uerò* V, & *rursus longè accuratiùs dextrum septimæ tabulæ brachium* O *litera hanc insertionem commonstrat. Tertium latus ab l ad n porrigitur, quod transuersum ductum humiliori basi scapulæ angulo inseruitur. Atq; l etiã indicat huius musculi partẽ musculo cui L inscripsimus subiectã.*
Δ *Ne parum o in umbra ad pectoris sedes plus satis lateret,* Δ *inibi positum habes, musculum indicans, quo brachium pectori adducitur.*
o,o,o *Huiusmodi triangulorum quasi ritu procedentes formæ, insertiones musculi sunt eius qui inocto superiores thoracis costas manus modo inseritur.*
p,p,p *Exortus abdominis musculi obliquè descendentis, qui mutuò cum dicti iam musculi & aliquot o insignitis insertionibus ingrediantur. Quod autem in uniuersa abdominis sede conspicitur, obliquus ille est musculus: quanquam rectus abdominis musculus nonnihil propter obliquorum tendinum tenuitatem (quemadmodum & ante sectionem) extuberet.*
q *Principium notatur primi tibiam mouentium musculi, quem sequenti figura* Σ *notatum cernes. Hic autem in dextro femore* q *etiam indicatur.*
r *Musculus latum producẽs tendinem, quo omnes femur amplexantes musculi circundantur, quiq; tibiam mouentium sextus habetur. Huius tendo quam non insignem exigat substitudinem, aliorũ musculorum inspectionem minus adhuc ipsa cute occupat: unde etiam hic occurrit musculus, mox notandus.*
ſ *Portio musculi tibiam mouentium noni, quem in quarta tabula* Φ *exprimam.*
t *Musculus tibiam mouentiũ septimus, membraneo tendine sexti tibiam mouẽtis musculi obtectus.*
u *Musculus sinistrum femur mouentium primus. Qui uerò dextrum femur agit, etiam magna ex parte hic se offert.*
x *Regio maioris exterioris ue processus femoris.*
y *Conspicua secundi femur mouentis musculi pars. Reliqua autem primo femur mouenti musculo u superiùs indicato, & illo quẽ latiũ producere diximus tendinẽ, quemq; hic r notatus occultatur.*

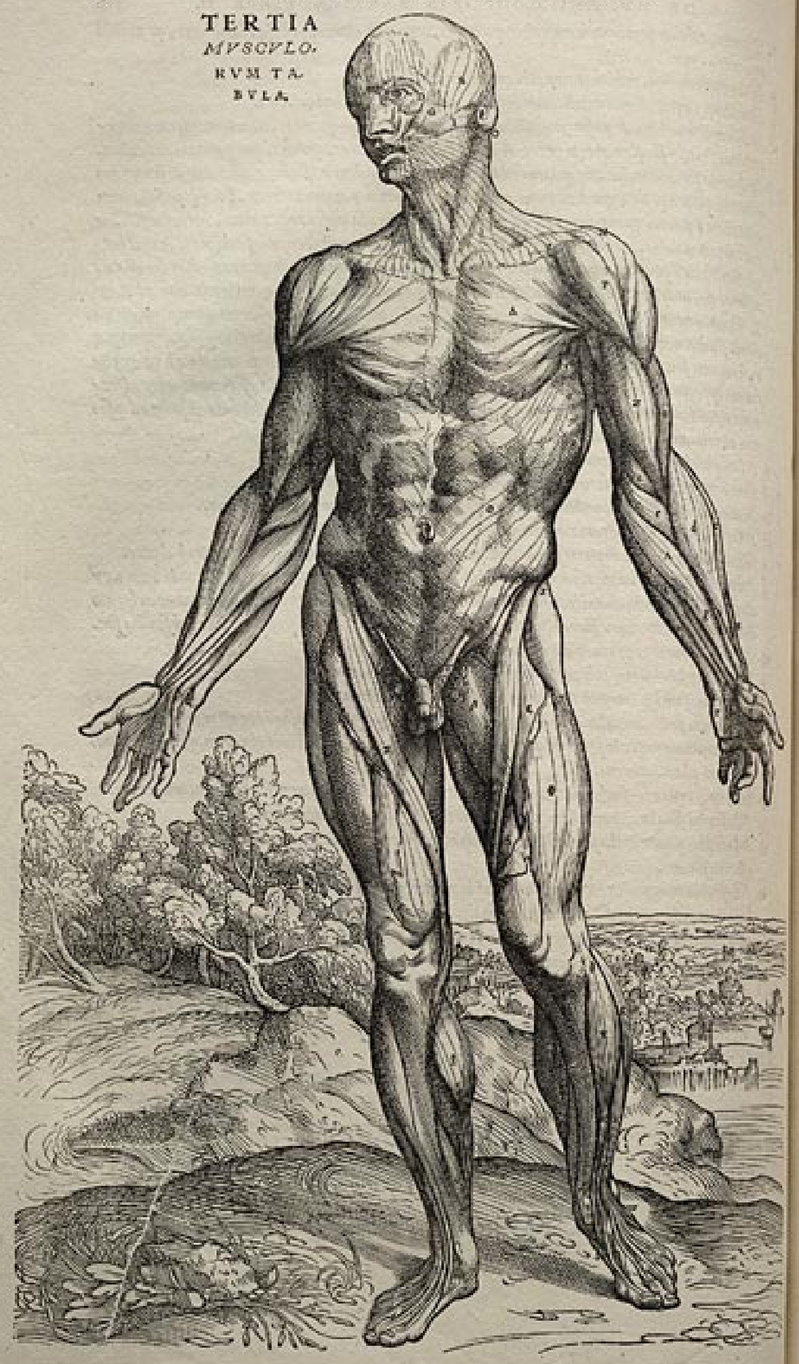
α *Quartus*

α *Quartus tibiam mouentium musculus, qui hic externo ipsius latere est spectatissimus, ac nullibi in dextro crure apparet.*
β *Inutroq; femore tertius notatur tibiam mouens musculus.*
γ *In dextro tantum femore indicatur secundus tibiam mouentium musculus.*
δ *In dextro crure bis δ posui, musculum indicaturus, quem ego quintum femoris motorem enumerarim. In sinistro autem crure δ iuxta poplitem ponitur, quintum quoq; notans musculum.*
ε,ζ *In dextro femore indicatur quintus tibiam mouentium Galeni musculus, noster autem femur mouentium quintus. ac ε quidem huius musculi posteriorem partem indicat, ζ uerò posteriorem anterioris partis portionem. Hæc non ambigo abstrusa obscuraq; uideri, attamen si Capput tibiam mouentibus musculis, & Caput femur agentibus dedicanda perlegeris, erunt longè facillimæ: præcipuè quam hos musculos in aliis musculorum tabulis propemodum denudatos uisurus es, uidelicet in septima ad characterem β, in octaua ad Φ & ε, in duodecima ad Ξ & Σ. Omnia enim singulis locis haud ueniant repetenda: imò uerò morosiorem quempiam & rodendi studio natum, mihi detractaturũ, quòd ea in harum tabularum indicibus præmonstrem, quæ ad sermonis seu Capitum contextu diffusè ac explicatè persequar. Quanquam etiam hæc & cõtextui ipsi studioso homini uix sufficient: ut eos modò mittam, qui omnia oscitanter aggredientes, cõpendia summo ipsorum dispendio quærunt, et Galeni anatomicos libros tanquàm ad ipsos non pertinentes relinquunt.*
η *Musculus hic extuberans, tibiam mouentium octauus censebitur.*
ϑ,ϑ *Excarnis tibiæ pars, uerùm interior malleolus priuatim ϰ notatur.*
λ *Inutroq; crure surum constituens musculus, qui mouentium primus numerabitur.*
μ *Musculus inutroq; notatur crure, pedem mouentium secundus.*
ν *Gracillimus totius corporis tendo, à musculo natus qui pedem mouentium tertius habetur.*
ξ *Maximus surum constituentium musculus, ac pedem mouentium quartus. Quamuis o & ι, & eiusmodi aliquando characteres nõ inuenis, ob hoc quicquam nõ notatum fuisse minimè arbitrandum est, quum illi characteres (quantum ad sculpturam spectat) nostro o & i non absimiles sint.*
ο *Musculus tertios quatuor digitorum flectens articulos.*
π *Portiuncula eius musculi, qui pedem mouentium quintus erit.*
ρ *Transuersum ligamen ab interno malleolo in calcem pronatum.*
τ *Musculus pollicem in internum latus ab aliis abducens digitis, qui sanè hic est manifestissimus.*
υ *Ligamentum musculo secunda quatuor digitorum internodia flectenti obnatum, & lati tendinis aciem in plantã gerens.*
φ *Inuerso crure musculus notatur in anteriori tibiæ sede locatus ac pedem mouentium sextus.*
χ *Musculus fibulæ exporrectus, qui pedis motorum septimus numeratur.*
ψ *Musculus super dicto substratus, pedemq; mouentium octauus. huius tendo, ut & septimi, sub* Σ *est conspicuus.*
ω *Musculus quatuor digitos extendẽs, ad latus autem sinistrum* Ω *occurrit huius musculi portio, bicorni tendine in pedis os ante paruum digitum inserta, quam pedem mouentium musculorum nouum appellabimus, quiq; aptiùs in quarta musculorum tabula* Ω *indicabitur.*
Θ *Tendo musculi pedis pollicem extendentis.*
ΛΔ *Transuersum ligamentum tibiæ ossi & fibulæ commune, in sinistro crure* Λ *indicatur, in dextro autem* Δ.
Ξ *Exterior malleolus, seu fibulæ ossis excarnis sedes.*
Σ *Transuersum ligamentum à fibula in calcem pertinens.*
Ll *Musculus abductionis parui digiti à reliquis autor.*

TERTIA

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

TERTIA MVSCVLORVM TABVLA.



TERTIAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

PRAESENS tabula anteriorem corporis faciem exprimens, in hoc à prima musculorum tabula differt, quòd musculos ex carnosa membrana constitutos, & aliquot etiam faciei musculos ab adipe liberatos commonstret, quodq; magis ad musculorum disciplinam, quàm priores duæ, sit comparata.

A Rectæ secundùm frontem ductæ lineæ, frontis & narium cutis musculum notant.

B Temporalis musculus, ubi interdum, sed perquam raro, carnea membrana fibris etiam carnetis enutritur.

C Musculus palpebrum attollens.

D Musculus palpebrum deorsùm trahens.

E Murus palpebræ musculorum secundùm palpebræ longitudinem connexus.

F Musculus media sui parte nasi alam, altero uerò superius labrum petens. Quemadmodum sanè narium musculorum fibrarum in labijs implexum indicare non licuit, ita quoq; characterũ copia faciem alioquin satis obscuram non sum occupaturus.

G Malum, ac iugalis ossis anterior sedes, quæ prorsus excarnis sunt.

H Musculus à malis pronatus, & superiori labro proprius.

I Masseteris musculi principium, lato quem iam describam, musculo non obtectum.

Γ Musculus carnosa constans membrana, & præcipuus buccarum labiorumq; & anterioris colli cutis motuum dux, qui hic corpori in utroq; latere hæret, reliqua carnosæ membranæ parte, quæ carnea non efficitur, à corpore resecta. Quod autem ad præsentis musculi fibrarum progressum

K,L. attinet, K ad L usq; musculi principium notat, è regione ossis pectoris, ac mediæ clauiculæ sedis ossi pectoris proximæ incipiens, cuius fibræ recto trunite sursum ad M exporriguntur. Ab

N. L uerò ad N, principij pars notatur, è regione reliquæ sedis, clauiculæ & summi humeri sede incipiens, cuius fibræ obliquè sursum in anteriora porriguntur. Deinde et si eò musculi pars non

O. sese spectandum offerat, quæ in posteriori ceruicis sede consistit, nihilominus O ad auris radicem posìtum, transuersas fibras illinc prorepentes utcunq; ostendit. Quare etiam in musculi latera describendis, primũ latus tibi fingendum est ab N ad O, secundum ab O ad H. K uerò per L ad N, tertium indicabit latus. A K autem ad M quartum habes latus. Interstitis enim nigricans linea, à K ad M ducta, dextri musculi cum sinistro interstitij loco habenda est.

P Brachium attollens musculus, quem hic in anteriore corporis facie L, N et Q propemodum

Q. circumscribunt, is enim inferiùs, quàm Q consistat, sua insertione prorepit.

Δ Musculus brachium pectori adducens, qui in sequenti tabula simul hic uenæ inspiciendus, ibidem nam; ab initijs liberatus, Δ perinde notatur, ijsdemq; fere characteribus inibi atq; hic ita circumscribitur. K ad L usq; principij ipsius pars, à clauicula principium ducens. K uerò ad R

R. principij pars est, ex media latitudine ossis pectoris pronata. Quinetiam R notat musculi membranæam partem, quæ ad mucronatæ cartilaginis latus, obliquè descendentis musculi abdominis

S. neruosæ tenuitati exporrigitur. S autem significat carneam musculi partem, à sextæ & septimæ costarum cartilaginibus, propter obliquè descendentem abdominis musculum peculiariter pronatam. Q præsentis musculi insertionis index est, qua inter brachium attollentem (qui P notatur) & priorem cubitum flectentium Z indicandum, in humerum inseritur. Porrò si latera ipsius, & fibrarum insertionem intueri animus sit, sequentem etiam inspicito tabulam, quæ præ-

T. sentis musculi insertionem, Q & T notatam exhibet, quo ad hunc modum butus illiusq; tabularum characteribus simul iunctis, quinque musculi latera metiaris. Primum à K ad L. Secundum à K ad R. Tertium ab L ad Q Quartum ab R ad T, quod subsequens ostendit tabula, in præsenti interim lata musculi insertione occultatum. Atq; hinc etiam quintũ quoq; latus, à Q ad T pertinens, in quarta tabula dantaxat est conspicuum.

V Musculus brachium deorsùm trahens.

1.6.7.8 His numeris, insertiones musculi thoracem mouentium secundi notantur, quæ costis inseruntur, quarum regio quum his numeris exprimitur, clarissimum insertionem in quintam fieri costam promptè colligis.

⊙ Abdomitis musculus obliquè descendens, qui cum suo contegit uniuersam abdominis sedem cooperit

operit, magnam quoq; thoracis sedem integens. Exortus præsentis musculi numeris indicatur, quibus secundi thoracem mouentis musculi insertiones significantur. Cæterum R. ad X. albam ostendit lineam, quam aliter simplici colore exprimere non datur, & omnium exemplarium tabulas suis coloribus distinguere esset quidem operæ precium, ut membranea pars à carnea promptissimè distingueretur, uerùm sumptus quibusdam esset non admodum mediocris.

X Penis sua cute, quæ præputium uulgo uocant, liberatus, in quo ducitur recta linea, duorum ipsum constituentiũ corporũ coitũ indicans, quæ subsequens tabula sub q ostendit dissecta, uerũ horũ natura omnium lucidissimè tabula docet quadragesimonono Capiti præsentis Libri prælocanda.

Y Vasa seminaria sua adhuc tunica, quam peritonæum educit, intecta.

Z Musculus anterior cubitum flectentium. a & a Posterior cubitum flectentium.

b Interno brachij latere b occultatur, notans musculum cubitum extendentem, qui ab humiliori scapulæ costa principium sumit. c Musculus bicorni tendine brachiale extendens.

d Musculus radium in supinum ducens, ac inferiori radij appendici implantatus.

e Superior radium in pronum mouentium musculus.

Λ Musculus brachiale flectentiũ alter, posti brachialis ante indicẽ insertus. Ac f ipsius notat principiũ, g tẽdinis ex musculi uentre exortũ, h sedẽ, qua tẽdo negligẽtiùs secãti desinere putaretur.

f,g,h. Π Musculus latum summæ manus producens tendinem, cuius caput i indicatur, tendinis autem

i,k,l. ipsius principium k. At l locum insinuat, ubi tendo primùm dilatescere incipit.

m Musculus alter inferiorꝭ brachiale flectentium.

n Hic obscurè uidetur portio musculorum, quorum alterum brachiali, alterum uero pollici tendines offerre dicã, ac inter digitos mouentes, uigesimi secundi et uigesimitertij loco habeturus sum.

o Excarnis primi pollicis internodij sedes. p Musculus ab indice pollicẽ remotissimè abducẽs.

q Insignitor duorum primum pollicis os flectentium.

r Musculus minimum digitum maxime à reliquis amouens, ac in sequenti tabula n insignitus.

Σ In dextro crure primus notatur tibiæ motus opifex, cuius initium s insignitur, t tendinis illius

s,t,u. principium, u eiusdem insertio. Cæterum character 2, insertionem secundi notat tibiam mouentis musculi, 3 uerò, insertionem tertij.

Φ Sextus tibiam mouentium musculus, cuius principium notat, x, y uerò sedem, ubi carnosus esse desinit, membranæq; modo toti femoris amplitudine obducitur. Haud licuit aliter ipsius tendinem membranæue exprimere, quàm hic modo in utroq; femore obseruatur, in quo tenuissimam ipsius partem, interiori femoris sedi obductam, uelut lacerum membranam dissecuimus, ut sectio aliquantisper membranæ naturam commonstraret. Quicquid enim ad externum inæqualis illius lineæ sectionis latus habetur, ipsa adhuc est sexti musculi membrana seu tendo.

α Musculus tibiam mouentium nonus.

β Octauus tibiam mouentium, magis in sinistro crure, quàm in dextro, à sexto tibiæ motuum autore detectus musculo. Septimo uerò tibiam mouenti, characterem non adhibui, quod uniuersus sexto adhuc obtegatur. Quanquam Φ illum quoq; insinuare possit, quum sexti musculi membrana non eam attingat crassitiem, quæ subditorum musculorum effigiem obliterare queat.

γ In inguinum regione indicantur musculi, quos femur mouentium sextum & septimum recensebimus. Cæterum γ glandulas quoq; insinuat inguinũ unà cũ sinu, ex quo uasa crus potentia rescuit.

δ Musculus femoris motorum octauus.

ε Musculus tibiæ motus opificum secundus, cuius tendinem character 2 commonstrat.

ζ,η Excarnis tibiæ ossis pars, uerùm η priuatim internum notat malleolum.

Ψ Sextus pedem mouentium musculus, cuius exortum θ indicat, κ autẽ principiũ sui tendinis, cuius

θ,κ. ductus citra characterũ appositionẽ manifestus est, quanq; ζ insertionis quasi ipsius sedẽ ostẽdat.

λ Musculus septimus pedem mouentium.

μ Musculi pollicem extendentis tendo. ν Musculus quatuor digitos extendens.

ξ Musculus pollicem à cæteris digitis in internum latus abducens.

ο Transuersum ligamen in anteriori tibiæ sede positum, ac facta sectione in latera reflexum.

ϖ Tendo bicornis musculi pedem mouentium noni.

ρ Primus pedem mouentium. ς Pedis motorum quartus.

τ Longissimus gracillimusq; tendo, à tertio pedis motus autore productus musculo.

υ. Musculus tertium quatuor digitorum os flectens. φ Pedem mouentium quintus.

QVARTA

PRIMA MVSCV-
LORVM TABVLA.

CHARACTERVM QVARTAE MVSCVLORVM TABVLAE INDEX.

PRAESENS tabula quamplurimos præcedentis tabulæ musculos sectionis seriæ ademptos commonstrat, & deinde plerosq; qui prioribus figuris nondum in conspectum uenêre, uidendos offert. quod omnes ad octauam usq; musculorum tabulam subsequentes tantisper præstabunt, dum ossa anteriori facie nuda conspiciantur.

Γ *Musculus temporalis, cuius principium semicirculo non absimile A, B & C circunscribitur.*
D *Ossis iugalis externa sedes, quæ excarnis est.*
Δ *Masseter. E butus musculi principium á malo exortum. F principij ipsius portio auri proxima. Cæterùm ab E ad F totus ipsius principij ductus secundũ iugalis ossis longitudinẽ metitur.*
E, F.
G. *G infima musculi insertionis sedes notatur. Porrò si triangulo hunc assimulare libet, E, F & G tres angulos tibi proponere fingas.*
H *Neruulus minoris radicis tertij paris neruorũ cerebri, hác frontis musculosam compagẽ petit.*
I *Neruulus dictæ modò radicis ad superius labrum, & externam alæ nasi sedem propagatus.*
K *Cartilago in quam sinistrum nasi os desinit.*
L *Ala nasi sinistra dictæ modò cartilaginis extremo alligata incumbensq;. Inter K & L nerũ cute tam ablata cum quibusdam membraneis ligamentis, in conspectum uenit interior alæ nasi musculus nimis quam tenuis.*
M *Musculus á superiori maxilla in inferiorem insertus, ac buccas mouentium unus.*
N *Musculus sinister inferiori labro peculiaris, cuius sanè corpus minori negocio, quàm multiplex ipsius fibrarũ intersectio delineari potest, quod etiã in musculo M notato usu uenit. Auris autem foramen cirrus O appositionem sese ostendit, uti etiam auris radici subditæ glandulæ hunc characterem quodammodo exprimentes.*
O *Vix conspicua est eius musculi portio, qui inferiorem maxillam deorsum uellit.*
P *Hac sede os reponitur ν imaginem referens.*
Q *Musculus á temporum ossis processu sty li formam imitante enatus, ac ossi ν simili insertus.*
R *Musculus sinister ab inferiori maxilla in os ν referens, insertionem tentans, cuius conatx nonnihil quoq; hic se spectandum præbet.*
S, T *Dexter & sinister ossis ν imaginem exprimentis musculi, á pectoris ossis summo pronati.*
V, V *Musculus gracilis & longus, qui á superiori scapulæ costa ossi ν referenti implantatur.*
⊙ *Musculus capitis motibus subseruiens, qui ab osse pectoris principium X notatum sumit, deinde aliam partem Y indicatã, á clauiculæ sede pectoris ossi proxima. Cæterùm Z inserticen*
X, Y.
Z. *ipsius insinuat, qua uniuersum mamillarem capitis processum amplexatur.*
a *Clauicula magna ex parte anteriori ipsius sede excarnis.*
b *Musculi scapulam mouentium secundi insertio.*
c *Musculorum hic magnã obscuritatẽ pariũt uasa caput adeũtia, & nerui in brachiũ excurrentes.*
d *Musculus á clauicula in primam thoracis costam insertus, ac thoracem mouentium primus.*
Ξ *Musculi brachium attollentis anterior pars, posteriorem decima octauæ tabulæ adhuc in sua sede repositam, ac Δ præcipuè insignitam. Proximè autem sequens tabula anteriorem hanc por-*
e, f. *tem ab exortu liberam reflexamq;, ac γ notatam commonstrat. Porrò in præsenti figura e, f, g. g conspicuam hic musculi brachium attollentis partem, trianguli ritu describunt.*
b *Musculi brachium pectori adducentis insertio, quam in dextro brachio Q & T notani, &*
Q, T, Δ
K, L, R. *ipsi musculo Δ quoque imposui, quo hi characteres ad præcedentis tabulæ notas referantur, ad quam quoq; K, L & R spectant.*
i *Pectoris os liberum ab initijs musculorum brachia pectori adducentium.*
2, 3, 4 *Secunda, tertia & quarta thoracis costæ, ad quas reliquæ seriatim subsequuntur, atq; in harũ intercostalibus exteriores musculi intercostales sunt obuij. Lineæ autẽ in costis ductæ, atq; ad charcterum sinistrã consistentes, ossa costarum ab earundem cartilaginibus determinant, sunt enim illæ notæ cartilaginibus inscriptæ.*
k *Musculus scapulam mouentiũ primus.* l *Musculus thoracem mouentium secundus.*
m *In dextra axilla m latitat, musculum notans, quo brachium deorsum trahitur.*
n *Dextri lateris rectus abdominis musculus, hic altiùs quàm obliquè ascendentis musculi nerucsa tenuitas conscendens.* o *Abdominis musculus obliquè descendens, quem hic in posteriora ab abdomine reflexũ sinximus.*

o *Abdominis musculus obliquè descendens, quem hic in posteriora ab abdomine reflexũ finximus.*
ll *Abdominis musculus obliquè ascendens, ac totam, uti conspicis, sui lateris abdominis sedem amplectens, quem quodammodo circunscribunt o, n, p, q, & linea secundùm inferiorem abdominis sedem ad ilium os, & coxendicis, & pubis ducta.*
p *Portio obliquorum abdominis musculorum descendentium, quæ ad albam in abdomine apparentem lineam est reflexa. Cæterùm q priuatim significat penis constructionem, qui ad pubis os, quà primùm flaccidus, deorsum denuo propèdet, dissectus est. Duo itaq; uelut insigniores circuli, duo ipsius sunt corpora, circulus autem sub illis consistens, meatus est urinæ seminisq; communis.*
r *Vasa seminaria, quæ hic priuatim enarrare non proposui, quemadmodum etiam nec; testis musculum, cui ut á uasis distingueretur, s asscripsi. Verùm hũc 22 figura Libri quinti ✤ edocebit.*
s.
t *Musculus cubitum flectentiũ anterior, cuius interioris principij carnosæ parti nullum adhibui characterem, quum is hic, uti nec; in sequenti tabula, adhuc auferri possit. Interuallum autẽ inter duo ipsius apparens principia, humeri seu brachij os existit.*
u *Musculus cubitum extendens, cui ab humiliori scapulæ costa principium præbetur.*
x, x *Posterior cubitũ flectentiũ musculus.* y *Musculus superior radium in pronum ducentium.*
z *Radiũ in supinũ agentium longior.* β *Musculus quatuor digitorũ secũdos flectẽs articulos.*
Σ *Musculus ulnæ exporrectus, & brachiale flectens. ɔ ipsius caput. ɔ ipsius insertio.*
c *Musculus alter brachiale flectens, bicẽps deorsum dependens.*
ζ *Musculus primum parui digiti internodium uersus exteriora flectens.*
η *Hic musculus propendet, paruum digitum á reliquis in externum latus abducens.*
θ *Transuersum ligamẽ in interna brachialis sede obuium, tendinibusq; hác repentibus obductum.*
ι *Musculus maior, primum pollicis os flectentium.*
κ *Propendet hic musculus, cuius beneficio pollicem ab indice maximè remouemus.*
λ *Latus summæ manus tendo unà cum ipsius tendine, á summis quatuor digitorũ acicibus in dextræ manu dependens. Præterea hic in uertaq; manus uola tendines occurrunt mucosis membranis induti, atq; ad digitos processi.*
μ *Secundus femur mouentium musculus.* ν *Primus femur mouentium musculus.*
ξ *Ossis sacri ossis dextro lateri cõmissæ sedes, á qua primum & sextum tibiã mouentes resecuimus.*
ο *Characterem & sedes insignitur maioris exterioris q; femoris processus.*
φ *Nonus tibiã mouentium musculus, cuius initium supra coxendicis articulum incipiens ρ notatur,*
ϛ, π. *ubi ro tendinis ipsius principium, ρ sedes indicatur, qua præsentis musculi tendo subditis connascitur tendinibus.*
1 *Musculus femur mouentium septimus.* τ *Musculus femur mouentium sextus.*
υ *In sinistro femore musculus ν insignitur, femur mouentium octauus.*
♀ *Quinti femoris motus seruientium.* χ *Secundus tibiam mouentium.*
✤ *Octauus tibiam mouentium.* ω *Septimus tibiam mouentium musculus, in dextro femore insignitus, quòd ibidem is sit conspectior.*
2 *Primus tibiam mouentium musculus.* 3 *Sextus tibiam mouentium.* 4 *Sextus pedem mouentium musculus, unà ut duo præcedentes, ab insertione pendens. Cæterùm in sinistro crure etiam obseruatur primi tibiam mouentium, & huius sexti pedem mouentium insertionis portio,*
5, 6. *huius quidem insertioni charactere 6, illius uerò 5 insignito.*
7 *Septimus pedem mouentium musculus.*
8, 9 *Excarnis tibiæ ossis pars, á cuius externo latere sextus pedem mouentium musculus ablatus est. Verùm 9 priuatim interiorem notat malleolum.*
Υ *Musculus quatuor pedis extendens digitos.* 10 *ipsius exortus insignitur.* 11 *uerò ipsius sedes,*
10, 11. *qua portionem suam emittit, quam noni pedem mouentis musculi loco numerabimus, & hic Ω no-*
Ω, 12. *tauimus.* 12 *Musculi Υ insignitæ sedes, quatuor tendines, quibus quatuor digiti extenduntur, pullulans.*
Ω. *Ut & iam paulò antè scripsi, musculus notatur inter pedis motores nonus,*
13. *qui bicorni tendine insertionem 13 notatam tentat.*
14 *Musculus pollicem extendens.* 15 *Musculus pedem mouentium octauus.*
16 *Musculus pedem mouentium secundus. Reliquos autem in posteriori tibiæ sede non notabimus, quòd eadem hic cum tribus tabulis præcedentibus sit ratio.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

QVINTA MVSCVLORVM TABVLA.

CHARACTERVM QVINTAE MVSCVLORVM TABVLAE INDEX.

A FORAMEN quo neruulus tertij paris neruorum cerebri, frontis musculum petit.
B Temporalis musculus. C Hic magna ossis iugalis portio execta est, ut temporalis cum
D. massetere, quem D insigniuimus, coitus in conspectum ueniret.
E Foramen quo surculus tertij paris neruorum cerebri, ad superius labrũ, & alas nasi deducitur.
F Amplus musculus à superiori maxilla in inferiorem productus, ac buccarum motibus seruiens.
G Nerui utrinq; ad hunc characterem occurrentes, labro inferiori exporriguntur. Cæterùm superior characteris sedes, fungosam labrorum substantiã insinuat ad utrunq; labrum conspicuã.
H,I Musculus inferiorem maxillam deorsum trahens. Singuli characteres singulos eius musculi uentres notant, in quorum medio excarnis musculi pars consistit.
K Portio musculi caput mouentis, ac à pectoris osse & clauicula, mamillari processui insertus.
L Os, imaginem referens. M Primus & secundus linguæ musculi, ab osse hyoide pronati.
N Laryngis cartilago scutum referens, & iam narrandis musculis adhuc obtecta.
O Dexter duorum musculorum ab osse referente, in cartilaginem scuto similem insertorum.
P Dexter musculorum, qui à pectoris osse scutum imitanti laryngis cartilagini inseruntur. Ad huius musculi exterius latus, cõgeries uisitur soporariæ arteriæ, interioris uenæ iugularis, & sexti cerebri neruorum paris. Q Asperæ arteriæ anterior sedes.
R,S Musculus ossis imaginem exprimenti proprius, & à scapulæ superiori costa enatus. singuli characteres singulos ipsius indicant uentres. Pars autem in horum medio consistens, eius musculi pars est, tendinis substantiæ non absimilis.
T Portio musculorũ secundi paris caput mouentiũ. V Tertius scapulã mouentiũ musculus.
X Quoniã hic locus nihil aliud peculiariter, quã septima tabula in homine ostendisset, & quia Galeni sententiæ, quã hæc pingeremus, plus æquo fauimus, musculum hic ex cane delineatum cernis, quo homines prorsus destituuntur, & Galeno tertius thoracem mouentium habetur, sequenti tabula integer Γ notandus.
Y Dextri lateris clauiculam hic à pectoris osse auulsimus, adhuc summo humero connexam, & sibi
Z. adhuc musculum seruantem, qui thoracis motorum primus numerabitur, hicq; Z insignitur.
a Summus humerus, seu scapulæ elatior processus. b Interior demissior ue scapulæ processus.
c Ligamẽtũ huius articuli peculiariũ quartũ ab interiori scapulæ processu summũ humerũ petẽs.
d Ligamentũ teres ab apice interioris scapulæ processus, in anteriorẽ sedẽ externi capitis humeri insertũ, ac huius articuli primum. e Aliud teres ligamentũ, ex eminentissimo scapulæ acetabuli sede, ad externum quoq; humeri caput procedẽs, atq; huius articuli ligamentorũ secundũ.
f Hac sede duo ligamenta d & e insignita, suis lateribus uniũtur, & uelut transuersum efformãt ligamentũ, transmittens caput externum musculi cubitum flectentiũ anterioris, ac mox ʒ notãdi.
g Pectoris os, cui septem superiorum costarum cartilagines utrinq; connectuntur.
h Prima thoracis costa, reliquæ dein etiã unà cũ interuallis citra characterũ opẽ sunt conspicuæ.
Γ Musculus scapulam mouentium primus. i & k huius musculi principiũ notant, quandã manus spe
i,k,l. ciem perinde, ac musculus ipsi succumbens, & m insignitus repræsentans. l tendinẽ præsentis musculi indicat. Porrò i, k & l simul huius musculi trianguli speciem quodammodo ostendunt.
m Musculus qui à scapulæ basi pronatus, octo superioribus thoracis costis inseritur.
Δ Dexter rectorũ abdominis musculorũ. n carneũ recti abdominis musculi principiũ triangulo nõ
n,o. absimile. o principium eiusdẽ musculi neruum, penè uniuersum efformans musculum. Toto in-
p,q. teruallo à p ad q pertinente, recti musculi internis suis lateribus inuicẽ contigunt. Tota autem sede supra q, aut supra umbilicũ consistente, tanto magis musculi mutuò seiungũtur, quãto altius conscendũt. Cæterùm q notabit etiã obliquorũ abdominis musculorum neruosæ tenuitatis, ad
r. transuersum abdominis musculũ hac in parte cõnexũ. r Hæc linea carneã recti musculi partem finit, quæ ultima ipsius insertionis in homine est portio, uti in 4 tab. ad characterẽ n est cernere.
s. Intercapedine igitur ab r ad s, hic notatur recti simiæ abdominis musculi tendo seu membrana,
t. excarnisue musculi pars. t autẽ indicat carneã musculi sedẽ primæ costæ & secundæ thoracis
u,u,u. insertam. u, u, u Inscriptiones, seu neruea delineamenta, transuersim recto musculo impressa, quibus obliquè ascendentis musculi neruosa exilitas pertinacissimè connascitur.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

x *Linea hæc portiunculam notat obliquè ascendentis musculi, qua is transuerso abdominis musculo inibi adeò valide committitur, ut inter dissecandum, nisi relicto eiusmodi signo, à transuerso li beneri nequeat.* y *Transuersus abdominis musculus.*

α *Obliquè ascendens abdominis musculus ab abdomine reflexus.*

β *Vasorum seminalium porro. Cæterùm tres illi quodammodo circuli ad rectorum musculorum radicem seu iuxta n, & o ac p conspicui idem notãt, quod in mox præcedente tabula, absolutiorem penis constructionem ac naturam.*

γ *Reuersa est musculi brachium attollentis anterior pars.*

δ *In sinistro brachio insertionis pars adhuc reliqua est, musculi brachium attollentis.*

ε *Excarnis humeri pars, inter duo capita apparens musculi cubitum flectentium anterioris.*

ζ *Cubitum flectentium musculus anterior.*

η *Musculus cubitis extensionis autor, cuius principium ab inferiori scapulæ costa pronascitur.*

θ, θ *Posterior musculus cubitum flectentium.*

ι *Superior musculus eorum, qui radium in pronum agunt.*

κ *Radium mouentium longissimus, cuius accessio radius in supinum ducitur.*

⊙ *Quatuor digitorum secundum os flectens musculus.* λ *ipsius principiũ sub musculo radio peculiari, & ι notato, recondidum.* μ *musculi huius in quatuor carneas partes distributio, quæ postmodum in singulos tendines degenerent.*

ν, ξ *Transuersum interioris brachialis sedis ligamentum, longa sectione diuisum, & utrinq; in latus reflexum. Verùm præterea* ν *musculum priorem primum pollicis os flectentium commonstrat,* ξ *autem musculum, cuius ope primum parui digiti internodium extrorsum flectitur. Porrò quod ad quatuor tendinum, secundum quatuor digitorum os flectentium seriem attinet, omnia sunt conspicua, quamuis interim indicij & parui huius indicationis gratia o inscripserim.*

ο *Nonnihil hic sese offert musculus, quatuor digitorum tertium flectens os.*

π *Portio musculi tertium pollicis internodium flectentis, qui in sinistro cubito est conspectior.*

ρ *Musculus ulnæ exporrectus, quo brachiale flectitur.* ς *Secundus femur mouentiũ musculus.*

τ *Apparet hic obscurè femoris caput coxendicis ossis sinum subiens, & ligamento obductũ, sed* υ *in hoc præcipuè adhibetur, ut cervix, seu collum femoris hic indicaretur.*

υ *Femoris magnus exteriorue processus.*

φ *Femur mouentium septimus.* χ *Femur mouentium sextus.*

ψ *Femur mouentium octauus.* ω *Quintus femur mouentium musculus.*

Λ *Septimus tibiam mouentium musculus.* 2 *ipsius amplam principium à radice magni femoris processus enatum.* 3 *hic in tendinem latum desinit cum octaui & noni musculorum tibiam mouentium tendinibus commixtum unitumq;.* 4 *hæc linea illum in anteriori femoris sede terminat, ubi octauus musculus ipsi primùm subijci incipit.* Ξ *Octauus tibiam mouentium musculus.*

Π Π *octauum quoq; tibiam mouentium musculum indicat, sed priuatim sinum ostendit, cui nonus tibiam mouentium musculus insidebat, qui hic propendens e insignitur. Maximã itaq; sinus sedem octauus musculus constituit, uerùm septimus eius tantam portionem efformat, quanta à linea 4 insignita ad umbram septimi musculi usque protenditur, ita sanè, ut ab utrisque musculis sinus iste conflagret.*

b *Hic propendet musculus tibiam mouentium secundus.*

Σ *In hac tibiæ, tibiæ os anteriori sede prorsus excarne cernitur. Superest enim hic duntaxat ex*

Φ. *omnibus musculis illi adnatis, musculus pedis pollicem extẽdens, & modò Φ insignitus, cuius tendinem*

7. *diuiq; inscriptum conspicis.* 8 *Septimus pedẽ mouentiũ musculus.*

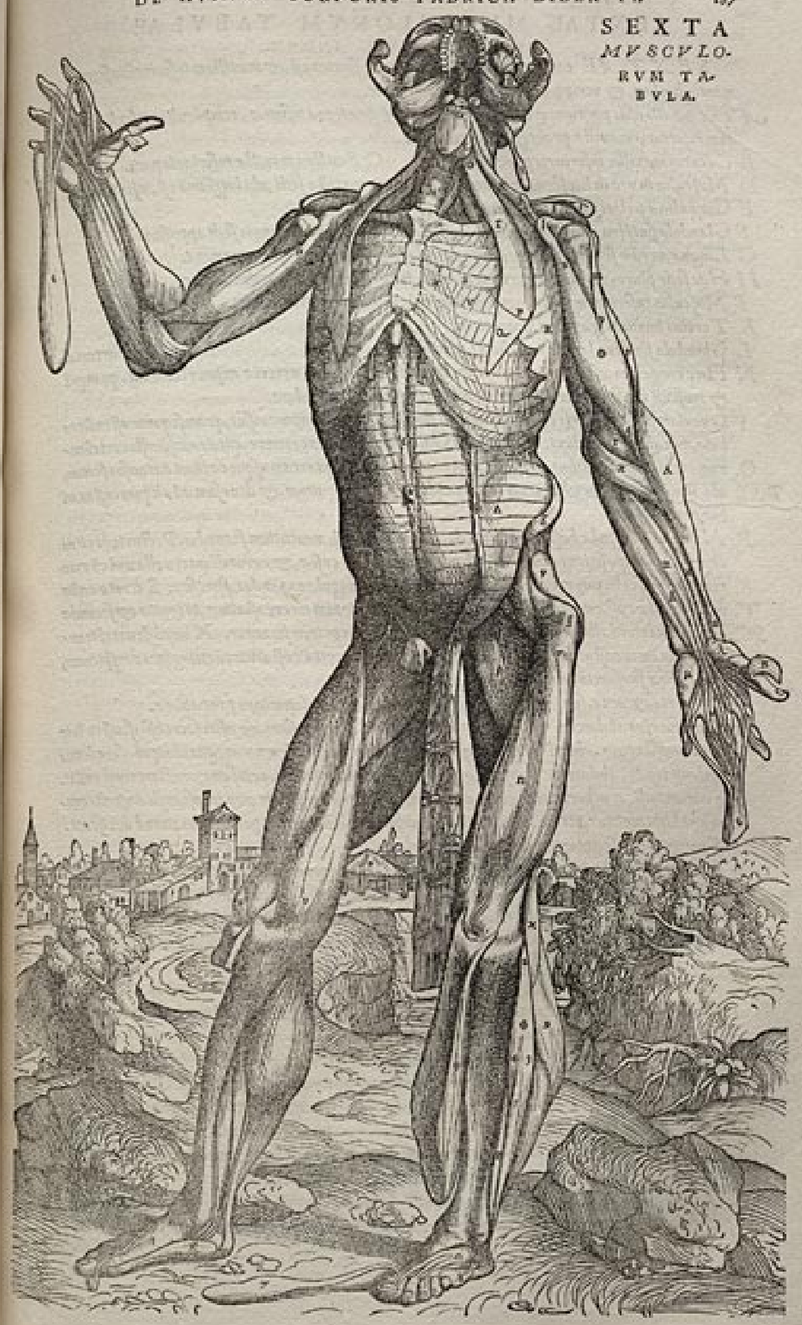
9 *Octauus pedem mouentium.*

Ψ *Carnea moles in superiori pedis sede reposita, quæ in quatuor carneas partes digesta, quatuor educit tendines, & pollicem, & tres ipsi proximos digitos in latus externum mouet.*

Ω *Hic prosternitur musculus quatuor extendens digitos, unà cum ipsius portione, quam noni pedem mouentium musculi uice recensuimus, ac cui iam & inscriptum cernis. Musculis posteriorem tibiæ sedem occupantibus nullos adhibui characteres, quòd ipsorum eadem cum præcedentibus tabulis adhuc sit series & copia. Atque hac etiam occasione excarnes tibiæ ossis & sibulæ sedes, innotatas conspicis, quòd scilicet ex prioribus tabulis iam pridẽ has didiceris.*

SEXTA

SEXTA
MVSCVLORVM TABVLA.



SEXTAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

SEXTAE tabulæ caput in posteriorē reflexum est, & maxillam inferiorē in summo mento diuisam, & utrinq; in lateris deductam refert.

A Hic tugalis ossis portionem exsecui. Verùm A præterea insinuat, temporalis musculi in eum inferioris maxillæ processum insertionem.

B Acutus maxillæ inferioris processus. C Sinistra maxillæ inferioris pars.

D Musculus in ore delitescens, qui internæ inferioris maxillæ sedi, ubi latissima est, inseritur.

E Gurgulio à palati fine propendentes.

F Glandula sinistra amygdalæ non absimilis, ac eminentissimè laryngis sedi apposita.

G Lingua, ucrùm superior charactēris pars, laryngis operculo est conterminа.

H Hæc sede plures capitis & ceruicis motibus simulantes musculi confunduntur.

I Musculus inferiorem maxillam deorsum trahens, hic ab exortu pendet.

K Tertius hominis scapulam mouentium.

L Glandula sinistro laryngis radicis lateri adnata. M Aspera arteria.

N Hæc congeries, ex uasorum & neruorum lateribus asperæ arteriæ exporrectorum, quanquā & musculi dorsum mouentium primi aliqua ex parte se ostendant.

Γ Quoniam hanc pectoris collisq; sedem, illi similem delineare oportuisset, quam sequens ostendet tabula, non abs re fore duxi, ex cane hunc Galeni musculum exprimere, qui à transuersis uertebrarum ceruicis processibus originē O notatam ducens, ad quartam usque costam carnosus fertur, ubi P notatus, in membranеum cessat tendinem Q insignitum, & deorsum ad aliquot costas ad huc pertinentem.

R Musculus à scapulæ basi principium ducens, thoracemq; mouentium secundus. Pectoris os citra charactērū impositionē conspicuū est, quemadmodū & costæ, & earundē interualla unà cū exterioribus musculis intercostalibus. Quo tamē melius singula expendas, significet S tertiæ costæ os. T tertiæ costæ cartilaginem. V musculum exteriorem intercostalium, in tertiæ & secundæ costarum interuallo repositum, cuius fibræ deorsum in priora feruntur. X uerò denotabit exteriorem intercostalium musculum, inter secundæ & tertiæ costarum cartilagines conspicuum, cuius fibræ sursum in anteriora prorepunt.

a Arteria & uena, sub pectoris osse deorsum ad abdominis superiora propagatæ.

Δ Transuersus abdominis musculus, quem costarum ductus seu fines, & ossis sacri ossis sinistro lateri commissi regio, abunde hic circunscribunt. Cæterùm b sedem notat, qua obliquè ascendentis musculi tendo, abdominis transuerso pertinacissimè adnascitur, priusquam rectum conscendat.

c. c autem indicat asperitatem, quam musculorum obliquè ductorum cum transuersis musculis connexus inibi molitur, uti rectis musculi supra umbilici sedem, uersus pectoris os matuò desciscunt.

d Foramen uasis seminarijs uirorum uiam præbens.

e Vena & arteria, in rectos abdominis musculos, conterminas q; sedes excurrentes.

f Hic sinistri lateris rectus abdominis musculus, à pubis osse dependet.

g Spina ossis ilium, carnosis partibus duorum obliquorum abdominis musculorum liberata.

h Scapulæ & sinistro brachio mentem accommodā, ibidem n. amq; b superiorem notat scapulæ angulum, cui musculus K insignitus inseritur, deinde & superiorem quoq; scapulæ costam b eadem opera tibi indicare poterit.

k Summus humerus, seu scapulæ elator processus. k Musculus brachium mouentium quintus.

l Interior scapulæ processus, anchoræ imaginem referens.

Θ Musculus anterior cubitum flectentium, cuius exterius caput, quod à scapulæ acetabuli superiori os scitur, m notat, n uerò indicat internum caput ab interiori scapulæ processu enatum. Quo tamen huius capitis neruеam partem à carnea exquisitiùs discernas, huius tabulæ dextrum latus chium spectabis, in quo n neruеam partem denotat, o autem carnеam. At non hæc dumtaxat tabula eas communstrat partes, imò priores ad unum omnes. Cæterùm p duorum capitū coitum indicat, q uerò tendinis, quem musculus hic educit, principium.

r, r Musculus posterior cubitum flectentium.

ſ Musculus cubiti extensionis autor, cuius principium ab humiliori scapulæ costa enascitur.

Λ Musculus

Λ Musculus radium mouentium longissimus, cuius altissimam partē, quæ hic oculis subijci potest,
t, u. t indicat. u autem præsentis musculi insertionē notat, quā in inferiorē radij appendicē molitur.

x Musculus superior duorum, qui radium in pronum ducunt.

Ξ Musculus tertium quatuor digitorum os flectens, & α quidem huius musculi caput insinuat. β autem
α, β. tem sedem indicat, qua musculus in quatuor partes carneas discinditur, qui singulos postmodum porrigunt tendines. Porrò qua ratione ad tertium usq; digitorum internodiū tendines huius musculi porrigantur, & incumbentis musculi tendines transeant, hic in utraq; manu est conspicuum.

γ, δ. Sit tamen doctrinæ gratia γ tendo tertium medij digiti os accedens, δ autem tendo, qui secundum os flectit. ε Musculus secundum quatuor digitorum flectens articulum.

ζ ζ Hos charactēres referre oportet ad quatuor musculos, quorum beneficio quatuor digiti adducuntur pollici, atq; hi interno lateri tendinum tertium os flectentium exporriguntur.

η, θ Musculus tertium pollicis os flectens η notatur. θ autem ipsius tendinem proponit, inter musculos primum pollicis os flectentes, & eos qui secundum pollicis os flectunt, prorepentem.

κ Musculus maior primum pollicis os flectentium, hic ab insertione dependet.

λ Musculus minor primū pollicis os flectens, qui sub maiori κ indicato recondebatur. Inter λ uerò & κ, primum pollicis os nudum ex carnеq; apparet.

μ Musculus primum parui digiti os uersus exteriora flectens. Tuberculum uerò ante huius musculi initium apparens, ulnæ est sedes, qua uallidiorum ligamenti exporrigit portionem brachiale cubito colligantis. ν Tertius femur mouentium musculus.

ξ Magnus femoris ossis processus. ο Musculus femur mouentium septimus.

π Musculus femur mouentium sextus. ϱ Musculus femur mouentium octauus.

ı Quintus femur mouentium musculus.

ΙΙ Octauus tibiam mouentium musculus, uniuersum femoris os quodammodo amplectens. τ insinuatur amplum huius musculi principium, à radice magni femoris processus, & ipsius collo enatum. Deinde ΙΙ priuatim indicat sinus illius portionem, quo nonus tibiam mouens musculus cōtinetur, atq; hic sinus in dextro crure est conspicuus, quem admodū & carnosæ musculi partis terminus, qui instar semiglobi extuberans hic υ insigniatur.

φ Dependet hic musculus tibiam mouentium septimus, cuius cauitas argumento est, qui octauum tibiæ mouentium amplexetur musculum, & qui horum tendines unà coëant. Quod ut commodiùs expendere, in dextro genu septimus musculus adeò ab octaui musculi tendine dissectus est, ut & ϖ. mole pars ibidem in conspectum ueniat. ϖ notata.

χ, ψ Hæc sedes ad undecimam musculorum tabulam potissimùm refertur, quæ ostendit portionem quarti tibiam mouentis musculi ex femoris osse pronatam. atq; hic χ notat quarti musculi sedem ipsius insertioni proximam. ψ autem eam partem absectam ostendit, cui coxendicis ossis appendix principium præbet.

Σ In sinistra tibia totum externum tibiæ ossis latus conspicuum est. Id dico latus, quod ad externā sedem exarata etiam ante sectionem partis habetur, quam & dextra tibia tota ante oculis subijcit. Cæterùm Σ priuatim notat ligamentū tibiæ, os & fibulam, qua hæc inuicem debiscunt, intercedens. ω autem externum notat malleolum, & partem fibulæ exarnem.

Φ Musculus pedem mouentium septimus. 2 ipsius exorum indicat. 3 tendinis principium, quod anteriori & posteriori parte, ac dein intertùs, qui fibulam sp ectat, carne adnutritur. 4 ita q; partē 4, 3. notat anteriorem carneam, 3 uerò posteriorem.

Ψ Octauus musculus pedem mouentium, magna sui portione sub septimo occultatus. 6 huius mus-
6. culi tendo, ad posteriorem exterioris malleoli sedem reflexus.

Ω Musculosa moles, cuius beneficio pollex & tres ipsi proximi digiti in externū latus ducuntur.

7 Hic procumbit musculus pollicem extendens.

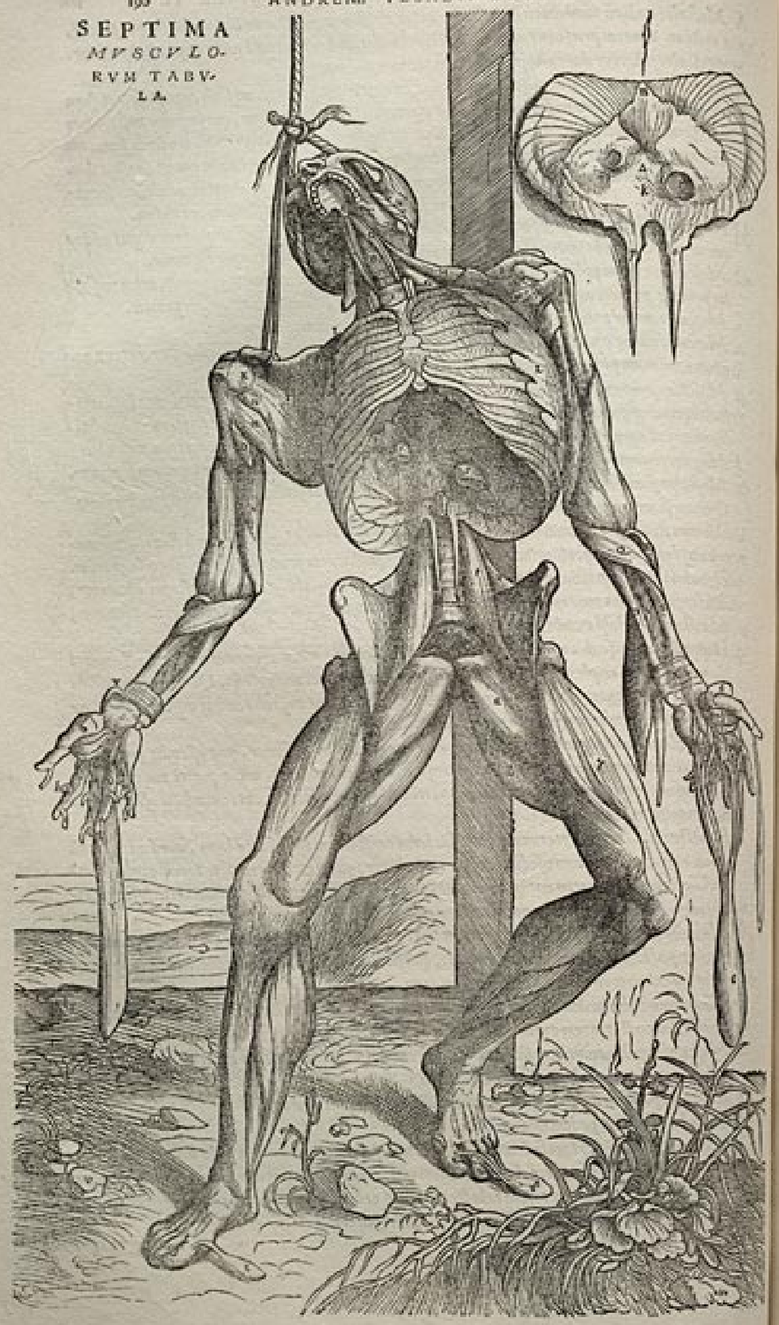
ϵ Musculus parum digitum in exteriora abducens, hac sede obuius est.

9 Secundus musculus pedem mouentium

In dextræ tibiæ posteriori sede nullas adhibui notas, quòd musculos hac sede declinatos, omnes quæ hactenus præcesserunt, tabulæ ostenderint. Vnde si & hic pariter notas requires, opportunebas à prima, secunda & tertia tabulis petes. Verùm quia insequenti tabula dependet, cuius χ pollex introrsum mouetur, huic in præsenti tabula χ inscripsi.

SEPTI-

SEPTIMA MVSCVLORVM TABVLA.



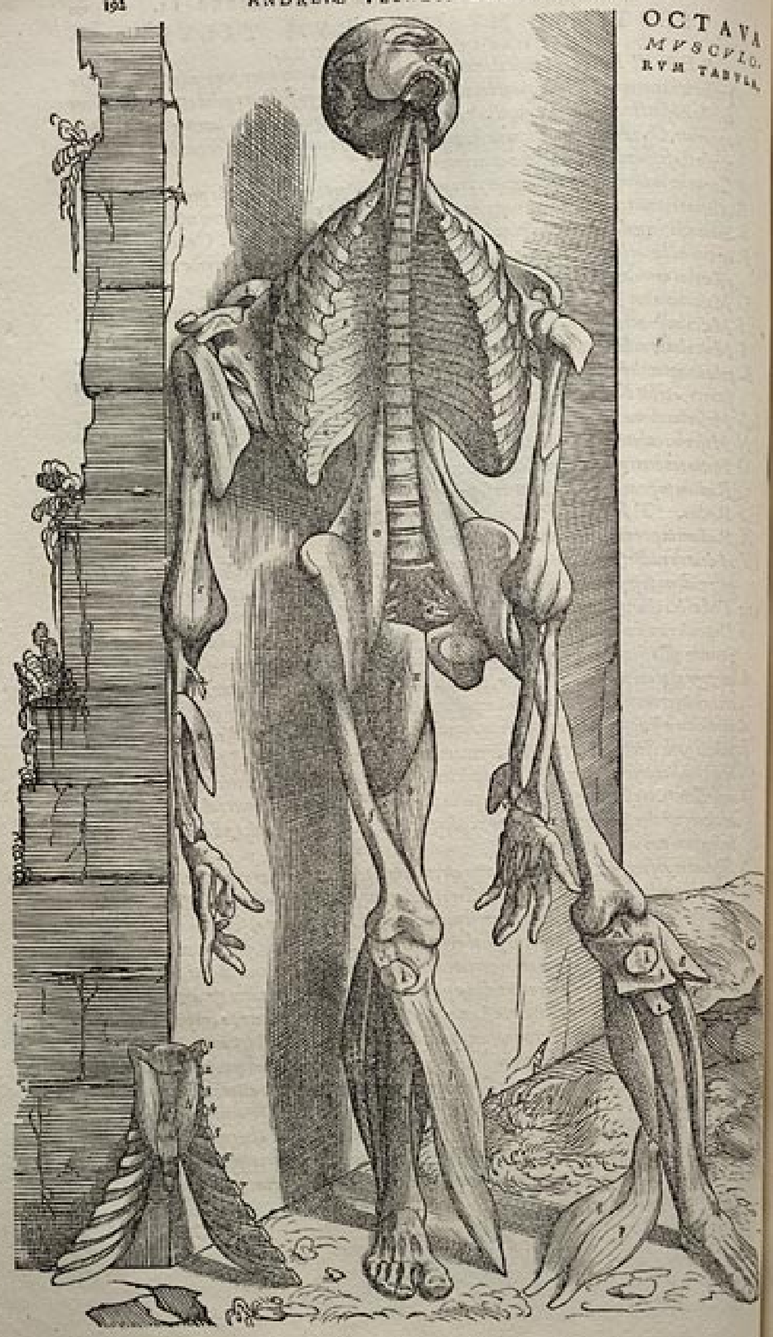
SEPTIMAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

SEPTIMA musculorum tabula lexato sune, à quo inter pingendum pendebat, in posteriora tantùm procidit, quantùm uidendo sepio transuerso sufficit. quod etiam in præsenti tabula ad sinistram ea forma appictum cernis, qua exectum, parietiq; suo lentore hærens nobis apparuit. Quo minus autem dextra scapula effractæ alæ ritu in deorsum decumberet, illam funiculo ita suspendimus, ut ipsius cauum in conspectu sit.

A Gargulio indicatur à palati termino propendens, inferiori interim maxilla prorsus amota.
B Aliquot ceruicis uertebrarum corpora. *C, D Primum par dorsum mouentium.*
E Stomachi seu gulæ pars sub aspera latitans arteria, quam F notauimus. Cæterùm uasa, quæ F. uring. ad huius latera habentur congeries est, quam soporales efficiũt arteriæ cum internis iugularibus uenis, & sexto neruorum cerebri coniugio.
G Musculus alter secundi paris dorsum mouentium. *H Scapulam mouentium tertius.*
I Musculus brachium mouentium quintus.
K. Musculus brachium mouentiũ sextus, cuius insertio K insignitur, reliquæ; ipsius forma ex scapulæ imagine deprehenditur, quamquam si præsentis musculi triangularem figuram uolueris constituere, licebit K, L & L simul conferre.
L, L Musculus thoracem mouentium secundus. *M Brachium agentium tertius.*
N, N Musculus cubitum extendentium, cuius initium superiori N insignitum a scapula educitur.
O Portio tendinis musculi, brachium mouentium quarti. *P Cubitum flectentium posterior.*
Q Radium in pronum constituentium superior. *R, R Anterior cubitum flectentium.*
S Radius. *T Vlna.* *V Ligamentũ inter radiũ & ulnã, quà inuicẽ dehiscunt intercedẽs.*
X Radium in pronum mouentium inferior musculus.
Y, Y A dextro radio (qui cũ uniuersa extrema manu magis quàm sinistra attollitur) dependet, longior radium in supinum ducentium. *a Minor primum pollicis os flectentium.*
1, 2, 3 Tribus his characteribus musculi notantur secundum pollicis os flectentes.
b Dependet musculus tertium pollicis internodium flectens. *c Musculus tertij quatuor digitorum ossis flexus autor, quem sedulò intuebere, quòd illius tendinibus musculi attendantur,*
d. quatuor digitos pollicẽ adducentes, quorũ is qui indicem mouet, d insignitur, perinde ac reliqui tres ab insertione hærẽs. Quinetiã tendinum secundum quatuor digitorum os flectentis musculi
e. portiones adhuc seruantur, ac portioni quidem indici propriæ e inscripsi, tendini autẽ tertium
f. indicis os flectenti f. Cæterùm in dextra manu dictorum musculorũ conspicuntur insertiones.
g. h. ac g in indice insertionem indicat musculi indicẽ pollici adducẽtis. h insertionẽ musculi secundum
i. os flectentis. i insertionẽ eius, qui tertij ossis flexioni præficitur. Præsentis tabulæ thoraxe, quòd ad intercostales spectat musculos, præcedentis tabulæ thoraci respondet, unde etiam aliis characteribus non uenit obliterandus.

Δ Septum transuersum, cuius membranceus circulus in septo extra corpus expanso circunscribitur
l, m, n. k, l, m, n quod ucrò exterius hos characteres ambit, atq; foris (ut ita dicam) existit, fibrisq; in-
o, p. terstinguitur, carneam septi partem esse putato. *o, p Duo ligamenta, seu tendines septi, uerte-*
q. brarum in lumbis consistentium corporibus inserti. *q Septi scissura, qua septum uertebrarum*
incumbit corporibus, ac magnam arteriam, uenamq; cõiugis expertẽ transmittit, aut illis cedit,
quarum orificia q in corpore huius tabulæ positum indicat, quemadmodum & arteriæ ramos in
r. septum excurrentes. *r Foramen stomacho uiam præbens, qui etiam r in corpore insignitur.*
s. s Foramen uenæ cauæ caudici paratum, qui in corpore s notatus conspicitur.
t Musculus femur mouentium sextus. *u * Musculus dorsum mouentium nonus.*
x Femur mouentiũ septimus. *y Sacrum os hic insignitur, neruiq; aliquot ab ipsius medulla*
educt, obuij sunt. *z Femur mouentium octauus.* *β Quintus femur mouentium.*
γ Tibiam mouentium octauus. *ε Musculus pollicem à cæteris digitis amouens.*
δ Dependet & hic quoq; ab insertione musculosa moles, pollicem & tres ipsi proximos digitos in
externum latus ducens. Quæ ucrò in præsentis tabulæ tibijs occurrunt, illis respondent, quæ
prioribus tabulis fuere obuia.

OCTAVA



OCTAVA MVSCVLORVM TABVLA.

CHARACTERVM OCTAVAE MVSCVLORVM TABVLAE INDEX.

HAEC tabularum anteriorem corporis faciem exprimentium postrema est, musculos adhuc in anteriori hac sede obuios, exsectionisq; serie reliquos proponens. Vt uerò interiores intercostalium ostenderet musculos, & eos qui in interna thoracis sede pectoris ossis attendûtur lateribus, os illud una cum costarum cartilaginibus excisum, ad dextri cruris latus euersum, atq; sub dextræ manus indice propositum cernis.

A,B *Musculi collum, superioremue dorsi partem flectentes, dorsumq; mouentium primi coniugium.*

C *Musculus à prima ex natus costa, ac secundi dorsum mouentium portis alter.*

D,D *Exteriores musculi intercostales, in ossium interualla conspicui.*

E,E *Interiores musculi intercostales, in ossium interualla obuij.*

F,F *Musculus octo thoracis costis insertus, ipsius q; motorum secundus.*

G *Vtrinq; scapulæ modò sectionis serie, nuda excarnisq; est, ac sua sede dimota.*

H *Musculus dependet, brachium antrorsum circumuertens, scapulæ q; cauum occupans.*

I *Musculus superiori scapulæ basis angulo insertus, ipsamq; agentium tertius.*

Γ *Posterior cubitum flectentium, cuius principij elatior exterior q; pars L insignitur, demissior uerò interior q; pars M. Insertio autem præsentis musculi N indicatur.*

L,M.

O *Radius.* P *Vlna.* Q *Tendinis musculi pars cubitum flectentium anterioris.*

R *Musculus ab insertione dependet, radium in pronum mouentium superior.*

S *Musculus ab ulna dependet, radium in pronum ducentium inferior.*

T,V *Sede T insignita ligamẽtũ, brachiale ad cubitũ nectit, crassius apparet, utetiã sede V notatum.*

X *Musculi ab insertione propendent, secundum pollicis internodium flectentes.*

Δ *In postbrachiali deductiùs exprimi nequierunt octo musculi, quatuor digitorum primos articulos flectentes. Cæterùm dextra manus in latus picta est, ut musculum Y insignitum offerret, qui primum indicis os introrsum flectit.*

Y.

Θ *Sextus femur mouentium musculus, cuius initium è uertebrarum procedens corporibus a insignitur. b uerò ipsius sedes, ubi tendinem educere incipit.*

a,b.

Λ *Septimus femur mouentium musculus.* Ξ *Musculus dorsum mouentium nonus.*

Π *Sacrum os, ex cuius anterioribus foraminibus nerui prosilire hic uidentur.*

Φ *Quintus femur mouentium musculus. Verum* Φ *priuatim huius musculi partem notat posteriorem, c autem anteriorem.*

c.

c *Pubis ossis anterior sedes, hoc latere exsectionis serie, carne denudata.*

Ψ *Musculus femur mouentium nonus, anteriorem pubis ossis foraminis sedem occupans.*

Ω *In sinistro genu tendines, septimi tibiam mouentium musculi g insigniti, & octaui b indicati, & noni i notati, à genu reflexi sunt, ac patellam ipsis innatam, ac k insignitam oculis subiciunt.*

g,b,i.

k,l *In dextro autem crure octauus tibiam mouentium musculus, solus ab insertione ac integer dependet, l notatus, & patellam sibi innatam seruans, cui k inscripsimus.*

m *Tibiæ ossis anterior sedes, omni prorsus musculo libera.*

n *Fibulæ etiam anterior sedes, ex dissectionis serie musculis omnibus denudata.*

o *Ligamentum notatur inter tibiæ os & fibulam inibi repositum, ubi hæc ossa inuicem debiscunt.*

p *Qui hic spectantur musculi, illi sunt, quos sexta musculorum tabula expressit literis* Φ *&* Ψ *septimus nimirũ & octauus pedẽ mouentiũ. In superiori pedis sede modò nulli adhuc reliqui sunt musculi, ossaq; dum axat ligamẽtis obducta, in conspectũ ueniunt. Cæterùm musculi, qui b.e*

p,q. *tenus in tibiæ posteriori sede fuêre obuij, sectionis serie auferri incipiunt. ac p, q notant primũ*

s,t. *ac secundum pedem mouentiũ, à quarto eiusdem motus autore musculo, t insignito, ad characterem s propendentes, quo priuatim notatur tendo tertij pedem mouentis musculi.*

u *Musculi pars hic occurrit, quatuor digitorum tertium articulum flectentis.*

x *Hîc obscurè se offert pedem mouentium quintus.*

α *Pectoris ossis posterior, seu cor spectans sedes.*

1.2.3.4.5.6.7 *His characteribus septem uerarũ costarũ indicantur cartilagines. Reliquæ autem quatuor cartilagines, octauæ, nonæ, decimæ & undecimæ costarum cartilagines sunt.*

β *Musculus humanum thoracem mouentium sextus.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

NONA MVSCVLORVM TABVLA.

NONAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

PRAESENS tabula omnium posteriorem corporis faciem exprimentiũ, prima habebitur, hic ordine nona. Si tamen anterioribus seriatim ac uicissim posteriores subsequi uelles, posset hæc omnium esse aut tertia, aut quarta. nullum enim absectum habet musculum, præter eos, quos carnea membrana constituit, tertiaq; tabula obuij sunt. Præterea transuersa in cubiti externa sede, iuxta brachiale reposita ligamenta hic dissecuimus, quod prima & secunda tabulis abundè conspicua fuerint, hancq; tabulam ad disciplinam prorsus parauerimus.

A Temporalis musculus.

B Os iugale.

C Masseter. Auris uerò foramen cum ipsi subiectis glandulis, citra characterum subsidium est obuium.

D Musculus caput mouentium, à pectoris osse, & clauicula enatus, in mamillarem capitis processum inseritur.

Γ,Δ Musculus secundo loco inter scapulam mouentes recensendus. Atq; huius principium ab occi-
E,F. pitij osse pronatum, E ac F insignitur. E uerò usq; ad G musculi principium ab occipite, ad
G. octauæ usq; thoracis uertebræ spinam, à mediarum uertebrarum apicibus quodammodo enatũ.
H,I. H, I insertio, quam musculus in scapulæ spinam, & summum humerum, latiusculamq; clauicu-
. læ sedem molitur. . hac sede præsens musculus, quasi membraneum semicirculum obtinet, seu car-
K. nosæ ipsius fibræ, in semicirculi cessant circunferentiam. K hac parte ceruix collum ue, thoracis elatissimæ parti committitur. Lineæ autem laterà ue musculum circunscribentia in hunc modum colliguntur. Ab E ad F prima protenditur, ad occiput transuersim ducta. Quòd autem huius extremum F notatum, non tantùm ab auris radice distare hic uideatur, quantùm F remouetur ab E pictura, in causa est oculum fugiens, quod & sinistrum brachium in anteriora porrectum liquidò commonstrat, quod fortè ἐπιστάμενος ignarus, plus æquo breuius esse arbitrabitur. Porrò secunda linea præsentis musculi ab E per K ad G metitur. Tertia autem ab F ad H. Quarta ab H ad G. Atq; his lineis musculus terminatur. Insertionis autem linea ab I ad K pertinens, nulla prorsus separationis nota existit.

L Musculus brachium attollens, eiusq; motorum secundus.

M Musculus gibbam scapulæ sedem occupans, brachiumq; mouentium quintus.

N Musculus ab humiliori scapulæ costa pronatus, & brachij motus opificum tertius.

O Musculus brachium agentium quartus, sequenti tabula ⊙ insigniendus.

P In præsentis tabulæ dextro latere P, indicat portionem abdominis musculi, quem obliquè descendentem uocamus.

Q Nonnihil in dextro brachio occurrit, brachium flectentium musculus.

R Posterior cubitum flectentium musculus.

S Musculus cubiti extensionis autorum, cuius principium ab humeri pendet ceruice.

T Musculus cubitum extendentium, cuius principium ab humiliori scapulæ costa pronascitur.

V Vlnæ sedes triangula, nullis obtecta musculis, excarnis ue, ac præcipuè insertionem excipiens neruosæ cubitum extendentium musculorum insertionis.

X Musculus radium in supinum agentium, qui in inferiorem radij appendicem inseritur.

Y Musculus bicorni tendine brachiale extendens.

Z Musculum Z insignitum, autorem extensionis indicis, medij ac anularis recensebimus, cuius
a,b. initium a indicatur. Sedes uerò, qua carneus esse desinit, b insignitur.

Musculus qui nobis extensionis autor parui digiti recensebitur. Commixtionem tendinum mu-
⊙ sculi Z insigniti, ac musculi ⊙ indicati, quæ ad digitorum fit radicem, ita hic delineauimus, quemadmodum crebriùs nobis occurrit.

Λ Musculus brachiale extendentium, cui principium offertur ab humero c insignitum. Insertio-
c,d. nem uerò d indicatam, in postbrachialis os, paruum sustinens digitum molitur.

Ξ In utroq; cubito Ξ insignitur musculus, brachiale flectens, octauoq; brachialis ossi insertus, ac in nulla musculorum tabula æquè atq; hic conspicuus. Quemadmodum & musculi latum manus

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

g. tendinem producentis initium, hic ad characterem q̃ est obuium, una cum exortu musculi brachiale flectentis, qui posthbrachiali insertus, N in tertia musculorum tabula ornatur.

c Musculi hic obliquè prorepentes, illi sunt, quorum alter unum tendinem brachiali ossi, pollicem suffulcienti inserit, alter uerò unum tendinem primo pollicis ossi offert, alium secundo & tertio pollicis ossi inserens.

f Musculus tribus pollicis ossibus externa sede insertus, & pollicem uersus indicem cuertens.

g Musculus pollicem indici proximè adducens.

b Musculus parui digiti à reliquis abductionis autor.

i,k,l,m,n. Primus femur mouentium musculus, i, k, l, m & n circunscriptus. Quandoquidem i usq; ad k, sui principij partem notat, quæ ex ossis ilium spina enascitur. k autem ad l, principij partem in dicat, ab osse coxeyge, infimaq; sacri ossis sede pendentem, ubi etiã sinister musculus dextro contiguus est. m indicat elatiorem ipsius insertionis partem, n autem insertionis infimã notat partem, quæ quia inter musculos tibiam mouentes hîc penitiùs se insinuat, reconditiq;, omni ex parte non est conspicua.

o Secundus femur mouentium musculus, magna ex parte primo obtectus.

p Sextus tibiam mouentium musculus, in latum illum degenerans tendinem, qui femur amplexantibus musculis obuoluitur, attamen non ad eam pertingit crassitiem, ut subditos ipsi musculos obscurare possit.

q Musculi, quem p notat, carnosæ partis terminus.

r Septimus tibiam mouentium musculus, membraneo tendine sexti tibiam mouentium musculi obtectus.

s Quartus tibiam mouentium musculus, septimi posteriori attensus sedi.

t Tertius tibiam mouentium musculus, in uerò crure (quemadmodum & subsequentes aliquot) notatus.

u Musculus, quem quinti tibiam mouentium loco habemus.

x Apparet & hic quoq; portio musculi femur mouentium quinti.

y Musculus secundus tibiam mouentium.

α Musculus tibiam mouentium primus.

β Octauus tibiam mouentium musculus.

γ Nonus tibiam mouentium musculus.

δ In hoc sinu tibiam accedens arteria, una cum maxima cruris uena, & neruo quoq; totius corporis crassissimo uehuntur.

ε Musculus primus pedem mouentium.

ζ Secundus pedem mouentium musculus.

η Septimus pedem mouentium musculus.

θ Octauus pedem mouentium musculus.

ι Excarnis fibulæ pars, ipsíque adeò exterior mallcolus.

κ Aliqua ex parte portiuncula hîc occurrit, musculi pedem mouentium noni.

λ Musculus paruum digitum à cæteris abducens.

μ In sinistra sura tendo, secreti partem mouentium musculi notatur.

ν Interior mallcolus.

DECI-

DECIMA MVSCV-LORVM TA-BVLA.

R 3 DE-

DECIMAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

HAEC omnium tabularum decima, posteriorem uerò faciem exprimentium secundæ sectionis series quartam tabulam subsequi possee. In hac itaq; iam præcedentis tabulæ musculi aliquot adempti dependent, multiq; in illa nõ obuij, hic sese cõmonstrant. Atq; inter reliquos prorsus ablatus est, quem nona tabula Γ & Δ insigniuimus, quòd uidelicet nusquam apte formam ipsius, dependens ostendere potuisset.

A *Dexter primi paris caput mouentium musculus.*
B,B *Secundi paris caput mouentium dexter.*
C *Scapulam mouentium tertius musculus.*
D *Clauicula.*
E *Musculus humani thoracis motorum tertius, sequenti tabula F notandus.*
Γ *Musculus scapulam mouentium quartus, cuius quatuor latera circunscribuntur G, H. I, K. G. I. H, K.*
L *Musculus brachium mouentium quintus.*
M *Scapulæ spina, ac summus humerus.*
Δ *Musculus brachium mouentium secundus, quem in posteriori corporis sede prompte circunspexeris, si P musculi insertionem esse cognoueris. P namq; ac N & O, triangulí modo, dictam*
N,O. *musculi partem terminant, anteriori interim parte Ξ, in quarta tabula musculorum insignita.*
Q *Brachium mouentium sextus musculus.*
R *Musculus brachium mouentium tertius.*
Θ *Hac sede aliquot dorsum mouentes musculi exporriguntur, unà cum humanum thoracem mouentium quarto.*
⊙ *Hunc musculum, secunda tabula Γ insignitum proponebat: est autem is, cuius beneficio brachiũ*
S,T. *deorsum, uersus dorsum uellitur, idq; mouentium quartus. S & T, musculi huius principij indicant longitudinem, V partem ipsius insertioni proximam, quæ hic ostendi nequit, uerùm in sep-*
V, X. *tima tabula O insignita, utcunq; fuit obuia. X autem musculi latus ea sede indicat, ubi ab illo esse non amplius cognoscitur. Circunscribes uerò præsentis musculi latera ab S ad T, deinde T per X ad V, insuper ab S ad V. Cæterùm Y notabit inferiorem scapulæ basis angulum hic extuberantem, & tertio musculi latere intectum.*
Y
Z *Obliquè descendentis abdominis musculi portio.*
a *Musculus ab humiliori scapulæ costa principium ducens, & cubiti extensionis opifex.*
b *Musculus à ceruice capitis humeri iuxta scapulam originem ducẽs, ac cubiti extensionis autor.*
c *Portio anterioris cubitum flectentium musculi.*
d *Portio posterioris cubitum flectentium musculi.*
e *Musculus radium in supinum agentium longissimus.*
f *Musculus bicorni tendine brachiale extendens.*
g *Hac sede ligamentum conspicitur membraneum, superiorem radij partem humero colligans.*
h,h *Hac sede ulna, carne omni, musculis ue liberata cernitur.*
i *Musculus brachiale flectentium, qui ol. suo brachialis ossi inseritur.*
Λ,Ξ,Π *Tres isti characteres, tria notant musculorum principia ab ulna pronata. Primum Λ insignitum, illud est, quod radio ante mediũ illius longitudinis insertum, musculus habetur, radium in supinum agentium breuior. Secundum Ξ indicatum, illud est, quod in duas portiones, k & l notatas dirimitur. k enim eam significat portionem, quæ tendinem brachialis ossi pollicem proximè*
k,l. *sustinenti offert. l uerò inferiorem insinuat portionem, quæ dein bipartita, unam, quæ m in-*
m. *scribitur, primo pollicis ossi inseritur: alterum n indicatum, in secundum & tertium pollicis inter-*
n. *nodium implantat. Porrò tertium principium Π insignitum, illud demum est, quod in duas quoq;*
o,p. *partes, o & p indicatas discinditur, quarum superior, o notata, tribus pollicis ossibus inseritur. Inferior uerò p indicata, indicem, ac medium à pollice abducere creditur.*
q *Propendet ab insertione musculus, brachiale unico tendine extendens. Dein præcipuus extensionis parui digiti autor,*
r. *r insignitur, quemadmodum & musculus indicem medium, ac anularem porri-*

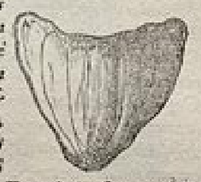
ſ. potissimùm extendens, ac ſ indicatus.
t *Musculus pollicem indici proximè adducens.*
Σ *Secundus femur mouentium musculus, cuius exortũ, semicirculi formæ quodammodo respon-*
v,x. *dent, u et x notant, quanquã u in anteriora magis adhuc deberet exporrigi, si præsens tabula in*
y. *latus magis uerteretur. Cæterùm y huius musculi indicat insertionem, ut etiam u, & x, & y uniuersum musculum circunscribunt.*
α *Magnus exterior ossis femoris processus.*
β *Quartus femur mouentium musculus.*
γ *Ligamentum à transuerso quinti ossis sacri ossis processu, in acutum coxendicis ossis processum pertinens.*
δ *Ligamentum à dicta nuper sacri ossis sede, in posteriorem elationem ossis appendicis ossis coxendicis sedem insertum.*
ε *Musculus femur mouentium decimus, qui hæc à posteriori pubis ossis sede reflexus, alium uelut musculum supra infraq; ipsi attensum commonstrat.*
ζ *Quoniam hæc sedes sequenti tabula perinde, atq; hic erit conspicua, neruum cæteris omnibus corporis neruis summè animaduertendum, ab hac tabula nõ resecuimus. est autẽ is, quem quartum femur potentiis numerabimus, eũ secunda tertiaq; figuris, Capiti undecimo Libri quarti præponendis, characterem ζ indicaturi. Præsens etenim nerus, cuius ductum seriemq; tantoperæ expendendã putauerim, is profectò est, secundùm quem ex caluariæ amplitudine, in dorsi uertebrarum foramen, quod dorsali medullæ transmittendæ paratur, humor in pedes confluit, quem nõnulli haud infrequenter iustar tepentis, alij instar frigidæ aquæ demanare, ac in crus profluere fatiuunt. Arbitror autem huius nerui distributionẽ eo animaduertendã accuratiùs, quo sæpius hac nostra ætate affectus innumeri, sese mihi ex humorũ ad neruũ hunc defluxu obtulerint. Quinetiam eundẽ in poplite η notatũ cernis, quanq; η priuatim huius nerui grandioris indicet portionẽ,*
θ. *quæ & si in alios quamplurimos soboles dissemineturr, præcipua tamen ipsius parte pedis, inferiora inter calcem, & interiorem malleolum petit. θ uerò præsentis nerui in poplite bipartiti, minorem insinuat ramum, maxima sui parte in musculos digestum, tibiæ latus, & anteriorem eiusdem sedẽ occupantes, qui me Hercule nõ minus quoq; accuratè, quam quiuis corporis neruus est obseruandus, si non ob aliud, saltem propter urentia medicamina, quæ subinde hic ægris adhibentur. Præter hoc enim, quòd appositionis sedem adamussim Medici hinc cognoscent, etiã expendere erit iucundissimum, qui ulcus eorum medicamentorum ui insultum, humorem secundùm hunc neruum decurrentem expurget. Nam quod inuritur ulcus, huic nerui ramo, θ indicato uicinum est, & quum paulò infertis sit, quàm superior fibulæ consistat appendix, neruus contingi nequit. Atq; eiusmodi sanè plerasq; crebro sermoni adjicerem, nisi ridiculum arbitrarer, reliquas medicinæ partes huic Anatomicæ misceri, aut ego etiã eiusmodi aliqua non essem priuatim suo tempore, uti iam cæpi, exaraturus. Quòd autẽ hic quædam interiecerim, nerui illius occasione factũ est, idq; potissimùm, quum locus uacuus ante undecimam tabulam seruandus esset.*
κ,κ *In utroque femore κ occurrit, musculum notans femur mouentium primum, qui in sinistro crure integer à sua sede reflexus est, insertione duntaxat corpori commissus, quæ in dextro crure solum inibi reliqua est, ubi ualidissima spectatur, ubi autem leniter, membranæq; tantùm ritu insere-*
λ *batur, λ adscriptum cernis.*
μ *Septimus tibiam mouentium musculus, non amplius membranco sexti musculi tendine obtectus.*
φ *Tertius tibiam mouentium musculus, cuius caput ν insignitur, sedes uerò tendinem primùm cu-*
ν,ξ. *cens ξ. Insertionem autem tertia musculorum tabula proponebat, charactere 3 insignitam.*
Υ *Quartus tibiam mouentium musculus.*
ω,ω *Quintus tibiam mouentium.*
ι *Quinti femur mouentis musculi portio.*
ι *Secundus tibiam mouentium.*
τ *Portio ossi tibiam mouentis musculi, resecto iam interim primo tibiam mouenti, qui aliàs hic in orbe occurreret. Quod uerò ad musculos in tibia pedeq; repositos attinet, omnia præcedenti conueniant tabulæ, ut & duodecimæ, quam inibi characteribus primùm occupabimus.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

VNDECIMA MVSCVLORVM TABVLA.

VNDECIMAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

A,A SINISTER primi caput mouentium paris musculus.
B,B Secundum par musculorũ caput mouentium, in sinistro tantùm latere characteribus insignitum.
Musculus hic obscurè occurrit, cuius beneficio inferiorem maxillam deorsum agimus.
C Musculus scapulam mouentium tertius.
D Clauicula.
E Pendet hic musculus, à scapula ossi v referenti insertus.
F Humanum thoracem mouentium tertius.
G Brachium mouentium quintus.
Γ Musculus scapulæ gibbum sub illius spina occupans, ac brachium mouentium sextus, cuius initiũ
H,I. ab H ad I metitur, insertionis uerò sedes K indicatur, atq; ita totus trianguli modo H, I,
K. K circunscribitur.
L Musculus ab humiliori scapulæ costa initium ducens, brachiumq; mouentium tertius.
M Hic musculus brachium mouentium secundus, ab exortu liberatus, antrorsum tota parte reflectitur, quam proximè præcedens tabula, O, N & P circunscribebant. Atq; ita interna musculi sedes, qua humeri articulo incumbit, in conspectum uenit, & trianguli uertex etiam quodammodo proponitur, ad cuius similitudinem huius musculi initium describebant. N enim eâ musculi pars est, quæ basi scapulæ fuit proxima, O autem illa, cuius initiũ à summi humeri cum clauicula articulo pẽdet. Dein si D eam musculi partẽ esse finxeris, cui clauicula initium largitur, promptè assequeris musculi suo exortu liberi principiũ insigniter obtusum angulũ referre, uti figura modò inserta comprobat, qua interna musculi sedes exprimitur, articulo maximè contermina. Atq; hic A, B, C musculi indicant principiũ, ab A quidem & B principij portionem à summo humero, & scapulæ spina pronatam, à B uerò ad C reliquã principij partẽ, quæ clauiculæ debetur. Postremò D musculi insertionis sedes insignitur. Quod autem ad trianguli obtusum attinet uerticem, nulli non obuium est B humiliùs poni, quàm A & C, quibus characteribus triangulum terminari promptè animaduertis.



P Dictus nuper musculus ab omnibus, unde principiũ ducit, sedibus liberatus, ac ab insertione dum taxat in dextro brachio pendens, pulchrè ostendit hanc transuersim in humerum fieri.
Q Humanum thoracem mouentium quartus.
R Musculus dorsum mouentium undecimus.
S Dorsum mouentium decimusquintus, seu octaui dorsum mouentium paris alter.
T,T, V Characteribus T, T duas costas earum, quæ iam sectionis serie deteguntur, insigniuimus, V uerò earundem costarũ interuallũ, ut intercostalium hic musculorũ exterior obseruaretur.
X Musculus thoracem mouentium secundus.
Δ Humanum thoracem mouentium quintus.
a,b Obscurum impenseq; membraneum musculi obliquè ascendentis abdominis initium, à spinarum apicibus inter a ac b pronatum.
c Musculus ab insertione hic dependet, brachium mouentium quartus.
⊙ Musculus cubitum extendens, cuius initium d insignitũ, à ceruice capitis humeri educitur, quod
d,e. scapulæ articulatur. e autem sedem indicat, qua præsens musculus ab altero cubitum extendentium, mox f indicando, non amplius distingui nequit.
f Cubitum extendentium musculus, ab humiliori scapulæ costa pronatus, ac cum musculo ⊙ insignito coiens.
g Musculus cubitum flectentium posterior.
h,h Longior musculus radium in supinum ducentium.
Λ Musculus bicorni tendine brachiale extendens, cuius initium i insignitur. sedes uerò, qua ten-
i,h,l. dinem educit, h, tendinum autem ipsius insertio, l.
m Musculus radium in supinum ducentium breuior.

n Radius.

o Vlna.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

o *Vlna. Atq; in horum ossium medio ligamentum occurrit, tota sede illa ossa intercedens com-*
mittensq;, qua inuicem dehiscunt.

Ξ *Secundum principium trium principiorum, quæ ab ulna originem seriatim sumunt. Ac p qui-*
p.q. *dem eius principij pars est, quæ tendinem brachiali offert. q autem tendo, primo pollicis ossi in-*
r. *sertus. r uerò is tendo, qui secundo & tertio pollicis inseritur ossibus.*

ſ *Musculus pollicem indici proximè admouens.*

Π *Tertium principium eorũ, quæ ab ulna pronascuntur, hic quoq; ab insertione pendens. Ac t qui*
t,u. *dem notat eius portionem, quæ indici ac medio tribuitur, u uerò eam, quæ pollici est peculiaris.*

Σ *Tertius femur mouentium musculus, cuius initium z, y, x circunscribitur. Quod uerò ad horũ*
x,y,z. *characterum latera, superiusq; spectatur, ilium ossis dorsum est, primo secundoq; femur mouen-*
α. *tibus musculis liberum. Cæterùm α tertij illius musculi insertionem proponit.*

Φ *Quartus femur mouentium musculus, à tribus humilioribus sacri ossis ossibus initium ducens, &*
β. *illic primùm tendinem educens, ubi β conspicitur.*

γ *Magnus femoris processus.*

δ *Secundus femur mouens musculus.*

ε *Septimus tibiam mouentium musculus. Quid uerò ζ indicetur, ad characterem Ω paulò post*
ζ. *commemoraturus sum.*

η *Ligamentum ab osse sacro, in coxendicis ossis acutum pertinens processum.*

θ *Musculus decimus femur mouentium, hic ab interiori pubis ossis sede reflexus, ac ueluti inter*
ι,κ. *duos musculos ι & κ insignitos prorepens.*

λ *Caput tertij tibiam mouentium musculi, quod primum eorum censetur, quæ à coxendicis ossis ap-*
pendice pronascuntur.

μ *Caput quarti tibiam mouentium, quod quatuor ut minimùm capitum à coxendicis ossis appendi-*
ce pronatorum secundum numeramus.

Ψ *Musculus, quem quinti tibiam mouentium loco habemus, cuius initium ψ insignitur, quod tertium*
ψ,ξ. *eorum capitum habetur, hinc à coxendicis osse eductorum. ξ uerò præsentis musculi ostendit si-*
o. *num, cui tertius tibiam mouentium alioquin insidet. ο hic quintus musculus, in tendinem desinit,*
anteriori tibiæ ossis sedi implantandum.

Ω *Subsequenti tabula musculum explicabo, quem femur mouentium quintum recensemus, characte-*
σ, σ. *ribus Ξ, Σ & Π inibi indicandum. In præsenti autem idem musculus, characteribus σ ac σ,*
tum ζ ac Ω insignitur, singulisq; peculiaris musculi pars indicatur. Vtrumque enim σ, po-
steriorem notat musculi partem, ζ uerò & Ω anteriorem. Cæterùm ζ priuatim indicat e-
ius anterioris partis anteriorem portionem. Ω autem posteriorem significat portionem ante-
rioris partis.

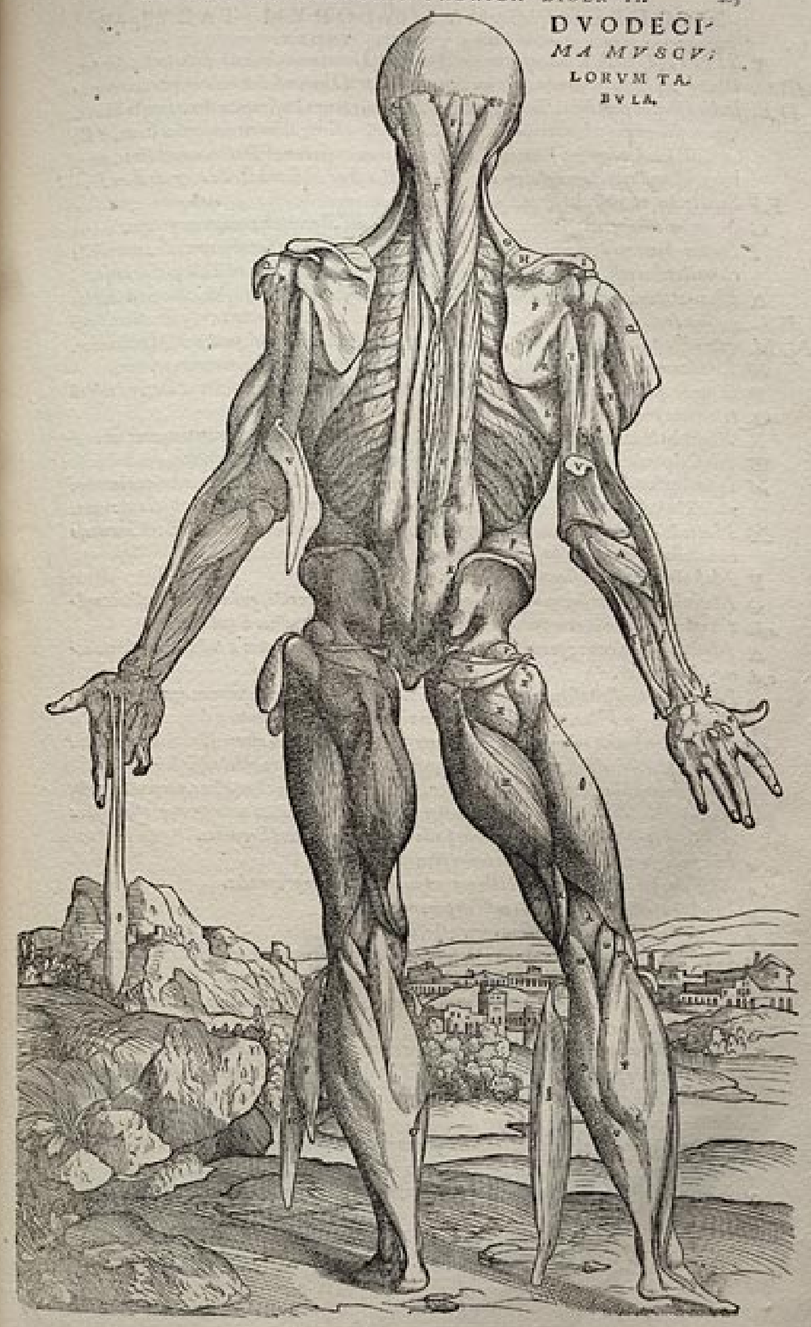
ϖ *Quartus tibiam mouentium musculus hic ab ipsius parte, quam femoris os educit, ac ρ insigni-*
ρ. *tur, pendet.*

ς *Musculus tibiam mouentium tertius, ab insertione pendens.*

τ *Musculi tibiam mouentium octaui portio. Tibiæ autem nullum adhibui characterem, quòd se-*
quenti tabula ijdem, qui hic modò proponantur musculi, illic characteribus ex sectionis serie oc-
cupandi.

DVO-

DVODECI-
MA MVSCV-
LORVM TA-
BVLA.



Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

DVODECIMAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

Γ *SINISTER primi caput mouentiũ musculorũ paris musculus, cuius principiũ A notat,*

AB,C. *Bueró & C insertionem, quam in occipitis os molitur. D autem sedem indicat, qua dexter mus-*

D,E. *culus à sinistro primùm absceditur. Postremò E insinuat internũ insertionis dextri musculi latus. Quare si illum musculum in trianguli formã agere usum fuerit, illum circunscribes lineis, A B, AC, BC. Quiescam si interuallum inter dextrum musculum & sinistrum constituens, quoq; trianguli modo specĩare uoluerit, circunscribes id, à B ad E, deinde B ad D, & ab E ad D.*

F,F *Sinistri lateris musculus secundi paris caput mouentium.*

G *Scapulam mouentium tertius.* H,H *Brachium mouentium quintus.*

I *Summus humeros à connatis ipsi musculis liber. Cæterùm neq; costas, neq; earundem interualla characteribus insignuimus, quòd hic eadem, ut in præcedenti tabula, ad T, T, V sit ratio.*

Δ *Humani thoracis motorum quartus, cuius initium K insignitur. Lueró sedes, qua primùm à lon-*

K,L. *gissimo dorsum mouentiũ musculorũ N mox notãdo, nõ amplius pertinaciter (quemadmodũ ingẽ-*

M,M. *tiũs à K ad L usq;) adnoscitur. Tendines autem præsentis musculi aliquot, M, M indicantur.*

N *Dorsum mouentium undecimus.* O *Dorsum mouentium decimus quintus.*

P *Scapulæ gibbum musculo liberatum cernitur, qui brachium mouentium sextus habetur, hicq; ab*

Q *insertione propendens Q insignitur.*

R *Musculus brachium mouentium tertius.* S *Secundus thoracem mouentium.*

T *Musculus cubitum extendentium, qui ab humiliori scapulæ costa initium ducit.*

V *In sinistro brachio musculus, cubitum extendentium exterior ab ea sede propendet, qua cum interiori T notato impense cõmiscetur. In dextro aũt brachio propendẽs ea pars resectã cernitur.*

X *Hac sede ab humero carnea exoritur portio, quam tertij musculorum cubitum extendentium in eo habemus, sequentiq; tabula d nocabimus.*

Y *Musculus cubitum flectentium posterior.*

Θ *Musculus radium in supinum ducens, qui ab humero multo superiùs, quàm externum illius consti-*

a,b. *tit tuberculum, inibi exoritur, ubi a asscripsimus, ipsius insertionem b indicantes.*

Δ *Musculus alter, cuius ope radius in supinum agitur, atq; huius initium c indicatur, insertio au-*

c,d. *tem d insignitur.*

c *Neruea portio, seu insertionis terminus musculi superioris radium in pronum agentium.*

f *Radius.* g *Vlna.* b *Ligamentum radium ulnamq; qua inuicem deliscunt committẽs.*

i,k *Hanc sedem sinuum uehendis musculis paratorum, & cartilaginis ulnam à brachiali dirimentis nomine, pluribus ornassem characteribus, nisi illa superiori Libro pulchrè fuissent obuia.*

l *Hac sede musculis tẽdinibusq; liberat, aliter ligamẽta, quibus ossa cõpinguntur, proponi nequeũt.*

m *Post brachialis os anularem suffulciens digitum, quod ideo priuatim notauimus, ne ossa posthumi chialis, ab ipsorum interuallis, musculisq; illa occupantibus interstinguere.*

n *Hic musculus reponitur, pollicem indici proximè adducens.*

o *Musculus bicorni tendine brachiale extendens, ab insertione propendet.*

p *Hic boni transuersi abdominis musculi pars occurrit.*

q *Illum ossis dorsum nunc prorsus exacrne spectatur.*

r *Femoris caput, coxẽdicti ossis acetabulũ subiens ipsumue ligamentũ, præsentẽ ambiẽs articulũ.*

ſ *Ligamentum à sacro osse in acutum coxendicis ossis processum desinens.*

t,u *Dependet hic tertius femur mouentium musculus, t notatus, unà cum quarto, qui u insignitur.*

x *Magnus exterior ue femoris processus.*

æ *Decimus femur mouentium musculus, cuius præcipuam partem F notandam, ex decimasextam tabula opportunè petes, ad characteres F, G, H. Præsens autem tabula eam musculi partem cõmonstrat, quæ ad peculiarem ipsiin coxendicis osse cælatum sinum reflexa, ad magnum femoris ducitur processum.*

β *Musculus gracilis, ab acuto coxendicis ossis enatus processu, elatiorisq; musculi a insigniti, sedi exporrectus.*

γ *Musculus similiter gracilis, inferiori exporrectus parti eius musculi, quem a notauimus.*

Ξ *Musculus*

Ξ *Musculus femur mouentium quintus. Verùm Ξ priuatim notat posteriorem huius musculi par-*

A,b *tem, cuius caput partim neruosum, ac ossi insignitum, & partim carneum, a notatum, à coxendicis*

ſ *ossis appendice enascitur, hincq; prodeuntium capitum, numero quartum censetur. ſ Hac sede posterior hæc quinti femur mouentis musculi pars, admodum carnea est, ueri muris, ut ita dicam, effigiem præ se ferens. ß Hic posterior quinti musculi pars, in tendinem degenerat, interiori carnoso femoris inserta.*

Σ,Π *Π & Σ, anteriorem quinti femur mouentium musculi indicant partem, ac Π quidem eius partis posteriorem portionem, Σ uerò anteriorem. Quo autem hæc non admodum sanè obuia promptiùs percipias, eosdem illos Græcorum maiusculos characteres in sequenti tabula reposituros sum, illic dependentes musculi partes notans.*

Musculus tibiam mouentium septimus.

κ,κ *Musculus tibiam mouentium octauus.*

λ *Ampla depressaq; femoris ossis sedes, supra radicem inferiorum ipsius capitum, posteriori in se de consistens.*

μ,τ *Quartus tibiam mouentium musculus, hic ab insertione pendens, ac μ quidem partem illius indicat, à coxendicis osse enatam, τ uerò partem, cui femur principium præbet.*

ν *Tibiam mouentium quintus musculus.*

φ *Primus pedem mouentium musculus.*

Υ *Secundus pedem mouentium musculus. Cæterùm huius musculi (ut & primi) principium par-*

φ,τ. *tim carneũ, ac φ insigniti ustitur, partim neruosum, ac τ indicatũ. Υ autem sedem significatur, ubi*

ν. *primùm duo isti primi pedem mouentium musculi contigui fiunt. ς Hactenus musculi illi in sura extuberant, hicq; carnei esse desinunt, uerùm hæc tubera nona tabula etiam accuratè exprimuntur. υ Tendinis, qui è duobus præsentibus musculis educitur, principium.*

ω *Initium musculi pedem mouentium tertij, cuius tendinem proponit character & in sinistra pa-*

& *rte sui tibiæ.*

DECIMAE TERTIAE MVSCVLORVM TABVLAE, QVAM SEQVENS pagina proponet, characterum Index.

A,B, C, D, E, F, G *Dextra portio secundi caput mouentium paris, in quo singuli characteres aliquid priuatim insinuent. A enim indicatur musculus secundi paris, acuto principio ex transuersis quintæ & quartæ thoracis uertebrarum processibus enatus. B musculi huius sedes, qua carneus esse desinit, ac uelut in tendinem degenerat. Porrò B quoq; musculum significare debet, qui à septimæ cernicis uertebræ spina enascitur, & cum musculo A insignito commiscetur, congressus autem sedi, C inscriptum est, quod non modò congressum uerumq; musculi notabit uerum etiam ubi uterq; exactè carneus efficitur. D uerumq; musculi insertionem notat. E secundi paris tertius in altero latere musculus indicatur, cuius etiam principium in alto latitat, insertione interim ipsius ad F conspicua. Postremò G ac G, secundi paris carnea moles insignitur.*

H Musculus dorsum mouentium quintus.

I Portio musculi dorsum mouentium sexti.

K Decimus quintus dorsum mouentium, seu eorum musculorum octauũ paris alter.

Γ *Vndecimus dorsum agentium musculus, cuius principium à sacro osse pendens L insignitur,*

L,M, *ipsius uero insulæ tendines ue M, M. Angusta elatissimum M, præsentis musculi superio-*

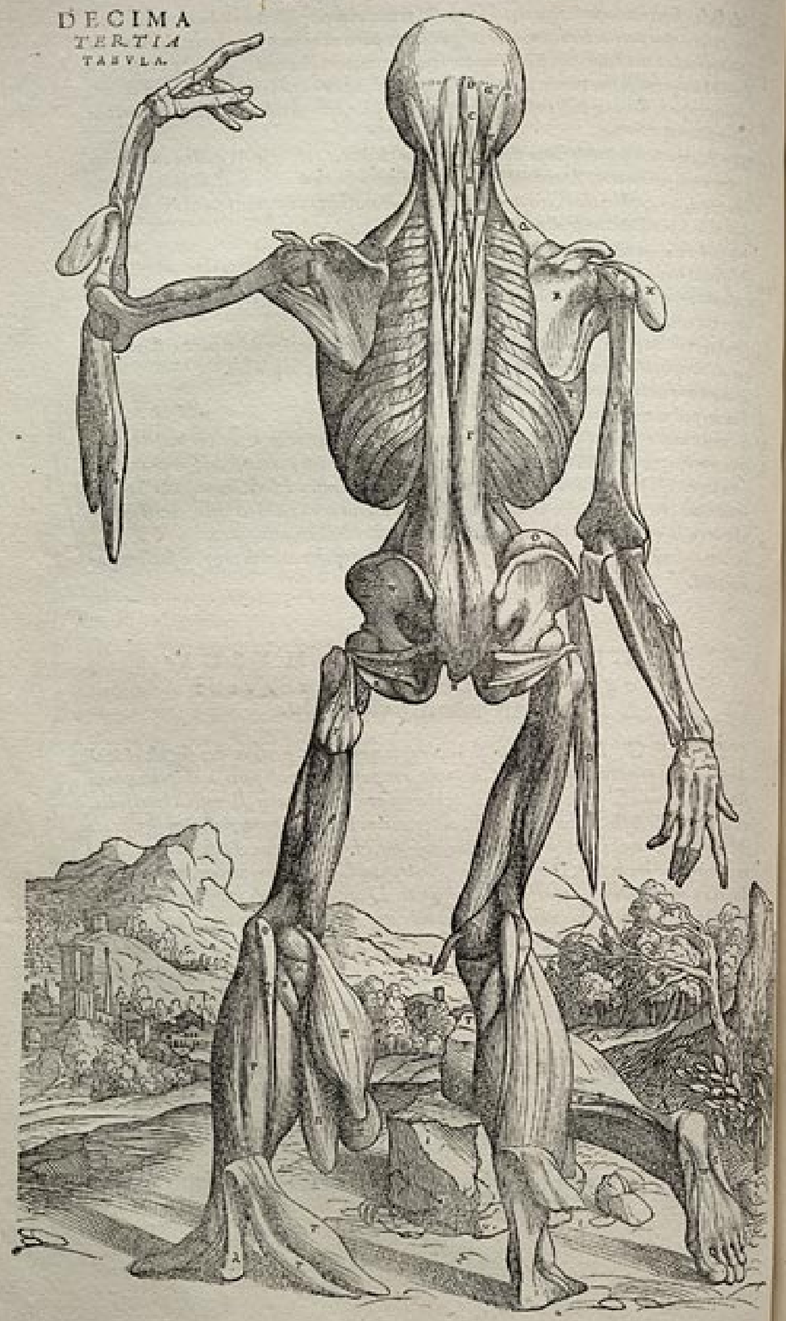
M. *rem significat terminum.*

z *Character z loco N positus, musculum dorsum mouentium nonum indicat, seu quinti paris alterum.*

O,O *Musculus hic ab exortu propendet, thoracem hominis mouentium quartus, similarum uerò earum septimus.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

DECIMA TERTIA TABVLA.



p,P Hæ costarum asperitates, earum tubercula referunt, in quæ quartus thoracem mouentium musculus inserebatur. Quod autem ad costas, earundemq; interualla attinet, eadem hic atq; in aliquot præcedentibus tabulis est ratio.

Q Scapulam mouentium tertius.

R Scapula posteriori parte prorsus excarnis.

S Thoracem mouentium secundus.

V Tertium ligamentum peculiare articuli humeri.

X Dependet musculus brachium mouentium quintus.

Y In utroq; brachio posterior humeri pars, excarnis prorsus, musculisque libera cernitur.

a Posterior cubitum flectentium musculus.

b,c,d Musculi cubitum extendentes. Ac b is insignitur, qui ab humiliori scapulæ costa initium ducit, c ille, qui ab humeri capitis ceruice exoritur. d autem carnosa pars, quæ ab humero, ad medium ferè longitudinis eius originem sumit.

e Radius.

f,g Musculus radium in pronum ducentium superior, cuius insertionem priuatim g insignuit.

h Dependet hic musculus, radium in supinum mouentium breuior.

i Vlna, radium autem e superiùs notaui. k autem, ligamentum in utroq; cubito indicat, radiũ ulnæ

k tota ea sede colligans, qua hæc ossa inuicem dehiscunt. Quod uerò ad brachialis postbrachialisq; ac demum digitorum ossa spectat, omnia hic præcedentibus correspondent tabulis. Verùm musculum hic resecuimus, pollicem indici proximè adducentem. Ac in sinistra manu tres cõspici

1,2,3 untur musculi, secundùm pollicis internodium flectentes, characteribusq; 1, 2, 3 insigniti. Insu-

l per musculus primum indicis os introrsum flectens, hic priuatim l indicatur.

m Ilium ossis dorsum, quemadmodum et coxendicis ossis exterior sedes, prorsus excarne occurrit.

n Coccyx quoq; os excarne, seu musculis ipsi adnatis liberum cernitur.

o Ligamentum à sacro osse, coxendicis acuto processui insertum.

p Femoris caput.

q Magnus exteriorq; femoris processus.

r Hic ab insertione propẽdet decimus femur mouentiũ, internã ipsius sedẽ, quæ ossibus undiq; attẽ

s,t,u ditur, cõmonstrans. Atq; ita s, t, u huius musculi tẽdines notãt, qui ad coxẽdicis os reflectũtur.

x,y,z Tribus his characteribus, carnosa indicatur pars, uaginæ quasi modo decimum femur mouentiũ musculum inibi deducens, quà ad coxendicis os reflectitur. Atq; ita x huius carnosæ partis supremam indicat sedem, y mediam, z autem infimam.

α Portio femur mouentium noni.

β,γ In dextro femore duæ musculorum notantur insertiones, in paruũ femoris factæ processum. Ac β quidem insertionẽ indicat musculi femur mouentiũ sexti, γ autẽ musculi femur agentiũ septimi.

δ,δ Musculus tibiam mouentium octauus, uniuersum femur propemodum ambiens.

ε,ε Aspera femoris indicatur linea, cui quintus femur mouentium musculus inseritur.

ΞΠ,Σ Quintus femur mouens musculus, ab interno femoris capite propendet, in quo Ξ posteriorem ipsius notat partem, Π uerò & Σ anteriorem. atq; hic rursus priuatim Π posteriorem indicat portionem partis anterioris, Σ uerò anteriorem portionem.

Φ Musculus in pedem mouentium classe tertius enumeratus, ac principium Φ indicatum à femoris

ζ externo ducens capite, tendinem autem illic educens, ubi ζ insignitur.

ε,ε Musculus, quem in poplite latitantem uocamus.

Ψ Quartus pedem mouentiũ musculus, cuius initium θ indicatur, ipsius autem sedem, qua tendo duo

θ,κ rum primorum pedem mouẽtium musculorũ, illi primùm pertinacissimè adnascitur, κ notauimus.

λ λ uerò tendinis insignitur insertio, qui è duobus illis primis pedem mouẽtibus & tertio cõsurgit.

μ Hac sede tibiæ os excarne conspicitur, quemadmodum & magna portio exterioris capitis duorum humiliorum femoris capitum.

ν Tendo musculi pedem mouentium octaui.

ξ Tendo septimi pedem mouentium.

Ω Præsenti charactere indicatã uolui figuram, ad dextrũ integri hominis hac decimatertia tabula expressi crus repositã, lapidiq; innitẽtem, quo tandẽ inferior pedis sedes oculis subijciatur, et sectionis serie musculi in hac apparentes, sensim in sequentibus tabulis proponantur. Significe-

ϖ tur itaq; primùm ϖ ligamentum, seu membranea substantia, primo digitos mouentiũ musculo obnatam, latiq; tendinis uicem in planta subeuntem.

ρ Musculus pollicem à cæteris digitis introrsum abducens.

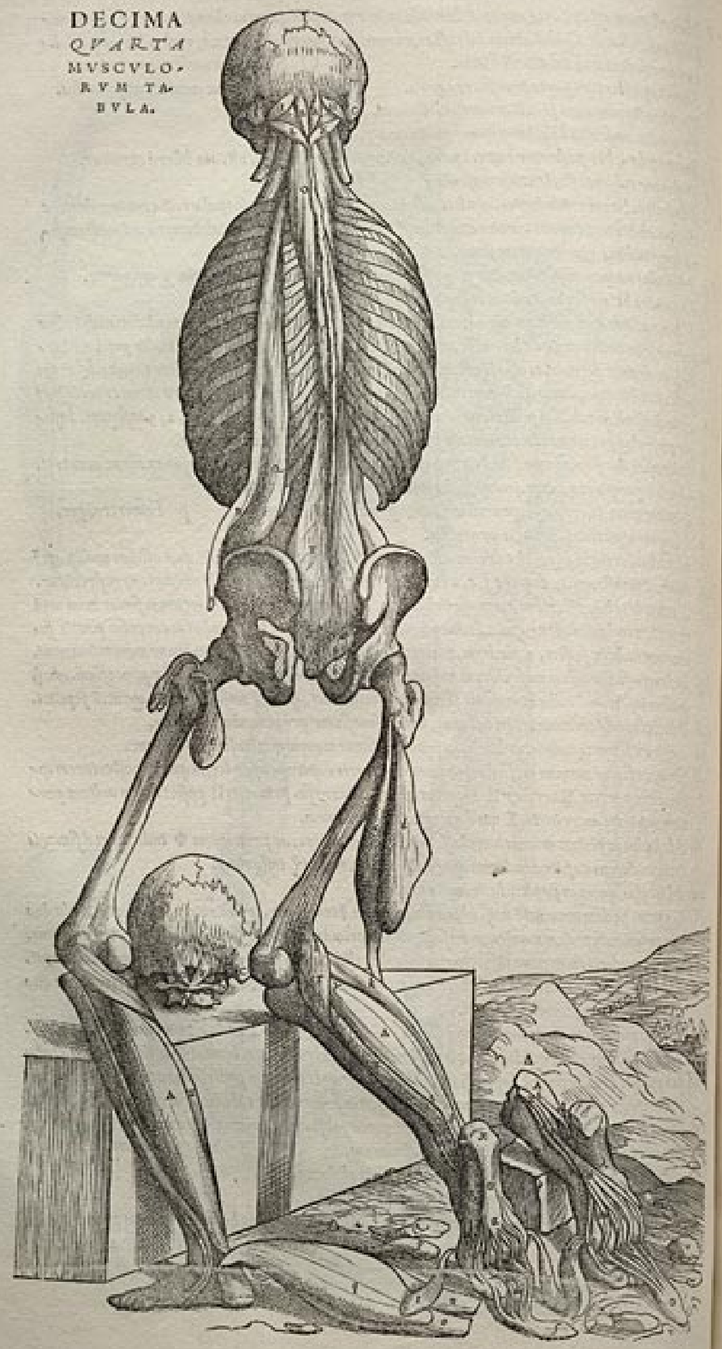
ι Musculus abductionis parui digiti à cæteris opifex.

τ,τ Primus secundusq; pedem mouentium musculi, in integro quidem homine à quarto pedem mouen-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

DECIMA QVARTA MVSCVLORVM TABVLA.



tium propendentes, in illa autem figura, quam Ω proponit, sua sede reposui.

v Tendo tertij pedem mouentium musculi.

φ Portio quarti pedem mouentium musculi, quem in integro homine Ψ insignitum cernis.

χ Tendo ex primo, secundo & quarto, pedem mouentium musculis constatus, calcique insertus, quã φ χ hic priuatim cauit atem proponat, inter anteriorem præsentis tendinis partem, & posteriorem sedem aliorum musculorum conspicuam, qui hanc tibiæ sedem occupant.

ψ Excernis nullis musculis, nisi ante sectionem obtecta tibiæ ossis pars.

ω Hic portiones occurrunt musculorum, qui posteriorem tibiæ sedem sibi uendicant, præter tres primos pedem mouentium musculos.

DECIMAE QVARTAE MVSCVLORVM TABVLAE CHARACTERVM INDEX.

HAEC tabularum posteriorem corporis faciem exprimentium ultima est, scapulis & brachijs carens, et genua flectens, ut plantam altero crure spectandam proponeret. Ad genua uerò ne alia quæpiam integris delineanda esset tabula, caput una cum duabus primis ceruicis uertebris reponitur, quarum musculorum caput mouentium par ostensurum.

A,B *Tertium musculorum caput mouentium coniugium, à secundæ ceruicis uertebræ spina occipiti insertum.*

C *Mamillaris temporum ossis processus, tam in integris figuris, quàm illa quæ ad genua spectatur, conspicuus.*

D *Hic character cum aliquot subsequentibus, figuræ ad genua locatæ proprius est, transuersum primæ uertebræ ceruicis indicans processum.*

E *Spina secundæ ceruicis uertebræ, atq; ita etiam E secundam ceruicis denotat uertebram.*

F,G *Quartum caput mouentium musculorum par, à prima ceruicis uertebra, occipiti insertum.*

H,I *In cernice integrioris figuris insinuatur, quintum par musculorum caput mouentium, quod ab occipitio in transuersos primæ ceruicis uertebræ processus implantatur.*

K,L *Sextum musculorum caput mouentium par, à spina secundæ uertebræ, transuersis primæ processibus insertum.*

M *Musculi scapulam mouentium tertij pars, illic conspicua, ubi à transuersis aliquot ceruicis uertebrarum processibus prodit.*

N *Dorsum mouentium musculorum tertius.* O *Dorsum mouentium septimus musculus.*

P *Character P in lumbis reponitur, notans nonum dorsum mouentium musculum.*

Q *Vndecimus dorsum mouentium musculus, hic ab ultima ipsius insertione pendens, ac sinum R insignitum ostendens, quo decimotertio dorsum mouentium musculo cedit, ipsius autem principium S indicetur.*

T *Decimustertius dorsum mouentium musculus, cuius principium V notatur, finis uerò X, quod*

V,X. *etiam principium decimiquinti dorsum mouentium musculi indicat.*

Y *Decimasquintus dorsum mouentium, cuius superius extremum a insignitum, sub septimo dorsum*

a. *agentium reconditur.*

Hanc decimamquartam musculorum tabulam, propter thoracis formam, costarumq; ductum sedulò intueri operæ prectum erit, quum costarum ductum, ut & reliqua musculorum tabulæ, apposissimè ostendat. In ossium autem compage hactenus nunquã costas adeò concinnè inuicem adnexui, at illæ naturalem situm, quod ad obliquum ipsarum ductum spectat, nanciscerentur. Nimis enim ingens interuallum, inter elatissimam ossis illiũ sedem, & duodecimæ thoracis costæ mucronem, in ossium cõpactione mihi semper relinquitur. In musculorum autem tabulis, costarum ductũ inter pingendum obseruare fuit promptissimum, quum in suo naturali situ tota sectionis serie semper consistant. quinetiam exteriores intercostalium musculos hic quoq; se spectandos offerre, etsi me tacente, neminem latére arbitror. Alq; ita etiam ilium ossa, & coxendicis & pubis & femoris ossa adeò sunt conspicua, ut si hic notas desideres, illæ à tribus integris Primi libri figu-

b. *ris petendæ ueniant. Quanquam in pubis osse b occurrit, membranam indicans in pubis ossis foramine obtam.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

c *Musculus sextus femur mouentium, ab insertione propendens.*

d *Musculus septimus femur mouentium.*

e *Hic musculus propendet femur mouentium nonus.*

f,g *Carnea pars, seu suoles, priuati musculi, decimum femur mouentem musculum deducentes, atq; hic ab insertione pendentes.*

Γ *Musculus quem in poplite latitare dicimus, cuiꝰ Galenus ferè totã poplitis flectendi munus per*

b,t. *peram concredidit. b ipsius ab externo femoris capite exortus, i insertio eiusdem in tibiæ os insignitur.*

k,h *Septimus pedem mouentium musculus.*

l *Tendo octaui pedem mouentis musculi, cuius insertio in pedij os paruum sustinens fulta, mi-*

m. *gnitur.*

n,o,p,q *A sinistri pedis calce quatuor humi prostrati pendent musculi, pedis motorum opifices. n enim et*

r. *o, duos primos pedem mouentes insinuant, p autem tertium, q uerò quartum. Cæterùm r ad dextri calcis internum latus repositum, tendinis illius insertionem indicat.*

Δ Δ *Figurum notat, externo lateri integrioris figuræ dexteri pedis hic appositam, quæ sectionis se-*

rie dextrum integrioris figuræ pedem subsequitur, qui succedit figuræ, quam in præcedenti mu-

sculorum tabula Ω indicabamus.

ſ *Ligamentum pedis, à digitorum terminis pendet, quod musculo secundos quatuor digitorum o-*

riculos flectenti, ⊙ hic notato obnatum fuerat, latiꝰq; in extremæ manus uola tendinis uicem

gerebat.

t *Dependet musculus, pollicem à cæteris digitis abducens.*

u *Musculus hic à sua insertione dependet, qui minimum digitum à reliquis in externum latus ab-*

ducit.

⊙ *Musculus secundum quatuor digitorum os flectens, x ipsius principium à calce enatum, a illius*

x,a. *in quatuor tendines partitio. Cæterùm qua ratione huius musculi tendines diuidãtur, subditoq;*

transmittant tendines, in hoc dextro maioris figuræ pede expressum habes, ut tamen sese hæc of-

ferunt, attentissimis oculis internam quatuor digitorum sedem intuebere, quanquam & figura Δ

notata, hæc etiam commonstret, in qua musculus ille ab insertione propendens, ⊙ quoque insi-

gnitur.

β *Carnea hæc moles illa est, cuius beneficio primum pollicis internodium flectitur, atq; hæc eadem*

β *indicata, in figura illa dependet, quam Δ insignit.*

Λ,Λ,Λ *Musculus secundum pollicis os flectens. γ in dextra tibia huius musculi notatur principium.*

γ,δ. *δ hac sede præsens musculus, ab interno ipsius latere tendinẽ educit, qui in carnea ipsius substan-*

ε. *tia aliquousq; incæperat, iuxta characterem ε. Deinde utrinq; figura plantam referens, tendi-*

nem hunc quoq; Δ notatũ habet, quã pollici iam est proximus.

Ξ,Ξ,Ξ *Musculus quatuor digitorum tertium os flectens, ζ ipsius principium aliquantisper altiùs ad-*

ζ,η. *huc, sub musculo in poplite latitante, ac Γ notato. η tendo illius, ab interno etiam latere car-*

θ. *nosæ suæ substantiæ enatus, atq; in pedis planta in quatuor alios tendines inibi, ubi θ occurrit,*

diuisus, qui quatuor digitis posmodum offeruntur.

κ,κ *Hic sese ostendit portio musculi, quem inter pedis motores quintum numeramus.*

λ *Musculosa caro, quæ in quatuor portiones deducta, tendinibus exporrigitur, qui tertium qua-*

tuor digitorum os flectunt. Est autem musculosa hæc caro, cuius opera quatuor pedis digiti ad

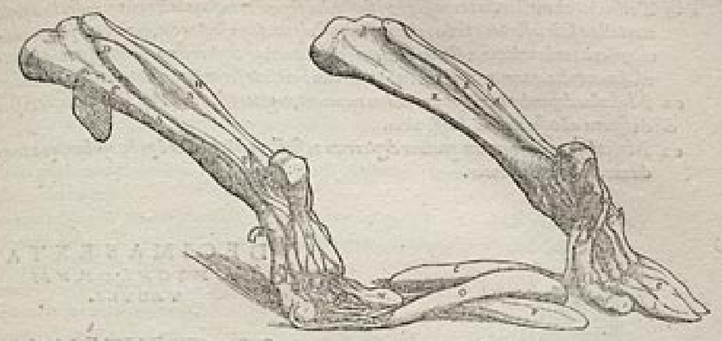
pollicem ducuntur. Vt uerò & tendines illos, et portiones has musculosæ substantiæ accuratiùs

ν. *cognoscas, tendinem tertium indicis os flectentem, ν notatum consplicis, musculum autem indicem*

μ. *pollici adducentem, μ.*

DECI-

DECIMAQVINTA MVSCVLORVM TABVLA.



DVARVM DECIMAEQVINTAE MVSCVLORVM TABVLAE FIGVRARVM, EARVMdemq; characterum Index.

DVAE præsentis tabulæ figuræ in ea effigie seruantur, in qua dextra tibia simul eũ pede decimæquartæ tabulæ, sese exhibuerũt. Atq; prior figura in sectionis serie figuram sub sequitur, quam præcedens tabula Δ notatam ostenderat. Posterior autem huius tabulæ figura, succedit priori. Notæ autem harum figurarum ita se habent.

A1 *Tibiæ os.*

B1 *Fibula.*

C1 *Musculus dependet, qui in poplite latitat.*

D,E1 *Musculus quintus pedem mouentium, ac D quidem ipsius notat principium, E uero tendinem, ab interno musculi latere pronatum.*

F1 *Sinus cui tendo insidet, secundi pollicis internodij flexionis opifex.*

G1 *Sinus quo tendo uehitur musculi, tertium quatuor digitorum os flectentis.*

H1 *Musculus pedem mouentium septimus.*

I1 *Musculus pedem mouentium octauus.*

K1 *Insertio sexti pedem mouentis musculi.*

L1 *Musculosa congeries, primum quatuor digitorum os flectens.*

M1 *Ossicula ad primum pollicis internodium reposita, quæ à sesami seminis imagine nomen inuenerunt, quæq; ab Arabibus dimidiati ciceris formæ assimulantur.*

N1 *Pendet hic musculosa substantia, quæ singulis quatuor digitorum internis lateribus portionem exporrigit, digitos pollici adducentem.*

O1 *Musculus pollicis secundum os flectens.*

P1 *Musculus tertium quatuor digitorum os flectens.*

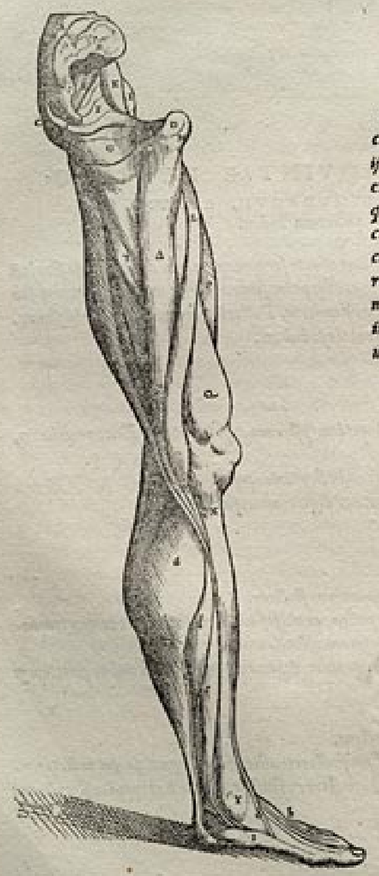
Q1 *Portio tendinis, secundum pollicis internodium flectentis, illi tendini commixta, qui indicis tertium internodium flectit. Sequentes modò characteres, sinistræ figuræ hac ratione peculiares sunt.*

R2 *Tibiæ os.*

S2 *Fibula.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

T 2 *Ligamentum membraneum, fibulam tibiæ ossi illic committens, ubi hæc ossa inuicem dehiscunt.*
V 2 *Musculus pedem mouentium septimus.* X *hâc septimi musculi tendo, sub osse cubû tesseram ue*
X,Y. *imitante reflectitur, & latescit quoq;* Y *tendinis huius in os pedis pollicem sustinens insertio.*
a 2 *Musculus sub septimo occultatus, & pedem mouentium octauus, cuius insertionem* b *notat, quæ*
b. *in pedis os paruum suffulciens digitum perficitur.*
1,2,3 *Tribus his characteribus in posteriori sinistræ ue figuris, tres sinus indicantur, musculis à poste-*
riori tibiæ sede inferiora pedis subeuntibus exsculpti. Atq; 1 sinû notat, quo quinti pedem mouen
tis musculi tendo ubitur, 2 sinum tendini tertium, quatuor digitorum os flectenti insinuatû. 3 ue-
rò, sinum indicat nomine tendinis cælatum, cuius beneficio secundus pollicis articulus flectitur.
c 2 *Musculus dependet humi quintus pedem mouentiû, in priori figura* D & E *notatus, ac in secun*
d. *da figura ad insertionem d insignitus.*
c 2 *Musculosæ moles, primum quatuor digitorum os flectens, hîc pendet à pedis ossibus, quæ iam nu*
da excarnea q; spectantur.



DECIMA SEXTA MVSCVLORVM TABVLA.

PRAESENTEM tabulam li cuisset statim tertiæ musculorum tabulæ sub ijcere, sed quoniam corporis dantaxat pars existit, huc eam reponere magis usum est, quæ sinistri femoris, tibiæ, pedisq; internæ fi cies nullo liberata musculo exprimitur, una cum osse sacro, & osse sinistro ipsius lacri commissio, ut decimus femur mouentium musculus alicubi in conspectum ueniret, qui in integris tabulis ea parte constitui nequi uit, quæ internam pubis ossis & coxendi cis quoq; sedem occupat. Huius autem tabulæ characteres, ut se quens pagina proponit, se habent.

A Os

A *Os sacrum.*
B *Ossis sacri latus, cui sinistrum illium os committebatur.*
C *Ligamentum à sacro osse, in coxendicis ossa appendicem pertinens.*
D *Sinistri pubis ossis pars, quæ dextro pubis ossi committebatur.*
E *Notatur quartus femur subiens neruus.*
E,F, G,H. *Decimus femur mouentium musculus, cuius tres uelati partes, E, F, G insignitæ, inscriptioni-*
bus quodammodo distinguuntur, quibus ab interna pubis ossis sede, & interna quoque coxendi-
cis ossis regione, musculus iste carneus pronascitur. Ad sedem uerò H indicatam, musculus
arctior redditur, & ad sinum sibi in coxendicis osse insculptû reflexus, ad magnum femoris per-
fertur processum.
I *Conspicua est portio, sexti femur mouentis musculi.*
K *Portio septimi femur mouentis musculi.*
L *Primus tibiam mouentium musculus, cuius sedes, qua iuxta internum femoris caput, intendinem*
M. *cessat,* M *indicatur.*
Δ *Secundus tibiam mouentium musculus.* N & O *musculi huius principium ab ossis pubis com-*
N,O. *missura pronatum.* M *quoq; & si in primo ponatur musculo, huius secundi musculi etiam sedem*
notat, qua in tendinem desinit.
P *Nonus musculus tibiam mouentium, paruæ ipsius portione hîc conspicuus.*
Q *Octauus tibiam mouentium musculus.*
R *Tertius tibiam mouentiû musculus, cuius tendo, quemadmodum & primi & secundi, tibiam mo*
uentium musculorum quoq; M *indicari potest, & promptissimum etiam est intueri, ubinam mu-*
sculorum tendines, in anteriorem tibiæ ossis sedem inferantur.
S,T *Quintus femur mouentium musculus, uerùm* S *posteriorem eius musculi partem notat.* T *au-*
tem quinti femoris musculi anterioris partis posteriorem indicat portionem.
V,V *Quintus tibiam mouentium musculus.*
X,Y *Excarnis tibiæ ossis pars, uerùm* Y *interiorem notat malleolum.*
a *Primus pedem mouentium musculus.*
b *Secundus pedem mouentium musculus.*
c *Tendo crassissimus, idemq; summè gracilis, qui à tertio inter pedis motorum musculo educitur.*
d *Musculus suram constituentium maximus, pedemq; mouentium quartus.*
e *Musculus quatuor pedis digitorum tertium os flectens.*
f *Portio musculi inter pedem mouentium quinti.*
g *Tendo sexti pedem mouentium musculi.*
h *Tendines digitos extendentes.*
i *Musculus pollicem à cæteris digitis introrsum abducens.*

Absolutis itaq; sedecim musculorum tabularum (quas in præsentis Libri initio collocandas du xi) indicibus, proximum modò erit Capitum contextum aggredi, ac à ligamentorum natura ini tium sermoni statuere.

QVID LIGAMENTVM, AC QVIS ligamenti usus & differentia. Caput I.

FIGVRA sequentem paginam occupans, & omnem propemodum ligamenti diffe rentiam semel commonstrans, uniuersum femoris os exprimit, una cum tibiæ osse & fibula, qui bus ea ligamenta adhuc connata hærent, quæ primi Capitis contextu intelligendo subseruiunt.

A,B, C,D *Femoris os.*
B *Femoris ossis caput sinum coxendicis ossis subiens.*
C,D *Femoris ossis humiliora capita, quæ tibiæ articulantur.*
E,F, G,H *Tibiæ os.*
F *Eminens superioris appendicis tibiæ ossis processus, qui sinum subingredietur, quem duo humi-*
liora femoris ossis capita efficiunt, & qui ligamentum mox X *insinuandum educit.*

G *Sinus*

G *Sinus inferioris appendicis tibiæ ossis, quo complures uehuntur tendines eorum musculorum, qui anteriorem tibiæ sedem occupant.*

H *Interior malleolus.*

I, K *Fibula, uerùm K exterior malleolus priuatim insignitur.*

L, M, *Musculus notatur in sura maximus, pedemq; mouentium quartus, atq; inter reliquos corporis musculos intensissimè lucens. Verùm M huius musculi tendinem, calcis ossi insertum, particulatim indicat. N autem portiunculam tendinis primi & secundi pedem mouentium musculorum ostendit, quæ quarto pedem mouenti musculo connascitur, ac simul cum illo unita, calci inseritur.*

O *Teres ligamentum, femoris os coxendicis ossi iungens.*

P, P *Ligamentum orbiculatim femoris cum coxendicis osse articulum amplectens.*

Q *Ligamentorũ portiones, ex magno externoq; femoris processu in musculorum substantiam absumptæ, ac potissimùm in tibiam mouentium septimi.*

R *Portiunculæ ligamentorum quoq;, à radice interioris minorisq; processus femoris pronatæ, & in ossaeum tibiam mouentem musculum præcipuè degenerantes.*

S, S *Membranceum ligamentum, reliquis etiam omnibus articulis commune, quod uniuersum genu articulum ambit, ea tantùm parte excepta, cui mola præponitur.*

T *Ligamentum genu articulo proprium, quod externo ipsius lateri attenditur.*

V *Ligamentum hoc, etiam genu articulo peculiare censetur, atq; externo ipsius lateri attensum uisitur.*

X *Ligamentum ex tibiæ ossis processu F notato, in femoris os insertum.*

Y *Ligamentum superiorem fibulæ partem, tibiæ ossi connectens.*

Z *Ligamentum inferiorem fibulæ partem, tibiæ alligans.*

a *Membrancum ligamentum, fibulam tibiæ ossi toto ductu, quo inuicem hæc ossa dehiscunt, committens.*

b, c *Hic ligamentũ notatur, tendines anuli ritu amplectens, qui à tibiæ anteriori sede, in pedis superiora porriguntur. Vt uerò ipsius natura exactius oculis subijceretur, id sectione secundùm longitudinem ducta, diuisum, atq; una parte in latus reflexum finximus.*

d *Ligamentum à tibiæ osse ad calcem insertum, & tendines hæc ad pedis inferiora descendentes continens.*

e *Ligamentum à fibula ad calcem porrectum, & tendinibus hac pedis inferiora petentibus obductum.*

f *Ligamentum cartilagineum, ab interno malleolo, in tali internum latus insertum.*

g *Ligamentum quoq; cartilagineum, fibulam talo colligans.*

Hucusq; tabulam retulissem præsentis Libri trigesimo Capiti proponendam, quæ prima ceruicis uertebræ ad secundam, & primæ secundæq; ad caput connexum exprimit, nisi quam modò proposui, utcunq; omnem ligamenti differentiam & usum commonstraret.

PRIMVS

CAPITIS PRIMI figura.

PRIMVS Liber omnia, quæ ad humani corporis ossium cartilaginumq; enarrationem spectare duximus, enarrauit, præsens uerò ossium cartilaginumq; ligamenta, & ea mouentes musculos prosequetur. Ossium enim & cartilaginum natura primùm fuit perdiscenda, & post illa mox ad ligamentorum musculorumq; concisionem properandum, quando quidem hæ corporis partes, cæteris omnibus ueluti fundamenta ac bases subijciuntur. [a] Ligamentum itaque, quod nerui generatim dicti nomine comprehendimus, Græcisq; συνδεσμος & nuncupatur, proprio, non autem communi significato, corpus est similare ex osse aut cartilagine, aut quauis duriori membrana principiũ ducens, omnis propemodum sensus expers, durum, sed tamen cartilagine mollius, album, uariosq; in colligando, continendo, obtegendo, & musculis constituendis homini usus præstans. [b] Nisi enim ossium & cartilaginum articuli, ligamentis tenerentur, nihil sanè prohiberet ossa, aut cartilagines in quolibet motu luxari, & à sua naturali sede alia aliò permutata egredi. Quod ne contingat, summus rerum opifex Deus omnes ossium cartilaginumq; articulos ligamentis circundedit, ualidis quidem, at remissionis interim, tensionisq; non paruæ capacibus. Mirãda profectò est Creatoris industria, qui ex coarticularis inuicem ossibus, corporis substãtia enasci uoluerit, cuius beneficio ossa simul ad amussim tutoq; colligentur, & articulata contineantur, neque prompte per uiolentos motus à se inuicem rumpantur, quodq; demum hæc substantia ex continuis indefessisq; motibus, noxæ suscipiendæ contumax, ob duritiem euaserit. Porrò ut ossa cartilagines q; à musculis tracta ocyus sequantur, mollè rursus ligamenti substantiam confingi oportuit, atq; hac ratione inualidam. Atqui contrarium est ualido & duro, infirmum, debile ac molle. Quæ fuerit igitur rerum Opificis solertia, qui corpus quoddam sabrefecit, usus & naturæ utriusq; abunde compos, & ab iniurijs remotum, ex humanæ fabricæ relectione discas, integrum est. Comperies enim omne ligamẽtum adeò durum, ut tutò simul colliget, & quantum suo articulo ex usu est, illum moueri non prohibeat, neq; facilè abrumpatur, atq; hic præcipuus primariusq; ligamenti usus est, à quo etiam nomen mutuatur. Nam ligamentum ex osse in os (ut humeri & genu articulorum ligamenta) aut ex cartilagine in cartilaginem (ut laryngis cartilagines mutuò nectentia) aut ab osse in cartilaginem (ut quæ costarũ cartilagines pectoris ossi committunt) insertum, commissorum ossium ac cartilaginum communeuinculum efficitur, hoc solo nomine, ut illa inuicem colliger, siue hæc manifesto siue obscuro, & qui uix perpendi possit, motu agantur. [c] Secundo usu ligamentum, tendines suis, quibus uehuntur, finibus continet, ne ex ipsis declinent, aut ab illis eleuentur. huius autem generis ligamenta in homine esse quàm plurima, in manus pedisq; musculorum enarratione docebimus. In externa nanq; cubiti sede, quã brachiale illi articulatur, eius classis ligamenta [d] sex ui-
suntur, in interna autem brachialis regione [e] unicum & perquam ualidum, deinde etiam in interna digitorum manus ac pedis sede, unicum in tota ferè ipsorum longitudine consistit. In anteriori uerò tibiæ sede, quà pedi articulatur, unum quoque est amplum & ualidum, & [f] alia denique inter tibiam & calcem, ac inter fibulam & calcem obseruantur, quæ omnia in hoc præcipuè creata sunt, ne tendo in musculi contractione è proprio sinu assurgat. Nisi enim huiusmodi ligamentũ anteriori tibiæ sedi iuxta pedem prępositũ, inter reliquos, quibus uti prębet, tendines, illoq; qui digitorum extensionis authores sunt, transmitteret, & cõtineret, quoties digitos tenderemus, tendines illi antrorsum à tibiæ & pedis articulo prominerẽt nihilo minus sanè, ẽsi funiculũ uni digito alligarũ ad genu usq; protẽderes, illoq; digitum eleuare, conareris, funiculus nanq; ille uersus genu attractus, plurimũ à pedis cũ tibia articulo abscederet. At si aliũ funiculũ transuersim infimæ tibiæ sedi obligaueris, atq; sub illo, cũ quo digitũ extendi uolebã, traduxeris, funiculus ille rectus, etiã si ꝓtrahatur, nõ amplius à tibia abscedet, & tibiæ pediq; trãsuersi uinculi occasione toto ductu exporrectus, digitũ eleuabit. Atq; hãc Natura ꝓsolertiã aurigas imitari intuemur anulis illis, quos equorũ iugis cõnectunt, ut habena obligãti pro anulo traiecta, equos, quibus nõ insident, opportunius reflectãt. Quia uerò ligamẽta hæc perinde, ac illi anulos habeng, trãsuersim tẽdinibus obducũtur, aut potius orbiculatim amplectũtur, Græcis περόνη fuere nũcupata, nos autẽ illa nũc Transuersa, nũc Anularia appellamus. Interior eiusmodi ligamentorũ superficies anulis, ꝑ quos funes trãsciũtur,

Qui ligamenta.

Ligamenta à uasis in colligando.

Ligamenta substantia.

Ligamenti in tendinibus eorum utilitas ostenditur.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

tur, penitus respondent, est enim ut plurimùm, ut et ipse tendo, secundùm cauum orbicularis, læuis, & uelut uiscido humore ceu smegmate quopiam perfusa. Quippe hæc ligamenta nō solùm tendinibus extrinsecus obducuntur, uerùm etiam uelut stratum ipsis fiunt. ipsa namque ossis duritiem correctura, inter os & tendines sese insinuant, undiquaq; in orbem tendines citra omnē prorsus connexū amplexantia, &, ut anulus habenam, transmittentia. Horum ligamentorū ordini asscribendę sunt mēbranæ, transuersim alicui integræ musculorū congerie obductę, ne illi inter se implicentur, suá ue sede aberrent. huiusmodi enim mēbranas in tota cubiti, femoris, & tibiæ longitudine musculis præesse recensebimus. Insuper & trāsuersum primæ ceruicis uertebræ ligamentū, dentem in suo sinu continens, ac ne ille aliquando dorsalem medullam cōprimat, instar ualli prohibens, in horum quoq; numero recenseri potest. Rursus nisi ridiculos et fictos penitus arbitrarer cerebelli processū, qui uermibus comparantur, motus, inter hæc ligamēta quoq; connumerarem, tenuis cerebri mēbranæ partes, quæ anteriorē cerebelli sedē cerebri natibus, & posteriorē dorsali medullę cōnectunt. Quandoquidem illas mē-

Lib. 8 de Vsu par.

branæ partes Tendinū nomine Galenus dignatus est, arbitratus illas in hoc formatas esse, ne processus uermiū modo conficti à sua sede reclinarent. Verùm quia his processibus nullū peculiarem motū tribuo, neutiquam tenuis mēbranæ partes illorū motibus præesse concedam, sed huc quoq; referā membranas, seu ligamenta potius ex ossibus pronata, & quosdam ossiū sinus ideo succingentia, ut, & si musculū tendinēmue sinui incūbentem, anuli modo orbiculatim nō amplexentur, nihilominùs tamen sinū ita subungāt, & uiscido quoq; humore sic oblinētur, & læuia sint, ut pinguis rotulæ modo, musculū & tendinē sibi superuehi sinant, & quominus is atteratur, præstent. Reperies autē non sine summa uoluptate huiusmodi ligamentū, in posteriori coxendicis ossis sede sinui obnatū, ad quem musculus reflectitur, qui internā pubis ossis sedē occupans, femur extrorsum circūagit, deinde etiā in superiori coxendicis ossis regione, qua duo musculi descendūt, primarij femoris flexus opifices. Huc quoq; spectant ligamenta, cartilagineā ligamentorum naturā seruantia, quæ acetabulorū & ossis sinuū cauitatē augēt, cuiusmodi ad coxendicis sinus superciliū obnascitur. Et fortassis huc reponendę essent ligamētosæ cartilagines, quas in genu articulo, & in humeri ad scapulas articulo haberi in Primo libro retulimus. Videtur nāq; et genu cartilaginibus Galenus Ligamentorū nomē indidisse, licet ad colligationē nimis quàm parū conducit. Porrò tertius ligamentorū usus cēlebitur, quo illa instar indumēti & propugnaculi, corporib. quibusdā obducūtur, in quorū albo inprimis omnia secūdi usus ligamēta cōpræhendimus, & priuatim mucosas quasdā mēbranulas, tendinibus tunicæ ritu circūdatas, cuiusmodi in manu præcipuè obseruātur. Tēdines enim musculorū, qui ex cubito ad digitos procedūt, mēbranulis proprijs obtegūtur, & potissimùm eam tendinū portio, quę in brachialis sinu, & manus uola, ad digitorū usq; radices habetur. Cæterùm hę mēbranæ à tēdinibus, ipsisq; musculorū peculiaribus mēbranis potiùs, quàm ab osse principiū ducunt, unde etiā membranarū ordini nō ineptè asscribūtur. Quandoquidē si huius generis mēbranas inter Ligamenta cū Galeno enumerauerimus, reliquæ propemodū corporis mēbranæ huc quoq; referentur, quoniā quibusdā obducūtur corporibus, & uelut uincula eorū existunt. Essent autē ex harum numero, peritonæū præcipuè, mēbrana costas succingēs, intersepientes thoracis cauitatē mēbranę, dura cerebri mēbrana, unà cū omnibus, quos educit, processibus. Nō enim minùs hæ mēbranæ ab ossibus, quàm cætera ligamēta, enasci cōspiciuntur, & interim in se aliquid colligāt, continent, et amplexantur, proximisq; ossibus astabiliunt. Quartus etiā ligamentorū usus haberi poterit, quo septi alicuius ac interstitij uice illa musculos intercedūt, & musculis durū ossis modo renixū præbēt, cuius notæ ligamentū illud profectò est, quod inter ulnā radiūq; secundùm cubiti longitudinē porrectum musculos internam cubiti sedē occupātes ab exterioribus interdiuidit. Deinde quū musculi huic ligamento attensi, ut os ipsis concreditū moueāt, in se contrahuntur, tūc ligamentū id ipsis firmamentū offert, absq; quo nō æquè ualida eorundē fieret functio. Huius etiā generis illud est, quod tibiæ fibulam mēbranæ cuiusdā ualidioris ritu, ubi inuicē ossa hęc dehiscūt, connectit, postmodū præter ligamentū spinarum interuallū occupās, & dextros musculos à sinistris dirimēs. his quoq; adnumerari possent mēbranæ, quæ pubis ossiū foramina occupāt, musculosq; anteriori foraminū sedi attensos ab illis, qui posteriori cōmittuntur, quasi ossis modo discernūt. At quintus ligamentorū usus neutiquā infimus est, in huius enim ordinē ea ligamentorū portio reponenda uenit, quæ musculi constitutionē ingreditur, musculoq; nō infimā substantiā suppetit. Qua autē ratione seriéq; id fiat, sequenti Capite, quod musculorū constructionē enarrabit, opportuniùs prosequemur. Hic uerò sufficerit addidisse, musculū etiā ad ossiū cartilaginūq; colligationē plurimū auxiliari, quia capite suo ex uno osse, aut cartilagine principiū ducit, & ipsius fine

Ligamenta aut mēbranæ sinibus obductæ, ad quas musculi reflectuntur.

Ligamenta, ossium acetabula augentia.

Li. 2 de Admi. sectio.

Vsus ligamentorum, quæ instar propugnaculi sunt.

Lib. 2 de Admi. dissect.

Ligamentorum usus, quæ instar interstitij sunt.

Ligamentorum usus, quo musculi constructionem fulciunt.

Quæ ligamenta unicum tantum præstant usum, quæ plures.

in aliud

in aliud os, uel cartilaginem implantatur. Atque hac ratione ligamentorum usus commiscere promptū erit. Sunt enim primi duntaxat usus omnia, quæ femoris os coxendicis ossi, & tibiā femori colligant. nullum enim aliud homini quàm colligandi officium præstant, nisi etiam forsitan aliquis tertio ligamentorum usu, ipsa ossibus obduci assereret. Secundi duntaxat usus nullum reperies, quū omnia tertio usu instar propugnaculi, aut ab ossis iniuria uindicis instar, tendinibus sint. Verùm ex his reperies nonnulla, quæ aliud nullum beneficium, quàm secundi & tertij usus conferunt, neque ossa aut cartilagines inuicem nectunt, qualia omnia sunt, quæ uni solummodo ossi propria continua'ue censentur. ut quatuor illa, quæ in externa cubiti sede, radij appendici asscribuntur, & unum ulnæ proprium, deinde præter cætera huius generis quædam ad calcis os spectant, quemadmodum suo loco diffuse explicabitur. Alia ex secundi usus ligamentis, etiā primi ligamentorū usus uicem supplent, tendinē nanq;, quem transmittunt, tuentur, & etiam ossa inuicem ligan, suntq; illa, quæ duobus ossibus communia conspiciuntur, ex uno osse in aliud pronata, ut illud sex transuersorum cubiti ligamentorū, quod radio & ulnæ commune dicemus. deinde transuersum quoq; ligamentum, anteriorē tibiæ sedem iuxta pedem occupans, & ad fibulam tibiamq; relatum, quod duo illa ossa colligās, plurimos etiam tendines unà transmittit. Præterea & transuersum internæ brachialis sedis ligamentum, pluribus quoq; ossibus commune existit. Tertij duntaxat usus illa sunt, quæ tendinibus secundùm ipsorum longitudinem obuoluuntur, nisi etiam primi usus sint, quòd tendines uicinis sedibus commissos seruent, aut ligent. Quanquam rursus ex his quędam & quinti usus uicē gerant, quandoquidem mucosæ membranę tendinibus tertium quatuor digitorū os flectentibus, in brachiali & uola obductę, etiam musculis gracilibus quatuor digitos pollici adducentib. principiū prębent. In quinti solūmodo usus numero propemodū habēdæ sunt mēbranę, in pubis ossium foraminibus obuiæ. Id autem quod in cubito & tibia habetur, etiam primi usus ligamentum existit, quum & ad ossium connexum egregiè auxilietur. Quamuis etiam hæc omnia & ad quinti usus ligamentorum classem reijci possent, quòd non obscurè etiam musculis principiū porrigant. Qui enim internam & externam pubis ossis foraminis sedem obtegunt musculi, ab illius quoq; foraminis membrana partim enasci dicentur, uti etiam ab eiusmodi ligamento in tibia nōnulli musculi originis portionem assumunt. Porrò uti neq; ligamentorum usus idem est, & plures inter ligamenta eius gratia consurgunt differentiæ, ita quoq; in ortu illa uariant, quum alia è solis cartilaginibus principium ducant, ut laryngis ligamenta, alia à solis ossibus, ut genu, cubiti, humeri, & reliqua ferè corporis ligamenta. Alia autem & cartilagini & ossi communia sunt, ut quæ pectoris os illi insinuatis cartilaginibus adnectunt. Pari ratione quædam ligamenta solas nectunt cartilagines, ut laryngis, nasiq; cartilaginum ligamenta, quædam ossa duntaxat, ut humeri, coxendicis, genu, & reliquorū ferè articulorum ligamenta. Quædam cartilaginem ossi committunt, in quorum numero sunt ligamenta, costarum cartilagines pectoris ossi nectentia. Alia aliam partem quampiam ossi aut cartilagini committunt, ut corporis membranæ ad unam ferè omnes, atq; hæc semper duabus partibus sunt communia. Alia uerò uni duntaxat ossi priuata censentur, ut sex cubiti exteriorum ligamentorum, quæ transuersim ducuntur quinq;. nam primum quod ulnæ radioq; commune est, non ad unicum tantum os refertur. Insuper & quæ pubis ossium foramina opplent membranæ, huc quoque spectant, si modò illæ (quum non ligent) in ligamentorum numero habeantur. Substantia demū alia constant molliori, magisq; membranea, ut omnia ferè quę in orbem articulos ambiunt, quanquam in illis rursus quædam sit differentia. Digitorum enim internodia mollius ambit ligamentum, quàm humeri articulum, et huius denuo duritiem, coxēdicis articuli ligamentum longè superat. Alia autem dura sunt, mediamq; inter ligamenta, quæ articulos ambire dixi, & cartilagines, naturam sortiuntur, unde etiam Græci hæc [illegible], quasi ligamenta cartilaginea dicas, appellant. Huius generis omnia propemodum sunt, quæ extrinsecus articulis non obtenduntur, sed inter ossa ipsa latitant, quale illud est quod ex medio capitis femoris in coxendicis acetabulum fertur, & ea quæ uertebrarum corpora intercedunt, & id quod ex media tibiæ sede, quà hæc femur respicit, inter femoris capita ducitur, & quædam malleolos talo nectentia, & quod sacrum os iliumq; ossa interuenit, & generatim omnia, quæ inter ossa sedem habent. Vnde etiam & situ ligamenta inter se pugnant, quū alia extrinsecus ossibus obducantur, ut molliora illa. Alia autem inter ipsa ossa, ubi se inuicem respiciūt, contingūtq; situentur, quemadmodum cartilaginea propemodum uniuersa. A' forma quoq; ligamenta differentiam mutuantur, sunt enim quædam prorsus lata, membranea & tenuia, uti illud, quod secundùm cubiti longitudinem inter ulnam radium'que conspicimus, & illud quod pari modo inter fibulam & tibiam, ubi hæc mutuò dehiscunt, obseruatur, & etiam pleraq; in orbem articu

Ligamentorum differentiæ.

Ab ossa.

Ab ortu.

A partibus quas connectunt.

A partibus, quib. communicantur.

A substātia.

A situ.

A forma.

T los

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

los circundantia, eaq; tandem omnia, quæ tendinibus musculis'que obuoluuntur. Alia autem crassa sunt, & ex his quædã teretia, ut ligamentũ ex dente secũdæ ceruicis uertebrę, in occipitis os procedens, &c id quoq; quod transuersim denti obducitur, ac primę uertebræ est peculiare, deinde &c ligamentum femoris caput coxendicis ossi committens, quod in articuli medio latum teres etiam uisitur. Alia ampla lataq; sunt, ut tertium peculiariũ humeri articuli ligamentorum, præter membraneum quoddam, in orbem articulum ambiens. Insuper genu articuli peculiaria omnia, crassa quidem sunt, non tamen prorsus teretia, ut & cartilaginea illa talorum tibiæ & fibulæ colligantia. Rursus quædam continua, & nullo foramine peruia cernuntur, ut ligamentorum maxima multitudo, quædam uerò aliquid transmissura perforantur, ut ligamenta anuli modo tendines transmittentia, & membrana pubis ossis foraminum, neruo cauernam & arteria uiam præbens, ut & membraneum ligamentum inter tibiæ os & fibulam consistens. Quam iustè uerò hæc singula rerum Conditor distribuerit, seorsum semper in properis Capitibus recensere conabor, ubi perpetuò, si quid peculiariter alicui ligamento in colore, substantia, forma, eiusq; generis differentijs obtigerit, subiungam. Commune autem omnibus est, quòd obtuso admodum sensu (nollem enim dicere nullo) participent, ne propter crebrum frequentemq; motum, & continuũ affrictum dolore uexentur. Qua etiam ferè ratione (quum scilicet natura sicca sint) ne ocyus exsiccentur, ligamenta quæ articulis sunt peculiaria, mucosa quodam lentoq; humore, ut & articulorum cartilagines, oblinuntur. Cuius sanè naturam accuratissimè, si non ob aliud, saltem ad luxatorum restitutionem perdiscere debemus. Quod quum aliàs non semel, tum etiam in Libro de Articulis Diuus Hippocrates nobis insinuauit, quum macilentos non natura, neq; debita arte redditos, eiusmodi humore ob exercentiũ cios, qui ipsis colliguntur, succos abundare docuit. Præter hoc, quòd rerũ Opifex unctuosum hunc humorem instar olei ossium, quà inuicem coarctantur, cartilaginibus oblinit, ut huius beneficio, prompte mobilis simul & attritu contumax articulus redderetur.

Ligamenti communia.

Vtilitas ligamentorum humor.

QVID MVSCVLVS. CAPVT II.

PRAESENTI figura musculi structuræ ratio, qua omnes ferè dissectionis proceres musculum formare traduxit, ut cunque exprimitur. Quod enim inter Φ & Ω continetur, nerui cuiusdam est portio supra infraq; abruncata: uerùm hæc characterum indice opportunius explicabuntur.

Φ,Ω.

PRIMA SECVNDI CAPITIS FIGVRA.

A Nerui in plures surculos distribuendi portio.
B Nerui A notati soboles musculi constitutionem subiens.
C Ligamentum quod ab osse ad musculum constituendum pronascitur.
D Ligamenti & nerui ad musculum efformandum congressus, ac prima in fibras distributio, musculiq; caput.
E Sedes qua fibrarum maxima est diuisio, & qua musculi uenter consistit.
F Diuisionis fibrarum concursus commixtioq;, & tendinis musculi initium.
G Tendinis pars, quæ mouendo ossi inseritur.

SEQVENTEM pagina occupans figura musculorũ humeri os, & cubiti ossa, & extremã summæ manus sedẽ ambientiũ fibras à carne liberas cõmonstrat, una cũ quarto brachiũ adeuntiũ neruo, ut hic quàm fieri posset, cõmodissimè musculi fabricæ naturæ oculis subijceretur.

H Humeri ossis caput, quod scapulæ articulatur.
I Quartus brachium petens neruus.
K Principium musculi cubitum extendentis, qui ab humeri capitis radice exoritur.
L Principium alterius cubitũ extendentis musculi, qui ab humiliori scapulæ costa pronascitur.
M Sedes qua quartus brachium accedens neruus, duobus cubitum extendentibus musculis propagines offert.
N Cubitum extendentiũ musculorum finis, seu eorundem in posteriorẽ ulnæ processum insertio.
O Posterioris

O *Posterioris ulnæ processus pars, quæ ex carnis perpetuo cernitur.*
P *Quartus brachium petens neruus huic cõspicuus, quà posteriore sedi exterioris tuberculi humeri innititur, ac musculis hinc ab humero principium ductitibus ramos offert.*
Q *Initium est cubitum flectentium musculorum posteriorũ.*
R *Caput oblongi musculi, qui radij appendi ei iuxta brachiale insertus, radium in pronum ducit.*
S *Musculus bicorni tendine brachiale extendens.*
T *Musculus brachiale extẽdentiũ alter, qui è regione minimi digiti postbrachialis implantatur.*
V *Musculus ulnæ exporrectus, & brachiale flectens.*
X *Musculus indicem, medium & annularem extendens.*
Y *Musculus quo minimum digitum præcipuè extendi docebo.*
Z *Carnea pars eius musculi, qui in tres deductas tẽdines, unum brachialis ossi pollicem sustinenti inserit, secundum primo pollicis ossi, tertium secundo pollicis ossi & tertio.*
a *Musculus cuius beneficio pollex indicì adducitur.*

SECVNDA FIGVRA.

VSCVLVM motus uoluntarij, ex nostroq; arbitratu pẽdentis proprium esse instrumentum, omnibus concessum uidetur dissectionis proceribus, atq; ab omnibus idem musculi cõstructionis modus enarratur. Qui equidem probabilis apparet, ac magnum Conditoris nostri artificium commonstrat, attamen quum in paucissimis musculis, aut potius in nullis illum obseruem, secus propemodum atq; illi, de musculorum constructione sentire cogor. Quæ autem omnium ferè sit sententia, nunc quàm potero breuissimè, & simul explicatissimè subijciam, eorum placita in continuam orationis seriem, quæ ueritati proximè sit consona, & quæ eorum sententiam clarius edoceat, congesturus. Diffiniunt itaque musculum, partem esse instrumentalem ex neruo, ligamento, carne, uenis, & arteriis confabricatam, motusq; uoluntarij peculiare organum, in cuius fabrica ad hunc ferè modum Naturæ opus recensent. Musculum sanè huiusmodi instrumentum efformari operæpretium erat, si demum ipsius ope membra, & grauiora ossa motu arbitrario moueri oportebat. Quum bina enim corpora sint similaria, quibus in præsenti sermone (qui de musculi constitutione est) indigemus, ligamentum scilicet, & neruus sua propria uoce dictus, ligamentum uerò sit durum, neruus autem mollis, miranda Creatoris est industria, qui in singulis motui uoluntario præfectis partibus, utroq; utitur, neq; in ligamenti locum neruum aliquando transponẽs, neq; in nerui regionem ligamentum. Concessum enim est omnibus, neque durum ad sensum (utpote quod non facilè afficiatur) neq; molle ad motum (quum imbecillius sit) esse idoneum. Ergo neque per neruos solos moueretur aliqua particula, neque per ligamenta. Neruus enim sensitiuus quidem est, quatenus mollis: insualidior autem, quàm ut moueret, & transferret totum membrum. Ligamentũ uerò tutò quidem colligare, & interim membrorum motibus nõ obstare

Quid musculus, ossisq; cuiuspiam posterioris ratio ad mouendi officium amantes Proceris sententiam.

Ligamenti à nerui in musculo necessitas.

Nerui primi signi ficatio.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

stare poterat, ipsum tamen motus uoluntarij organum per se nequiuit produci, quum originẽ
ex osse aut cartilagine, nõ autem nerui modo, ex uoluntarij motus fonte obtineat. Nemo enim
ambigit huiusmodi fontis seu principij corpus molle oportuisse fieri, quandoquidem neq; ex
molli perfectè durum, neq; ex duro molle quicquam enasci possibile est. Propter has igitur ne-
cessitates Natura neq; solis ligamentis uti ad motus uoluntarios potuit, quoniam neque sensu,
neq; motu prædita sunt, ut quæ animæ principatus sedi non continuentur. neq; neruis etiã so-
lis utendum fuerat, cùm hi propter mollitiem tenuitatemq; transferre tam magna pondera mi-
nimè ualerent. Permixtum igitur ex ambobus oportebat aliquod creari motus organũ, quod
omnino neruo esset durius, & ligamento mollius, & ideo quoq; participare sensu, minus quidẽ
quàm neruus, magis autem quàm ligamentum. Insuper decuit & id quoq; in medio roboris et
imbecillitatis, aliorumq; contrariorum, quæ ligamentis & neruis insunt, existere. Atq; hac occa
sione motus instrumentum, utrisq; ipsum componentibus substantijs cõmunicat, non tamen
exactè alteram, neq; solam, neq; eam impermixtã obtinet, sed ex ambabus cõmiscetur. Verùm
quum nihil alicui per totum confundi potest, non confractum prius in minimas particulas, ne
cessarium fuit utrunq;, neruum uidelicet & ligamentũ, in fibras tenues discindi, deinde sibi inui
cem eas copulari ad uoluntarij motus organi generationem. Perficitur enim nerui ac ligamen-
ti in fibras distributio in hũc modum. Neruus accedit ligamentum, ac simul cõmixta in fibras
duas quodam modo digeruntur, illæ rursus singulæ in alias, & hæ iterum in plures tantisper
diuiduntur, donec in tenuissimas membraneasq; fibras procedant. postquam hę ad extremum
diffusionis peruenere, rursus ut diuisæ fuerunt, mutuo concursu coalescentes, & commixtæ in
unum colliguntur. Et quemadmodum prima diuisio musculi caput constituebat, ita hæc po
strema collectio finem musculi efformat, quem Græci ἀπονεύρωσιν, quasi eneruationem diceris, et
ut nos quoq; tendinẽ musculorum, appellant. Medium uerò, in quo diuisionis series cõsistit,
musculi uentrem nuncupamus, similitudinem à mure, & lacerta, & piscis musculi, aut alioquin
communi piscium forma mutuantes. Musculi nanq; seu lacerti caput, muris lacertæq; capiti con-
ferimus, tendinem autem caudę, & uentrẽ uentri. Cęterùm si Natura solummodo ita neruum
& ligamentũ diuisisset, nec medias regiones, fibrarumq; interstitia molli infarsisset substantia,
quæ fibris, thori ac texturæ alicuius, & firmę sedis loco esset, haudquaquã musculi uel tantillo
temporis spacio fibras illas infractas incorruptasq; seruarent. Est autem sedes ea ac thorus, sim-
plex caro fibris obducta, quę nõ aliter fibris cõmittitur, quàm in calathis alijsq; fiscellis, in qui-
bus lac starum rerum periti coagulant. Finge igitur fibras ex neruo & ligamento diffusas, iun-
cis respondere, lacti uerò ipsi sanguinem, et caseo carnem proportionari, nam ut ille ex lacte, ita
hæc ex sanguine paratur. Quanquam tanto ueriorem tibi confinges imaginem, quo per
caseum plures crebrioresq; iuncos funiculosue porrectos, & nõ solum ad casei latera attentos
imaginatus fueris. Ne autem caro hæc, reliquaq; musculi substantia, sanguine nutrimentoq; in-
diga relinqueretur, & suus innatus calor non resocillaretur, uenas ac arterias, tanquam riuulos
quosdam musculis immisceri fuit necessarium. Deinde quoq; membranam uniuersum muscu-
li corpus integentem à ligamentis, quæ musculi caput & finem ossibus committunt, produci
oportebat. Commemorata iam musculi constructio, ad amussim nulli prorsus conuenit mu
sculo, quũ nullum in uniuerso corpore adinuenias, qui parem ligamenti, seu ex osse aut cartila-
gine exortus sui, & nerui portionem sibi assumat. Quod sanè innuebat Galenus, quũ Muscu-
lum inter ligamentũ & neruum natura medium esse assereret, alibi tamen animaduertens non
parem nerui portionẽ, ligamenti portioni in quibusdam musculis misceri. Nam ut cæteros ta
ceam, tendo posteriorem in calcis sedem insertus, solus crassior est quatuor femur petentium
neruorũ radicibus, utcunq; eas simul collegeris. Deinde si nunc omnes tibiæ insertos tendines
ac reliquos pedis ossa accedentes perpenderis, quę nunc cum tendine illo, in calcem inserto erit
proportio, ut illa scilicet mediam tendinũ portionẽ neruo, & mediam ligamento formatio-
stendat: Profectò si tendines neruis hîc comparabuntur, neutiquã nonagesimam tendinũ por-
tionem neruis constare fatebimur. Deinde si fortassis aliquis musculus parẽ ligamenti & nerui
portionẽ sibi uendicare reperiretur, esset profectò temporalis, & septum transuersum, quippe
in hoc duo satis insignes nerui implantantur, illum uerò etiã quinq; neruorũ propagines adire
docebo, quamuis interim in neutro ne trigecupla nerui cum ligamẽto uideatur proportio. Sed
quid tantopere Galeni præcepta tanquam oracula subuerentes, & ipsius libros de Musculorũ
motu exosculantes, de illis dicemus musculis, qui latissimo oriuntur principio, ac sensim in an-
gustũ uersus ipsorũ insertionẽ desinunt: cuiusmodi inter reliquos brachiũ attollens est, dein-
de is qui brachiũ pectori admouet, & femoris motibus famulantes propemodũ omnes, in quo
rum exortibus neruũ, qui ut Galenus censet, cum ligamento diffundi possit, confingere nequi

Musculũ naturæ inter ligamentum & neruũ esse medium.

Ligamẽti & nerui permixtio.

Musculi caput. Finis seu cauda & tendo. Venter.

Carnis in musculo usus.

Venæ ac arteriæ in musculo necessitas. Musculi membrana.

Musculum non æquè neruo, ac ligamẽto naturæ participare. Lis de Motu musculorũ.

mus. Nam statim in eiusmodi musculorũ origine multò maior fibrarũ est copia, quàm in mu-
sculi reliqua parte, siquidem in illis musculis, & præcipuè qui femoris motibus præsunt, fibræ
ab ipso ortu nõ amplius in plures diuiduntur, imò sensim ad insertionẽ properantes inuicẽ col
ligantur, musculos triangularis figuræ efformantes. Vnde etiã conspicuũ euadit, si modò illa,
quam Anatomici proponunt, nerui ac ligamẽti diuisio cõmixtioq; in musculis fieri oporteret,
singulis fibris in ortu neruulũ debere misceri, quod neutiquã accidere ipsa neruorũ series cõmon
strat. Quandoquidẽ in plerisq; musculis duntaxat neruulum admodum gracilem, neq; magis
quàm uenã diuisum, ad superficiem musculi nunc interiorẽ nunc exteriorẽ, uenę ac arteriæ mo
do exporrigi, membranæq; musculi adhærere conspicies, neutiquã autem in fibras per musculi
substantiam diffundi. Quod inter plerosq; corporis musculos in illis liquidò condisces, qui ab
ilium osse femoris os accedunt. ex quibus etiã quosdam reperias, quorũ ne superficiei quidem
neruus, uti neq; uena & arteria, uix ut contiguus omnino sit, attendatur. Neq; id hîc solum ob-
seruabis, imò etiã in quadrato musculo radiũ in pronum mouente, cui nunquã neruum, uenam
& arteriam exporrigi intuitus sum: præter illos neruos, uenas ac arterias, quæ cum tendinibus
digitos flectentib. ad extremã manum prorepunt, quæ etsi à musculo illo nõ multum distent,
ipsum tamen nõ contingunt. Adde neq; neruulũ obseruari insertum in graciles musculos, qui
quatuor digitos obliquè pollici adducunt, ut neq; in illos, qui primi quatuor digitorũ ossis fle
ctionibus præsunt. Adiunge pręter hos, abdominis etiã musculos (quos prius, quia omnibus
notiores sunt, recensere decuerat) nullam nerui cum ligamento proportionẽ ostendere, quum
nequaquã in singulis musculorũ, qui obliquè & transuersim fibras porrigũt, principiorũ sedib.
neruus implantetur, et quoniã ipsorũ eneruatio seu tendo multò latior sit, quàm musculorũ origo.
Non est itaq; musculus inter ligamentum & neruũ natura medius, neq; etiã illa, quã imaginan-
tur, ligamẽti & nerui fit cõmixtio. Nam etsi fortè neruũ in musculi alicuius caput inseri animad
uersurus sis, nunquã sanè nerui soboles ligamẽti fibrarũ modo, ad tendinis usq; principiũ diffun
di, aut aliquo pacto ligamenti fibris uniri, uereq; permisceri reperies. Neque id profectò in ullo
musculo perpendes facilius, quàm in illis qui ab interno humeri tuberculo principiũ capiunt. illo
rum etenim capita sunt acuta, & neruorũ insertiones in ipsorum substantia, nõ solum autem in
superficie adipiscuntur. Atq; id etiã in illo animaduertes, qui à fibulę superiori appendice prin
cipiũ sumens, ad pedem prorepit, sic & in illis, qui ab inferioribus femoris capitũ radicibus ad
calcem feruntur. Non enim omnes musculi, nerui implantationẽ (etiã si quando in ipsorũ sub
stantiã neruus porrigitur) in capitis exortu adipiscunt. sed subinde multò inferiùs, quàm caput ha-
betur, & in medio sui quodãmodo ductus & longitudinis, quod anterior flectentiũ cubitum
musculorũ ostendit, nerui primùm propaginẽ assumens, ubi duo ipsius capita in unũ coeunt.
Idem in nõnullis femoris os amplexantibus obseruatur, & in abdominis musculis, & plerisq;
qui in collo habentur, & in omnibus ferè qui costis intersternũtur. Verùm utcunque nerui, uel in
musculi substantiã sese insinuent, siue ipsius tantũ superficiei attẽdantur, ferè semper sua serie &
propaginibus, secundùm musculi ductũ porriguntur. Rursus tendo elixus neq; sapore, neq; co
lore, neq; substantia à ligamento uariat, nisi fortassis illum molliorẽ, nõ quidem omnibus liga-
mentis, sed tantũ quibusdam esse quis contenderet. utut tamen sit, tendo musculi capitis molli-
ciei nequaquã cedit, quãuis id statim in ortu purũ esse ligamentũ, nemo inficias ire possit. Neque
etiã mirandũ esset, tendinẽ ligamento ossa colligãti ut plurimùm molliorem, minusq; cartilagi-
neũ esse, cùm ligamentorũ, quæ ossa mutuò colligant, in duritie eadẽ nõ sit ratio. Adde etiã, ten
dinẽ elixũ cum neruo nõ proportionari, hic enim elixus aut crudus, si per transuersum diuida-
tur, ex multis quasi funiculis constructus apparebit nõ aliter, quàm si chordam aliquã crassiorẽ di-
uisisses. tendo autẽ solidior, & ut ligamentũ similaris magis, cõtinuusq; uisetur, pręcipuè si cras
sum aliquẽ tendinẽ ex illis, qui pedẽ aut tibiã, aut extremã manum adeunt, examini adhibueris.
In latis enim & quodãmodo membraneis tendinibus series fibrarũ est manifestior, quo etiã no-
mine à ueris membranis inter dissecandũ distinguũtur, quemadmodũ in peritonæi cum obli
quorũ & transuersorũ abdominis musculorũ neruosis tenuitatibus collatione est cernere. Et
quamuis id in quouis animãte inter edendũ intueri integrũ sit, in bubula tamẽ carne id feceris
apertissimè, cùm pars aliqua mensæ apponetur, quã insignis perreptat neruus, qui plerunq; cum
uena & arteria inter glandulas conspici consueuit. Inuẽto neruo nunquã tendo deesse poterit, qui
modò proposita nõ edoceat. Deinde id, quo alij tendinẽ neruo misceri, atq; ex ligamẽto & ner
uo ęqualiter, aut plus minus confusis fieri, maximè probare contendũt, prius num ita, ut illi pro
ponũt, res se haberet, perpẽdendũ erat, priusquã aliquid inferrẽt. Dicũt nanq; tendinẽ capite mu-
sculi ob id crassiorẽ esse, quòd is non capitis solũ musculi substantia, sed & neruo quoq; cõstet.
Quasi uerò quis rectè dicere possit, exortus musculorũ surę simul collectos, quod ad nerueam

Neruum singulis musculis, ut alijs dissectionum professoribus uisum fuit, non inseri.

Omnium musculorum capiti, neruus nõ inseri, aut alia quæ attendi, etiam si aliàs ipsorũ substantiæ neruus inferatur.

Tendinem ligamento, non autẽ neruo respondere.

Excarnem musculi caput, tendinẽ nõ semper esse tenuius.

attinet substantiam, minores esse illorum musculorũ tendine, qui calci inseritur. aut quasi brachium attollens musculus, pauciores fibras in ortu haberet, quàm ipsarum collectio ad insertionem ostendit. Erat itaque id prius probandum, quàm falsa conclusio inducenda. Quemadmodum & hæc quoque inefficax assumptio est, tendo sensu exactissimo participat, neruo igitur & ligamento constat. Quasi uerò musculorum capita, & præcipuè ligamentosa, & prorsus excarnea, minus ipsis tendinibus sentiendi ui pollerẽt, & læsa conuulsionis periculum minus, quàm tendines inducerent, etiam si capitibus mox in exortu neruus non inseratur, sed tantum attensus occurrat, isq; etiam subinde notabili interuallo à capite remotus. Hac occasione & huiusmodi pluribus, quas recensere prolixũ foret, efficitur, ut asserere cogar nullam prorsus aliam nerui in musculos, quàm uenæ & arteriæ distributionem esse, & pari etiam ratione neruum, qua uenam arteriamq; musculum accedere. Neque ullam aliam in uena arteriaq; cum neruo differentiam statuo, quàm quòd ad finem seu insertionem musculi neruus nunquam, ut aliquando illa uasa, implantetur, quanquã etiam paucissimos prorsus musculos eius generis enumerare possimus. Sunt autem inter alios recti abdominis, qui & à uenis & arterijs sub pectoris osse deorsum deductis, ramulos assumunt, & temporalis etiam ab inferioribus suis sedibus uasa admittit, quum is tamen interim ex elatioribus principium deducat. Præterea ut uena nutriendo musculo subseruit, & arteria ipsius innatum calorem recreat, ita quoq; neruum animalem spiritum continuè ipsi deferre, neruumq; illo spiritu musculum nunquam indigum relinquere arbitror, ut neq; uena alimento musculum destituit. Deinde spiritus animalis ui, & debitæ peculiarisq; musculi constructionis gratia, musculum contrahi laxariq; sentio, neq; aliter suo munere fungi, quàm oculum, reliquaq; sensuum organa. quæ singula propriam singularemq; fabricam obtinent, & animali spiritu (quẽ per neruos cerebrũ ipsis porrigit) imbuta, suis funguntur munijs. Nõ enim alius animalis spiritus oculo, aut linguæ aut auditus organo, quàm musculis diffunditur. Verùm suæ constructionis ratione, & accedente spiritu, oculus uidet, lingua gustat, auditus organum sonos percipit, & sanè musculus ipse uoluntarijs motibus præest. Atq; hac etiam ratione omnia, quibus neruus attenditur, sentiendi ui pollent, nisi propria eorũ substantia id prohibeat. Cæterùm ut quamplurimos musculos arteria non contingit, quorundam autem superficiei tantũ attenditur, & aliquando adnascitur, interdum uerò etiam in musculorũ substantiã penitius ramos exporrigit, & interim omniũ calorẽ temperat, tam eorũ scilicet quos nõ proximè contingit, quàm illorũ quorũ superficiei adnascitur, ac penitius in ipsorũ substantiam diffunditur, ita profectò & neruis usu uenit, qui suam facultatẽ tam illis musculis exporrigunt, quibus uix attenduntur, quàm quorũ superficiei adnascuntur, & in quorũ substantiã aliqua ramorũ serie digerũtur. Quanquã neruos propinquius uenis quàm arterijs assimilare queas. Pauciores enim musculi uenę, quàm arteriarũ attactu insertioneq; destituũtur, licet etiã quosdã prius recensuerim, quos neq; neruo, neq; uena contingi obseruabis, qui nihilominus interim, ut neq; alimẽto & uitali facultate, ita quoq; spiritu animali nõ priuãtur. Est itaq; musculus, uoluntarij motus instrumentũ, uti oculus uisus, & lingua gustus, ex ligamẽti natura in fibras cõplures diuisi, & carne has cõtinente firmanteq; fabricatũ, uenarũ, arteriarũ & neruorũ surculos in se interdũ assumẽs, ac neruorũ beneficiò animali spiritu nunq;, dũ sanũ est animal, destitutũ. Atq; hanc carnẽ, pręcipuũ motus organũ esse existimo, & nequaq; duntaxat fibrarũ thorũ & fulcimentũ. perinde sanè, ac cerebri, cordis, iecoris, pulmonũ, lienis, renũ & uentriculi propriã substantiã, primariũ suarũ functionũ autorẽ esse suo loco dicemus. Quòd uerò musculorũ carni, aut carni simpliciter, nullum adipem intexi, omnes hactenus falsò prodiderint, obesi boues, quos Brabantia sale cõdiunt, attestãtur, in quorũ musculorũ fibris per carnẽ adeps attenditur. Adde etiã obesarũ mulierũ musculos, qui femur extendunt pinguitudine, adeò oppletos uideri, ut ambigas, num caro adipi, an adeps carni cõmisceatur. Neq; hîc de musculorum superficie solùm loquor, uerùm de intima ipsorũ substãtia, et maximè carnea, quã pręcipuã musculi partẽ esse asserui. Tendines aũt & eneruationes illæ, quas caro destituit, in illis tantũ musculis habẽtur, qui longo ductu feruntur. Breues enim tẽdine carent, & undiq; carnosi sunt, ut laryngis omnes, si duos rectos exceperis, quatuor tertiam cartilaginem primæ iungentium, illi enim in insertione nerueam naturã obscurè exprimũt. Deinde inter eos, qui ossa mouẽt (etiã si Galenus sæpius aliter inculcet) qui primũ pollicis flectũt articulũ, & qui pollicẽ indici maximè admouet. Inter magnos aũt huius generis est quadratus musculus, scapulã dorso ad mouens, & musculus, qui à scapulæ basi enatus, octo elatioribus costis implantatur. Verùm de musculis tendine carentib. tendinumq; generib. iã agemus, musculorũ differẽtias aggredientes, quibus ne præsens Caput nimium excrescat, iam peculiare tribuemus, post differẽtias de musculorum functionib. ac numero aliquid subnexuri, priusq; priuatam singulorũ musculorum enarrationẽ auspicabimur.

Musculorũ capita maximè carnis expertia, non minus, quàm tendinem sentire.

Quid nerui musculis uerè præstent.

Qualiter musculi suum munus obeant.

Quid sit musculus.

Caro præcipua musculi substantia.

Adipem etiã carni posse attendi.

Tendines quando musculis desint.

Musculi tendine destituti. Lib. de Motu musculorũ.

DE

DE MVSCVLORVM DIFFERENTIIS.

Caput III.

DIFFERENTIAS musculorum nõ paucas recensere promptissimum est, ab illorũ uidelicet substantia, ortu, insertione, quam mouent particula, forma, foraminibus, colore, situ, fibrarum specie, & musculi capite, uentre, tendine, ac denique ex mutuo musculorũ cõcursu, aut unius musculi uelut in plures separatione. Quæ à substantia petuntur differentiæ, ex uenis, arterijs, neruisq; imprimis pendent. Nullum enim corporis musculum reperias, qui non aliqua ligamenti portione in fibras desecta, & carne illas continente firmanteq; constituatur. Verum præter hæc alij neruum, arteriam & uenam in suum corpus quoque diffundi sinunt, ut septum transuersum, & maximus totius corporis musculus, qui femur mouentium quintus erit, præterea abdominis omnes ac præcipuè recti. In alios neruus nullus, neque uena, neque arteria inseritur, ex quorum classe musculus est, qui latum in manu educit tendinem. deinde præter alios quàmplurimos, quadratus musculus radium in pronum uertens, & graciles illi, qui digitos ad pollicem in latera agunt. Solus neruus quibusdam propaginibus in illorum musculorum capita distribuitur, qui à radicibus capitum femoris principium sumunt, atque ad calcem ducuntur. horum namq; substantiæ neque uena, neque arteria penitius inseritur. Latus in collo musculus, qui genas mouet, uenis abundat & neruis, tamen arteria interim destituitur. Qui uerò solam nanciscitur arteriam, nullus occurrit. Cæterùm adeps, quem interdum musculorum fibris per carnem digestis attendi diximus, in macilentis non reperitur. in obesis autem illi musculi adipe potissimum abundant, qui ilium ossibus obducuntur, ac clunes, & ueluti sedentibus puluinaria constituunt. In ortu magis adhuc musculi uariant, nam omnes, & si Galenus non semel aliter affirmet, ab ossibus suum principium nequaquam mutuantur, uerùm alij ab osse ipsorum ligamenti originem sumunt, ut qui à femoris osse & coxendicis osse ad tibiam procedunt, & plurima musculorum multitudo. Alij à cartilagine ipsorum ortum obtinent, ut omnes laryngis musculi, quos laryngis proprios nuncupabimus, deinde intercostales musculi, qui inter costarũ cartilaginum habentur interualla. Alij à membrana quapiam enascuntur, cuiusmodi sunt oculi omnes musculi, à dura membrana uisorium neruum inuoluente nati, deinde duo musculi stomachum retro amplexantes, & in scutiformis cartilaginis latera inserti, his namque ab externa stomachi tunica principium pendet. Idem & de circulari ani, & uesicæ ceruicis musculo censendũ uenit. Alij à membrana tendines obuoluente enascũtur, ut quatuor graciles musculi, quatuor manus digitos ad pollicem in latus ducentes. Alij ab alio quouis ligamento originem exigunt, cuiusmodi sunt duo pollicis primum internodium flectentes, qui à transuerso ligamento tendines in brachialis interna sede transmittente enascuntur. Tales etiam sunt, qui in superiori pedis regione locati, pedis digitos extrorsum ad latus mouent, qui à ligamentis tibiam talo, & talum calci, & nauiformi ossi, calcemq; cubiformi ossi colligantibus enascuntur. Alij ueluti ex altero musculo prodeunt, ut qui à circulari ani musculo, ueluti digiti duo, meatum urinarium, quà sub penis corporibus ferri incipit, amplexãtur. Alij rursus ex nullo principium ducũt, uerùm membraneæ partes aliqua sui sede carneæ, ac musculosæ seu musculi fiunt. Huius ordinis sunt omnes musculi ex carnea membrana constituti, qui in collo & facie in hominibus habentur, deinde & testis musculus in rubicundo testium uasorum seminalium inuolucro, instar carnosioris lineæ innatus. Quinetiam septi transuersi ortum, ex peritonæi, & tunicæ costas succingentis partibus, ipsius centro adnatis pendere fateamur, necesse est, nisi illius ortum cõtra aliorum musculorum rationem, ubi costis inseritur, esse dicamus. Cæterùm non omnes musculi ab una duntaxat parte originem sumunt, permulti enim ex pluribus ossibus enascuntur, nam dorsum mouentibus musculis plures ferè uertebræ principiũ præbent. Sic & abdominis musculus obliquè descendens, à pluribus costis exorditur. Qui brachium pectori admouet, ex pectoris osse, & quarundam costarum cartilaginibus, & ipsa demum clauicula enascitur, quemadmodum & is cuius auxilio brachium attollitur, ex scapula quoque & clauicula procedit. Pariter etiam recti abdominis musculi, à cartilagine pubis ossa interuenientes, & ab ipsis ossibus enascuntur. adeò, ut quidam musculi ex pluribus ossibus, alij ex osse cartilagineq; non ineptè principium habere dicentur. Alij ex eiusdem ossis pluribus processibus enascuntur, ut prior flectentiũ cubitum, qui ab eminentiori sede ceruicis scapulæ & processu ipsius interno, quem anchoræ assimilauimus, educitur. Ab insertione uerò integrum est dicere, alios in os, ut qui femur, & tibiam caputq; mouent, inseri. alios uerò in cartilaginem, ut

Vnde musculorum differẽtiæ petantur.

A substantia.

Ab ortu.

Ab insertione

T 4 laryn

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

ryngis omnes, & qui palpebrarum motuum autores sunt, & qui narium alas mouent. Alios in cutem, ut labrorum musculos, alios in aliud quiduis, ut oculorum musculos in duram oculi tunicam. & penis quatuor musculos, in penis corpora, & urinæ meatum, dein testis musculū, in uas semen à testibus sursum deferēs. Ad hæc musculos recto intestino proprios, in eius intestini exteriorem tunicam, & circularem uesicæ colli musculum, ad meatus urinæ corpus applanari inseriq; cernimus. Cæterùm & ab insertione musculi isto quoq; modo differunt. Quidam à pluribus partibus enati in unicam inseruntur, ut musculus brachium pectori admouēs, & is qui brachiū attollit, ex pluribus orti sedibus, duntaxat in humeri os inseruntur. Ita etiam qui brachium deorsum trahit, ex plurium uertebrarū spinis oritur, attamen in unicum humeri os tantummodo desinit. Pari etiā ratione & scapulæ motuū autores musculi ad unum omnes, ex pluribus ossibus initium sumunt, & uni tantum scapulæ implantantur. Quidam uerò ex uno osse exorti in plura inserūtur. Musculus enim qui à scapulæ basi prodit, respirationiq; subministrat, in octo superiores thoracis costas inseritur. Eius quoq; generis sunt, qui quatuor pedis & manus digitos extendunt, deinde qui nasi alas simul superius labrum mouent, in cutem cartilaginemq; implantātur, quemadmodum & septum transuersum, quod alicubi ossi, alicubi cartilagini innascitur. Quidā etiam à pluribus enati ossibus in plura quoq; inserūtur, ut musculus à ceruicis uertebrarum spinis enatus, qui in aliquot superiores thoracis costas implātatur, thoracemq; mouentium in homine tertius habebitur. Præterea dorsum mouentes musculi ad unū omnes, in hunc ordinē ferè referūtur. Item his differentijs illæ cōsentiunt, quæ ab ea quam musculus mouet, particula desumi possent, quum omnes musculi eius, cui inserūtur, partis uoluntario motui præsint. Porrò ab insertione & ortu simul alia sumitur differētia, quū alij musculi ab illo osse oriantur, quod mouendo ab illis ossi, cui etiā inseruntur, alligatū est, proximumq; uisitur, ut tres musculi ex ilium osse in femoris os inserti, septimus & octauus tibiam mouentium, qui à femoris osse enati tibiæ implantātur. Alij uerò à superiori aliquo osse, & nō illi, cui inseruntur, proximo originem ducūt, ut musculi tibiæ motibus famulantes, qui à magnis ossibus sacro ossi connexis principiū obtinent, ex quorum numero sunt uniuersi tibiā mouentes, septimo & octauo tantū exceptis. Istis respondent, qui secundū cubiti aut tibiæ longitudinem extensi digitos adeunt.

Ab ea quæ mouetur particula.

A forma

Forma etiā omnium musculorum haud eadem est. Quidā enim sunt, quos muri aut lacertæ (si ipsis pedes tantū abscisos finxeris) ac pisci musculo, & alijs multis piscibus apposité cōferas, ut scilicet musculi caput, lacertæ, aut piscis, aut muris capiti, uentrem autem corporis trunco, tendinem uerò caudæ assimilare queas. Est autem huius ordinis musculus, qui ab interno humeri tuberculo enatus, ac radicis postbrachialis ossis, quo index fulcitur, insertus, brachialis flexioni subseruit. Talis etiam est, qui primus in tibiæ anteriori sede occurrit, & in pedij os, cui magnus digitus articulatur, insertus ad pedis eleuationē famulatur. Sunt & alij eius generis nō pauci, uerùm nullus æquè ac duo nuper dicti muris effigiem exprimunt. Qui autor est maximæ pollicis abductionis à cæteris digitis, & alius qui paruū digitum à cæteris maximè in latus amouet, tam in pede, quàm in manu, ad nuper dictā quoq; figurā eleganter accedūt. Vnde etiam arbitror, inter reliquos corporis musculos (quasi nulli essent alij) illos, qui ad pollicis primum articulū habentur, Bruxellensibus, & alijs quibusdā nationibus mures nuncupari, alijs uerò ita appellari cubitū flectentium anteriorem. Italorū autem uulgus in quibusdā corporis partibus, nescio quem, pisciculum esse fingit, eo nomine indicans musculos piscis imagini non absimiles. Vtcunq; sit, ab eiusmodi murium, aut musculi piscis, aut lacertarum similitudine, omnes musculi à Græcis & Latinis suum nomen sortiūtur, etiā si quamplurimi musculi illorum animaliū effigiem nulla ex parte referāt. Quandoquidem alij figura triangulari constēt, ut brachium attollens musculus, & is qui scapulam pectori adducit, & qui brachium decliuè ad dorsum uellit. Alij quatuor constent angulis, ut scapulam dorso admouens musculus, & qui ad brachiale positus, radij motus in pronum autor est, qui ambo etiā quodammodo quadrati sunt, ut & latus sub colli & genarum cute occurrens musculus, qui ex carnea membrana cōstituitur. Alij etiam quinq; angulos exprimunt, ut is qui brachium pectori adducit, quamuis illum alij non ita exactè illius latera perpendentes, triangularem esse asseruerint. Qui ex scapulæ basi natus, octo superioribus costis inseritur, si obiter spectetur, quadrangularis apparebit, at si ipsius in costas insertiones quis perpenderit, tot angulos illius insertionis lateri tribuet, quot digitis implantari uidet. Atq; huius etiam figuræ est, abdominis musculi obliquè descendentis exortus, & quorundam thoracem mouentiū insertio. Sed plures anguli etiam tribuūtur musculo, latum tendinem sub manus cute producenti, & alijs omnibus in plures tendines cessantibus. Verùm angulis his postpositis, mirabilis formæ est musculus, singulis costarum radicibus tendines exporrigens, quem aloës radici, aut palmiti nō ineptè assimilaueris,

Musculi nomen unde desumptum.

ueris, ut radicis quidem truncus, musculi carnosa esset pars, tendines autē surculi, quos geniculatim ab humiliori tantū parte radix pullulat. In palmite uerò lignosa pars, musculo conferetur, folia autē ab altero duntaxat latere educta, tendinibus. Quinetiam huius quoq; ordinis est, longissimus dorsum mouentiū musculus, qui in apices transuersorū processuum thoracis uertebrarum potissimùm inseritur. Septi quoq; trāsuersi figura admodū rara est, accedit autē raiæ (quam βάτον Græci appellāt) piscis effigiei, si modò illi prius caudam secundùm longitudinē diuisam finxeris. Anulis uerò respondent, qui fæcium excretionibus præficiuntur, tam is scilicet qui ad anum spectat, quàm qui orbiculatim uesicæ ceruicem ambit. Piramidem uerò & turbinem musculus refert, inter oculi musculos ordine septimus, oculiq; radici insertus. Musculus quem palpebram deorsum agere credimus, nostro C similis uisitur. In tibiæ etiam posteriori sede iuxta calcem, musculorum imagines occurrunt, laniorum securi non admodum absimiles, ut musculus secundum pollicis os flectens, & qui tertium quatuor digitorum os flectit, & unus qui sub planta tendinem porrigens, ad pedis in posteriora reflexionem iuuat. Horum nanque musculorum uenter, securis ferro, tendo autem, capulo obscurè respondet. Iam si utriusq; lateris musculum, qui secundus inter scapulæ motores habebitur, cōsideraueris, non à satanæ qui Iesum in deserto tentauit, sed ab horum musculorum forma Franciscanos, Iacobitas, & præcipuè Benedictinos suæ cucullæ imaginem mutuasse contendes, quantùm scilicet eius dorsum scapulasq; integit. Verùm ne in musculorum figuris recensendis, & potissimùm eorum, qui ad femur tibiamq; pertinent, in monachos alicubi præter sententiam religionemq; impingam, duntaxat cōmemoratis à figura differentijs adijciam, quosdam musculos ampliorem multo habere insertionem, quàm ortum. qualis ille est, qui à scapula pronatus octo thoracis costis inseritur, dein transuersus abdominis musculus, quemadmodū & obliquè descendens. Alij latum obtinent principiū, & sensim coarctati in acutum feruntur, ut musculus brachium sursum agens, & alius qui id deorsum ad dorsum trahit, præterea omnes ab ilium osse in femur inserti. Alij ortum insertioni æqualem nanciscuntur, ut qui scapulæ basi insertus eam dorso attrahit, dein & intercostales omnes, præterea quadratus musculus in cubito, iuxta brachiale reconditus, radiumq; in pronum circumuertens. Ex enarratis musculorum differentijs liquidò constat, alios esse longos & graciles, ut eum qui ab ilium ossis appendicis anteriori parte in tibiam fertur, totiusq; corporis longissimus est, & etiam gracilis. Musculus à scapula ad hyoides os productus, pro sua proportione similiter longus & gracilis est, quemadmodum & testium musculi. Alij autem ampli & longi quoque sunt, ut abdominis obliquè descendentes musculi, & septum transuersum. Alij breues & ampli, ut intercostales, quorum amplitudo secundùm duarum costarum internalli à dorso ad pectoris os ductum procedit. Tanto autē longiores uisuntur, distātia à superiori costa ad inferiorē spectante, quanto ipsorum ductus à costa ad costam recto obliquior est, ac in latus magis declinat. Huc quoq; referri possent insertionis principijq; formæ, nam aliud principium uelut puncto tantum fit, ut musculi latum tendinem in manu producentis principiū, & principia eorum musculorū, qui à coxendicis ossis appendice pronati, in tibiæ ossa inserūtur. Quidā uerò instar simplicis lineæ principium obtinent, ut is quo brachium deorsum, uersus dorsum trahitur, & is quoq; qui scapulæ basi insertus, eam dorso attrahit. deinde cum alijs cōpluribus, qui inter trahentes sursum scapulam prior maiorq; recensebitur. Alij rursus musculi nō lineæ simplicis modo, uerùm latæ superficiei ritu enascuntur, ut tres qui ab ilium osse femur adeunt, & musculi cauam gibbamq; scapulæ sedem occupātes, quorū ope brachiū circumagitur. Quinetiā hæ lineæ superficiesq;, in rectas circulares & angulares rursus subdiuidi possent. At ne hæc curiosiùs, quàm decet, aliquis me persequi arbitretur, ad alias differentias orationem reflectam, si prius addidero, insertiones similiter alias rectæ lineæ instar, & secundùm ossis longitudinē fieri, cuiusmodi est musculi brachium pectori admouētis insertio. aliàs per transuersum & lata apprehensione, ut musculi brachium attollentis inserti. Velut punctum autem inseritur, tendo prioris musculi flectentiū cubitum. Cæterùm & ad formā quoq; foramina fortassis spectāt, quæ quibusdā musculis insunt, ut septo transuerso bina obtigerūt foramina, quibus uenam cauā stomachumq; transmittit, quā autē magnæ cedit arteriæ, & uertebris uiā præbet, uix foramine peruiū est, sed sectione quadā inibi diuisum dici debet. Verùm hæc septi foramina cum Hippocrate Galenus malè animaduertit, qui etiam alibi orbicularem recti intestini musculum, & illum qui uesicæ ceruicē ambit (quia anulum referūt) perforatos esse recensuit. Est & unus quoq; perforatorū is musculus, qui à prima thoracis costa pronatus, anteriori transuersorum ceruicis uertebrarum processuum sedi inseritur, ac uenam in brachium cum arteria tendentē transmittit. Alij foramine nullo sunt peruij, ut corporis reliqui omnes, nisi fortassis quis intercostales ideo perforatos esse

A foraminibus.

Lib. de Administrandis sectionibus.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

esse dixerit, quòd uenas, neruos & arterias, ad musculos costis instratos transmittant. Quam
quam etiam perforati dici possint musculi, qui secundo digitorum quatuor manus & pedis
ossi tendines, qui id flectant, largiuntur, quum illi tendines longa sectione diuisi, subditum ipsis
A magnitudine. tendinem ad tertium digitorum os per ipsos cōscendere sinant. In magnitudine autem muscu
li uariant, quòd alij maxima constent mole, ut maximus corporis musculus, qui toti prope
modum femoris longitudini implantatus, femoris motorum quintus numerabitur. Deinde
magnus quoque est femur mouentium primus, insuper & tibiæ motorum nonnulli, præci
puè autē septimus et octauus, sic & pedis motus autorum quartus, à fibula principium ob
tinens. Minimi uerò sunt, qui in tertiæ cartilaginis laryngis basi reponuntur, & qui primam
cartilaginem secundæ copulant, dein proprij laryngis ferè omnes, ut & penis musculi. Reli
A colore. qui in horum medio consistunt, nunc maioribus, nunc minoribus accedentes. Omnibus mu
sculis ferè communis obtigit color, ubi enim carne uacant, neruosorum corporum modo al
bent, quod in principijs & eneruationibus præcipuè accidit, ubi autē carne abundant, carnis
quoque modo rubent, cui fibræ nerueæ permiscentur. Porrò ea parte qua rubent, interdum
candorem unà obtinent, quod illis musculis usu uenit, qui tendinem, priusquàm caro desinat,
in sui etiam uentris medio educere uidentur. Est autem talis, qui à fibula enatus inter calcem
& fibulam, suo tendine inferiora pedis subit, atq; in os pedij pollici præpositum inseritur, pe
disq; motorum septimus erit. Sunt etiam & eius generis in tibia nonnulli, quemadmo
dum & in cubito. alij tale quid in ipsa insertione ostendunt. Musculus enim brachium sur
sum trahens, propter ipsam insertionem, interna quidem sede, qua os respicit, candicat, exter
na autem magis rubet. Alij musculi aliqua sui parte prorsus liuidi plumbeiue conspiciuntur,
ut sunt musculorum facilè maximus, qui pedem mouentium quartus recensebitur, deinde &
nonnulli ab ilium osse enati, & præcipuè qui ex illis articulum proximè integit, femurq; mo
uentiū tertius erit, preterea & ex tibiæ motoribus aliquot, præcipuè autem septimus & octa
uus, ubi nonus illis incumbit. Liuor iste musculis accidit, peculiaris ipsorum membranæ gra
tia, quæ interdum adeò crassa est, ut prorsus non uideatur pellucida, unde quum crassa ner
ueaq; sit, & caro subtus rubeat, aut nigricet potius, facilè color ex nigro & albo permixtus cō
surgit. Quamuis nō idem carnis rubor in omnibus hominibus occurrat, uti sanè neq; sangui
nis, quo caro enutritur, natura eadem est. Porrò albam hanc musculi substantiam, quę adhuc
Neruea musculorū pars. excarnis est, in sermonis contextu nerueam, quasi diceremus ligamētosam, appellabimus, hac
Carnea. uoce illam à carnea distinguētes, uerùm quæ in harū partium media est, non inopportunè liui
Liuida. da nobis uocabitur. Par etiā situs omnibus musculis non contigit, quoniā alij ad corporis ha
Differentia à situ. bētur superficiē, cutiq; accūbunt, ut omnes ex carnea mēbrana cōstituti, et alij innumeri, quos
ferè semper inter articulorum motores primos recensebo. Alij penitus reconditi delitescunt,
ut in poplite latitans musculus, pubis ossium foraminibus proximè attensi, sub stomacho
latitantes. Alij rursus secundum membri longitudinem locantur, ut omnes in tibia repositi,
illo tantùm excepto, qui in poplite occultatur, obliquum que situm sibi peculiariter uendicat,
ut & illi qui radij medię propemodum longitudini inseruntur, proprijsq; radij motibus sub
seruiunt. Transuersim autem fertur, qui iuxta brachiale locatus, radium in pronum mouet.
Quin etiam diuersum musculorum situm, seu potius fibrarum ductum, abdominis musculi
eleganter ostendunt, quū alij obliquè deorsum in priora ferātur, alij sursum obliquè in prio
A fibrarū genere. ra, alij rectà sursum, alij prorsus orbiculatim transuersimq;. Fibrarum genus omnibus ferè
musculis unum duntaxat simplexq; est. Nisi enim musculo brachium pectori adducenti, &
etiam illi qui secundus inter scapulam mouentes est, duplex, & genarum labrorumq; muscu
lis multiplicius adhuc fibrarum genus tribuerimus, singulis prorsus musculis, unicum tantū
fibrarum genus, musculorum ductui & formæ magna ex parte respondens asscribetur. Mu
sculi autem, quos ab aliorum numero uidebamur secludere, ita se habent. Musculus brachiū
pectori admouens, fibras quasdam ex superioribus deorsum, uersus exteriora ductas exigit,
quasdam uerò ab inferioribus sursum, etiam uersus exteriora. Qui scapulam mouentium se
cundus est, quasdā à superioribus deorsum in priora, seu extrosum protensas quoq; obtinet,
alias autē ab inferioribus sursum similiter in priora, aut extrorsum. Vnde illis duobus duplex
fibrarum genus accidit, quæ in illo cuius ope brachium pectori admouemus, in aliqua sui se
de, idq; potissimum iuxta insertionem, instar x se intersecant, seu decussatim feruntur. Illi au
tem, qui inter scapulam mouentes secūdus censebitur, nulla obtigit fibrarum intersectio. Rur
sus si labra mouentium musculorum, qui ab inferiori maxilla, & malis ortum ducunt, inspe
xerimus, uariam profectò fibrarum iuxta insertionem differentiam intuebimur. Quemadmo
dum & latum musculum, qui carnea constat membrana, fibras rectas, obliquas & transuersas
exi-

gere conspicimus, & prout etiam diuersæ fibræ his musculis obtingunt, ita quoq; diuersis
famulantur motibus, pro harum illarúmue fibrarum tensionis remissionisq; ratione. Ad hęc,
quid de lingua dicemus, omni fibrarum genere intertexta, aliud sanè nihil, quàm & musculis
diuersas adesse fibras, & has seorsum suis subseruire motibus. Nequaquam enim hanc fibra
rum in eodem musculo contrariam seriem inficiari possumus, & præcipuè in illis musculis,
ubi mutua perficitur fibrarum intersectio, seu ubi fibræ decussatim feruntur. Nollem enim
adeò aliorum Anatomicorum (qui omnibus musculis simplex & unicum prorsus fibrarum *Galenus cum alijs sæpius, cum maximè ubi cor, nō esse musculum probare nititur.*
genus asscribunt) placita turbare, ut musculo brachium eleuanti, & multis femur mouenti
bus, diuersas fibras cum nuper dictis musculis assignarem, ita uidelicet ac si aliud fibrarum
genus in musculo brachium eleuante constituam, quod à clauiculis pronatum, deorsum ad
infimum musculi angulum, quo humero implantatur, obliquè retrorsum tēdit, et aliud quod
à scapulæ spina, deorsum etiam obliquè antrorsum fertur, & aliud rursus quod à coniunctio
ne summi humeri ad clauiculam recto tramite descendit. Atq; idem ferè de omnibus musculis
ex lato in acutum coarctatis, aut triangularibus affirmari possit. Verùm licebit per me ipsis
unum fibrarum genus assignare, si modò interim has differentias, à fibrarum ductu petitas,
uti nunc ferè proposui, subintellexeris, ac etiam fibras nō æquè in omnibus musculi partibus
collectas, & tenues esse didiceris. In musculis enim acuto capite enatis, & in crassum tendinem *A fibrarum compactione.*
finientibus, in uentris musculi medio, ubi is crassissimus est, fibræ tenuissimæ, inuicem pro
pter carnis interuentum magis distant, quàm in capitis & tendinis initio. Alijs autem muscu
lis in principio & origine, plures & magis dissitæ, laxioresq; obtingūt fibræ, quàm in fine, ut
omnibus ferè, qui ex lato principio instar trianguli in acutum feruntur, & ampla superficie
principium ducunt. Alijs musculis in ortu fibræ magis constringuntur, quàm in ipsa inser
tione, quod illi accidit musculo, qui à scapulæ basi enatus octo thoracis costis inseritur. Quin
etiam id in septo transuerso usu uenit, cuius fibræ plures, magisq; inuicem remotæ sunt in
ipsa insertione, quàm in capite, uel reliquo ipsius corpore. Alijs propemodum æqualis unde
cunque fibrarum est ratio, ut illi qui ad brachiale locatus, radium in pronum ducit, interco
stales & laryngis primam cartilaginem secundæ nectentes, & musculi orbiculares, qui recto
intestino, & uesicæ ceruici obducuntur. Alij rursus musculi toto ipsorum corpore rectà ferri
uidentur, obliquas tamen habent fibras, ut dorsum mouentium sextum par, cuius musculi tē
dines in apices transuersorū processuū præcipuè inserūtur. Verùm illis etiā musculis aliquid
priuatim euenit, qui duobus donantur uentribus, ex quorum albo illi sunt, qui inferiorem
maxillam deorsum trahunt, atque illi qui à scapulis ad hyoides os porriguntur. His enim in
fibris accidit, ac si duo, unus post aliū scilicet, positi essent musculi, qui acutum caput, & tere
tem tendinem ostenderent. In musculorum capitibus exortibusq; quamplures consurgunt *A musculorum capitibus.*
differentię, quarum prima à forma crassitieq; musculorum desumi posset, quam superiùs cō
memorauimus. Secunda uerò à substantia ad hunc modum accipi poterit, quòd alij penitus
carnei in exortu appareāt, fibris duntaxat raris & incompactis interstincti, ut qui ab ilium os
se femur accedunt. Alij neruei in ortu apparent, et rursus quidam ex his illicò in ipsius ossis cō
tactu carnei euadunt, ut maximi in sura musculi origo, & in externa internaq; cubiti sede plu
riū musculorum principia. Quidam uerò longo ductu neruei permanent, priusquàm carnē
adipiscātur, ut inter reliquos tibiā mouentes, qui tertium caput à coxendicis ossis appendi
ce assumit, & tibiæ motorum quintus censebitur, dein musculus brachium deorsum ad dor
sum trahens. Alij unico quidem capite oriuntur, atq; id haud secus, quàm si duo obtinerent.
Alia nanq; principij pars aliquousque nerueá apparet, alia prorsus carnea, quod rectis abdo
minis euenit musculis, quà ex pubis ossibus enascuntur, dein duobus ex radice capitum fe
moris principium ducentibus, & calci insertis. Alij duo exigunt capita, & unum nerueum
prorsus est, longoq; ductu tale permanet, alterum uerò, ut rectorum abdominis musculorum
principia, carneum nerueumq; simul uisitur. Atq; id in anteriori cubitum flectentium muscu
lo cernere est, cuius caput à scapulę ceruice enatum, prorsus nerueū cernitur, quod uerò ab an
choram imitante processu enascitur, nerueum carneūq; existit. Atque hic musculus illico com
monstrat, quosdam musculos plura habere capita, in ipso exortu inuicem neq; continua, neq;
contigua, hoc nanq; ultimo commemorato euenit musculo. Alijs unicum est caput, ut uniuer
sis qui tibiam cubitūq; amplexantur, quibus omnibus aut in inferiori, aut superiori parte capi
ta sunt, septo tamen transuerso caput in medio cōsistit, non autē in altero extremorū. In uentri *A uentribus.*
bus musculorū differentiæ, præcedentibus differentijs ferè omnes explicatæ sunt, quū muscu
lorū formas, & fibras recenserem. Neq; hīc aliud addendum est, quàm uentrem musculi illic
propriè reponendū esse, ubi fibræ musculi inuicē minus compinguntur, ac copiosiore carne
continentur

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

continentur. Vnde quibusdam musculis, in ipso exortu uentres potissimum habẽtur, ut qui ab ilium osse in femoris os inseruntur, alij ad finem, ac ad insertionem magis, quàm ad caput, ut septum quod carnosius in extremis, atq; ipsis adeò insertionibus, quàm alibi conspicitur. Alijs musculis uentres statim ab ortu incipiunt, ut suram constituentibus. Alijs musculis uenter longiùs ab ortu cõspicitur, ex quorum numero is est, qui brachium deorsum ad dorsum trahit, & unus inter tibiæ motores, qui à coxendicis ossis appendice enatus, suum caput din neruosum nanciscitur, tibiamq; mouentium quintus mihi habebitur. Alijs uenter per uniuersum musculi corpus permanet, ut intercostalibus, & illi qui ad brachiale repositus, radium in pronum agit, & laryngis non pauci. Atque ita aliqui musculi uentrem ad ipsam usque insertionem seruant, ut nunc postremò commemorati. Aliorum uentres longè admodum ab insertione distant, ut musculi illius, qui à femoris externo capite natus, in calcem tenuissimo longoq; tendine fertur, & illi omnes qui ex cubito tibiáue procedentes, digitorum motibus famulantur, & is qui membraneum tendinem, musculis secundùm femoris longitudinem protensis obductum educit. Alij rursus geminum uentrem ostendunt, cuius generis musculi sunt, quos paulo ante inferiorem maxillam deorsum trahere, & quos à scapula in hyoidis os pertinere dicebam. Deinde recto abdominis musculo ex abundanti quędam transuersim ductæ impressiones insunt, quæ illos musculos ita exornant, ac si pluribus uentribus efformarentur. Huiusmodi uerò impressiones seu lineamenta, & circũscriptiones, quas Græci πλοχαφὰς uocauere, sunt uelutí albæ quædam lineę, in musculi alicuius substantia impressę, quarum quum frequens nobis mentio incidet, non abs re feceris, si has in rectis musculis atq; ijs etiam, qui sub stomacho latitant, in musculorum tabulis intueri non grauaberis. Quæ à tendinibus sumi possent differentiæ, iam ferè ex commemoratis etiam pendẽt. Quidam enim in tendinem eneruationémue prorsus nõ desinunt, ut labrorum musculi, & rectum intestini, & uesicę ceruicem ambiens, & laryngis omnes, illis tantum exceptis, qui recto donantur situ, ac secundæ cartilagini tertiam committunt, hi siquidem in insertione nerueum quid cõmonstrant. At non solùm illi qui aliud præter os mouent, tendinibus destituuntur, uerùm (etiã si secus in Primo de Musculorũ motu Galenus sentiat) eorũ quibus ossa mouẽtur, quàm plurimi tendinibus carent, neque in insertione magis nerueum quid, quàm omnes musculi in suis uentribus commonstrant. Est autem eius classis in manu, qui pollicem indici proximè adducit, dein duo qui primum pollicis os inflectunt, ac qui ad brachiale positus, radij motus in pronum autor est. Intercostales etiam musculi tendine priuantur, ut & ille grandis musculus, qui à scapula ortus octo superioribus thoracis costis inseritur, deinde is qui à clauicula in primam fertur costam. Atq; ita etiam insignis musculus inter mouentes dorsum nõ infimus, qui ab ilium osse in uertebras lumborum, & infimam costam ducitur, flexionisq; dorsi autor est, nullibi nerueum quid ostendit. His accedit septum transuersum, in insertione nullibi neruеam substantiam exprimens, præterquam ubi lumborum uertebris exporrigitur. Neque etiam in homine recti abdominis musculi, ubi costarum cartilaginibus implantantur, tendinem commonstrant, ut neq; in simijs & canibus, quibus ad primam usq; costam conscendũt. At in illis quà pectoris ossi exporriguntur, in medio ductu nerueam naturam habent, ac si inter illos prorsus reponendi essent, qui duos uentres exigunt. Neq; etiam complures musculi, in occipitij os capitis motuum gratia inserti, tendinem magis in insertione, quàm in ipsorum uentre ostendũt. Porrò alij musculi tendines habent, ut eorũ qui aliud, quàm os mouent, sex oculi musculi, septimus enim in nerueam substantiam non definit. Ex musculis ossa mouentibus omnes, qui ex cubito extremam adeunt manum, tendinibus ornantur. Tendinum autẽ quidam, lati membraneiq; sunt, ut sex oculi musculorum tendines, & obliquorum, & trãsuersorum abdominis. Alij omnino teretes, ut qui ex cubito procedentes, digitos flectunt. Alij paulo minus teretes, & latiores nõnihil, quàm profundiores, ut tendo in calcem insertus, & tendo in latum cessans tendinem, priusquam brachiale attingit. Et alij tendines breues sunt, ut circumuertentium brachium musculorum tendines, & radium mouẽtium, qui circa mediam radij longitudinem insertionem habent. Alij autem longissimos edunt tendines, ut musculus ab externo femoris capite natus, & gracilem tendinem, priusquam genu articulũ pror sus superauit, educens. quin etiam is qui latum in manu educit tendinem, & omnes qui ex cubito & tibia procedentes, digitorum motibus subseruiũt, & præter nonnullos tibiæ insertos, is etiam, qui ex ilium osse natus, in maximam membranam omnibus femoris amplexantibus musculis obductam desinit, ac tibiæ ossi, fibulæq; inseritur. Musculi qui tendines eduũt, illos alicubi ab extremo porrigunt. Temporalis tamen, ex sui corporis medio tendinem emittere, Galeno in Libris de Vsu partium dicitur. Quid autem hac de re sentiam, Capite de Musculorum

Musculorũ impressiones

A tendinibus.

sculorum maxillam mouentium inferiorem scribam. Priuatim etiam robustissimo tẽdini, ad tibiæ extensionem auxilianti, os ipsa nimirum patella innascitur. Sic & tendo ex tibia inter fibulam calcemq; ductus, & sub cubiformi osse, priusquam in pedij os, quod pollicem sustinet, inseratur, protensus, quà sub illo osse reflectitur, instar ossis, duriorisúe cartilaginis indurescit, modicè ibidem dilatatus. Rursus unus musculus plures educit tendines, singulos quasi ex priuatis sui uentris carnosis propaginibus educens, ut qui in cubito locati ad quatuor digitorum manus flexionem auxiliantur. Alij unum quidem educunt tendinem, at is postmodum in plures discinditur, ut musculi ex tibia enati tendo, qui in pedis planta, tertijs quatuor digitorum ossibus tendines exporrigit. deinde qui bicorni tendine in postbrachialis ossa inseritur, atq; ad brachialis extensionem iuuat. Qui autem indicem mediũ, & anularem manus extendere creditur, in harum differentiarum medio consistit. Hic namque neque plures educit tendines, neque etiam ipsius tendo in plures diuiditur, sed medium quid inter iam dictos existit. Rursus plures musculi unum efficiunt tendinem, tres enim suræ maximi, tendinem unum in calcem inserunt. Insuper & cubitum extendentes musculi, in unum coëunt, unamq; simul insertionem efformant. Præterea & tres tibiam extendentium maximi, in unum quoq; tendinem, cui patellam innasci diximus, colliguntur. At de musculorum numero & concursu aliquid nunc subijciendum uenit, & si quid ex musculorum differentijs omissum sit, quum seorsum singulos percurrã, in Libri huius progressu explicabitur. Quemadmodum & hæc esse possit, musculos quosdam habere, qui suo motui opponuntur, alios, ut flectentibus digitos opponuntur, qui eosdem extendunt. Sicqui caput inclinant, contrarios exigunt, qui idem rursus in posteriore releuent. At quidam motus sui nullũ habent cõtrarium, testium nanque musculis nulli, qui testes deorsum trahant, opponuntur. Neque etiam anum sursum uellentes, qui eundẽ priuatim deorsum trahũt, oppositos adipiscuntur. Vt neq; etiam circulares illi, qui recti intestini finem, & uesicæ ceruicem amplexantur, & postmodum musculi à nobis inuenti, laryngis operculũ, quod ἐπιγλωττὶς Græcis dicitur, sursum atq; in anteriora mouent, nullos quoq; oppositi motus socios obtinẽt. Sic etiam à musculorũ munere differẽtia pendet, quũ alij rectis præsint motibus, ut qui quatuor & manus & pedis digitos extendũt. Alij duntaxat obliquis subministrant motibus, ut radij motores omnes. Alij utrinque motum præstant, si enim à pectoris osse, & clauicula enatus musculus, ac in mamillarum occipitij ossis processum insertus, qui in dextro est latere, unà cum sinistro contrahitur, caput flexionem rectissimã experitur, si uerò is solus, quiescẽte sinistro agit caput sinistrorsum, in anteriora circũuertitur.

A motus musculorum officio oppositione.

A numero.

DE MVSCVLORVM NVMERO, Caput IIII.

ARDVVM difficileq; esse, musculorum numerum persequi, ac semel, quot uniuersi corporis sint recensere, præcedens de Musculorum differentijs Caput liquidè satis commonstrasse reor, non sanè quod illum describere prorsus impossibile sit, sed quòd uaria eadémque non admodum absurda, de musculorum numero unicuique sententia esse possit. Aliquis nanq; unum dicet esse musculum, qui brachiũ pectori adducit eo, quòd nulla sui parte sibi non continuus contiguúsque sit. Alijs uerò duorum musculorum loco illum fortassis censendum contendet, quòd omnes fibræ ipsius non parem ductum obseruent, ipseq; musculus utcunq; contrarios motus obeat. Eius enim pars, cui clauicula, & media pectoris ossis pars clauiculæ proxima, principium præbent, deorsum obliquè, uersus musculi in brachium insertionem suas fibras porrigit, & brachium pectori elatius, quasi ad guttur clauiculamq; trahit. Inferior autem pars, quę à reliqua pectoris ossis sede, & quibusdam costarum cartilaginibus enascitur, sursum obliquè ad brachium fibras dirigit, brachiumque humiliori pectoris sedi adducit. Vtrisque autem musculi partibus in se collectis, brachium pectoris medio admouetur. Præterea ad hanc musculorum continuitatem, & unius instar partis circumscriptionem, & nullam, ut inter duos digitos manus, sectionem, sed diuersum fibrarum ductum, ac latum musculi principium, diuersumq; eiusdem munus non solum, quem nunc recensuimus, musculum quis referre potest, uerùm & illum, quem inter scapulam mouentium secundum recensebo, qui continuus quidem est, attamen superiori sua parte sursum, uersus occipitium scapulam attrahit, inferiori uerò deorsum uersus dorsum. media autem sede, aut utraque ipsius parte, rectà retrorsum scapulam mouet. Dein huius musculi fibræ supra scapulæ spinam conspicuæ, deorsum in exteriora feruntur. quæ

Alijs aliũ numerũ propter fibras statui.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

autem sub scapulæ spina uidentur, sursum in exteriora contendunt, uerùm nullæ interim decussatim se mutuò intersecant. Item qui humerum attollit, unus quidem continuitate est, uerùm apud Anatomicorum præcipuos non defuisse uidentur, qui duos hunc esse dicerent, unum à clauicula, alterum à scapula oriri contendentes, ac motibus, non autem continuitati animũ adhibentes. Quinetiam præter alios plerosque his adnumerari possint, femoris motibus famulantes omnes, qui triangulæ figuræ proximi sunt, & interim nullam disiunctionis aut incontinuitatis notam referunt, uerùm fibras ueluti ex basi ad conum tendentes, & ideo non pari prorsus ductu delatas sibi uendicant. Fibrarum etiam ductus diuersitas, alijs quatuor intercostales musculos in uerarum costarũ interuallis constituit, propter diuersam illarũ inter costarum ossa & cartilagines seriem, nihilominus tamen continuitas seruatur, unde etiã alijs duo tantummodo in toto interuallo recensentur. Sed & musculorum dorsum mouentium quamplurimi, uarium musculis asscribi numerum indicant, quum alius continuitatem perpendens, unum utrinque stomacho subiectum esse dicet. alius fibris & explantationibus implantationibusq; attẽdens, tot musculos recensebit, ex quot ossibus is enascitur, & in quot inseritur. Alius non ossibus, sed quibusdam leuibus impressionibus, inscriptionibusq; attendens tot musculos enumerabit, quot inscriptiones uiderit. Idem maximè in secundo caput mouentium pari usu uenit, quod ex pluribus enascitur ossibus, & multas ostendit fibras, & præterea in hominibus uarias priuatorum musculorum descriptiones adeò, ut id par quibusdam neutiquam duorum musculorum loco haberi possit, sed plurium, neque id quidem adhuc eodem numero omnibus. Cæterùm & musculorum capita numerum turbant. Non enim dubito, musculum à pectoris osse & clauicula enatum, ac postmodum in mamillarem capitis processum insertum, duorum musculorum numero nonnullis Anatomicorum proceribus cõpræhensum fuisse, quòd eũ principij partẽ, quam à pectoris osse educit, ab illa quæ à clauiculis prodit, nonnihil diremptam putarint, quodq; una aliquantulum neruosior altera sit, etiam si reliquo ductu musculus non separetur, neque diuersam fibrarum naturam habeat. Pari etiam ratione certissimum est non defuisse, qui primum & secundum pedem mouentes musculos, à radicibus femoris capitum originem ducentes, seorsum singulos posuerint esse duplices, quòd unam originis partem nerueam, alteram carneam, ut & recti abdominis, exigant. Alij tamẽ eam originis diuersitatem non tanti, ut eius gratia musculorum numerus ipsis excresceret, fecerunt, et singulos unius loco habuerunt. At hoc postremum magis adhuc usu uenit, in anteriori flectentium cubitum musculo, qui nullis, quod sciam, duorum numero habitus fuit, etiam si duo distincta capita habuerit, & magis quàm nuper dictũ dirempta. Quamuis in communem conueniant musculi uentrem, qui unicum tantum educit tendinem, adeò ut ad capita respicientibus, non idem omnibus placitum fuerit. Quanquam id illis constitutum fuisse uidebatur, ut unum dicerent musculum, cuius capita in eundem musculi uentrem porriguntur, quod iam dictis fit musculis, atq; plurium musculorũ uice eos haberent, qui etsi in unum coeunt tendinem, uentribus tamen non continuantur. Quod exactissimè in suræ musculis obseruatum est, quum musculos ualidum illum calcis tendinem constituentes, tot numero esse uolunt, quot uentres, qui tres uisuntur, duo nimirum à femore producti, quos etiam quatuor alijs enumeratos dixi, & tertius qui liuidus est, & pedem mouentium quartus. Idem quoq; maximis tibiam extendentibus musculis, septimo uidelicet, octauo & nono tibiam mouentibus contingit, qui etsi unum tendinem tibiæ insertum unà producant, tamen quoniam uentribus non continuantur, plurium musculorum loco censentur. Cæterùm tendinum ratio talis est, ut omnes unum numerent musculum, qui uno enatus capite, unicum educit tendinem, etiam si ille postmodum in plures diuidatur, quemadmodum musculo accidit, qui tertios quatuor digitorum pedis flectit articulos. Ita etiam musculus unum caput habens, et adhuc carneus in plures tendines dissectus, qui eiusdem motus autores existunt, unius musculi loco compræhendebatur, quemadmodum musculus quatuor manus digitorũ, secundos flectens articulos, & is etiam qui tertios inflectit, à quo nos illum suo distinguemus loco, qui pollicis tertium internodium flectit, quòd is ab illo prorsus sit distinctus, & si alibi fortè illi continuus cernatur, id obscurè admodum in primo tantum est exortu. In dictorũ modò classe etiam ferè, præter aliquot alios musculos habetur, qui indicem & medium atq; anularem manifestè extendit. Verùm si tendines in diuersa specie ossa inserantur, dissectionum periti musculũ, qui tendines educit, plurium musculorum numero recensent. Quẽadmodũ nonnulli musculũ, qui pollici duos tendines, et unum brachialis ossi pollicẽ sustinenti exporrigit, duorũ loco enumerarunt, etiã si omnes isti tendines ad euersionẽ faciant, pollicis quidem tendines ad pollicis motum, brachialis autẽ, ad brachialis. Verùm tale quid in ante-

Ab impressionibus. — *A capitibus.* — *A tendinibus.*

riori tibiæ sede magis adhuc est conspicuum, ad medium enim longitudinis tibiæ, à musculo quatuor pedis digitos extendente, carnosus educitur musculus, qui in pedij os minimo digito præpositum inseritur, atque ad pedis eleuationem in anteriora iuuat, quum digitorum interim tendines, digitos extendant. Adeò ut alicui uidebitur, duos hĩc enumerandos esse musculos, alteri uerò unicum, prout hic exortus continuitati, ille uerò diuersis tendinibus, & in uaria ossa insertionibus differentibusq; functionibus animum adhibuerit. Neq; minorem in numero obscuritatem parit, mutuus musculorum connexus. Qui enim à pectoris ossis summo enati, in os υ referens inseruntur, internis suis lateribus adeò inuicem adnectuntur, ut quis hos duos esse, alius autem unicum non ineptè dixerit. Quod etiam illi commonstrant, qui à circulari ani musculo enati, uesicæ meatum, ubi primùm sub penis corporibus exporrigi incipit, tanquam duo digiti, amplexantur. Numeri etiam musculorum obscuritatem auget eorundem concursus, ex quorum albo si quis alius, ille profectò est, qui à coxendicis ossis appendice enatus, ualidus deorsum fertur, & ad mediã femoris lõgitudinem nerueus factus, alteri carnosæ parti connascitur, cui femoris os initium præbet. Atq; ambæ partes, ea scilicet quæ à coxendice ducitur, & ea quam femori asscribimus, unum tendinem simul efformant, clarissimæ fibulæ parti robustissimè insertum adeo, ut & unum & duos musculos ab aliquo hunc recenseri nihil prohibeat, dummodo à uera descriptione non declinetur. Erit autem is tibiam mouẽtium quartus, in hominibus & simijs conformatione plurimum differens. Simiæ enim musculo à femore nihil adnascitur, sed is unicus, ualidus & latus est musculus, qui ob hoc etiã Galeno semper Latus nũcupatur. Atq; hinc fit, ut toto sermonis progressu accuratè mihi de musculorũ numero cõstituendum sit, ad quos iam tempestiuum est accedere, ne prolixiùs in generali musculorum explicatione hæsisse uidear. Cæterùm ne quid obscuritatis sequens pariat oratio, & præcipuè quum cutis motores pertractaturus sim, aut quoties crebra Carnosæ mẽbranæ mentio incidet, nunc cutis & membranæ eius naturam prosequar.

A mutuo connexu. — *A concursu.* — *Secundo Li. de Administrandis dissectionibus.*

DE CVTE, CVTICVLA, ET MEMBRANA per uniuersum corpus cuti subiecta, præterea & adipe inter cutem membranamq; carnosam reposito. Caput V.

PARTES hoc Capite describendæ aliter delineari nequeũt, quàm uigesima Quinti libri figura utcunq; exprimuntur, iuxta r, s, t, dein & in uigesimaquinta figura eiusdem Libri, iuxta dextram mamillam. Verùm istæ partes tales omnino sunt, quas citra omnem figuram nemo non nouit, si modò aut ipse sectionem aliquando aggressus fuerit, aut secanti astiterit.

CVTIS, omnium corporis partium est indumentum, corpori instar natiui tegumenti obductum, non duntaxat omnium hominis partium, sed uniuersæ substãtiæ, quam generationi & corruptioni subiectam scimus, duritie mollitieq; media. Est enim cutis, ueluti sanguine præditus neruus, ac inter neruum carnemq; quiddam planè mediũ perinde, ac si ex mixtis utrisq; constitueretur. Cæterùm neruus omnis, exanguis est & frigidus. caro, multo sanguine prædita calidaq;. Media inter utrunq; est cutis, nec planè exanguis, ut neruus, nec sanguine abundans, ut caro. Cutis hæc in homine, Herophilo δέρμα dicta, boum & equorum tergoribus, ex quibus coria adaptantur, respondet, & non pari ratione omnibus subiectis ipsi partibus adhæret, cõnectiturq;. Secus enim in manus uola & pedis plãta subditis partibus adnascitur, aliter rursus in frõte sibi subditæ musculosæ substantiæ, & aliter in labris, palpebris, auribus, naso, ano ac pudẽdo, & aliter per uniuersum corpus, substratis partibus cutis committitur, ac inter secandum, diuersa ratione à subditis aufertur. Deinde in omnes cutis regiones non æqualis est neruorum distributio, nec cutis etiã undecunq; eadem crassities. Internæ enim manuum cuti, plurimæ neruorum fibræ porrigũtur, uerticis uerò cuti paucissimæ. Quinetiam faciei cutis mollior & tenuior, uerticis autem, & plãtæ pedum durior uisitur. Quæ internam summæ manus sedem inuestit (nisi labore callosior euaserit) exquisitissimè in duritie mollitieq; inter reliquam cutem, & omnia prorsus corpora, media est, quàm proximè æquali ad pondus temperamento accedens. Vtcunq; uerò sit, cutis homini pro magnitudine corporis tenuior, quàm animantibus quadrupedibus obtigit, quãquam etiam homini profectò in uertice, dorso, cruribus & pedis planta crassa sit admodũ, sed non omnibus æqualiter. Quinetiam aliæ cutis partes prorsus immobiles sunt, & circumactu pertinaces, ut uolæ & plantæ cutis, aliæ uersatiles quidem sunt, sed nullo aguntur motu uolũ-

Cutis quid. — *Cutis substantia.* — *Cutis differentia.* — *A connexu.* — *A neruorum copia.* — *A mollitie.* — *A motu.*

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

rio, ut tota corporis cutis, ea excepta quæ mouetur, est autem hæc frõtis & faciei uniuersa, & quæ anteriorem colli sedem, lateraq; complectitur. Atq; hæc motu participat, aut proprijs in hoc famulantibus musculis, ut frontis, colli, genarum & labrorum, aut uicinæ ipsius cutis gratia, ut malarum cutis, quæ musculis destituta, simul cum proxima ipsi cute mouetur. Quod quidem alia cutis sedes pilosa sit, ut uerticis, axillarum, pudẽdorum, in uiris menti, alia autem penitus pilis orbata, ut interna manus, & plantæ cutis, omnibus conspicuum esse arbitror.

A pilis.

Quemadmodum neminem latêre scio, cutẽ maximam totius corporis partem esse, perpetuo contextu efformatam, nisi quòd tenuibus foraminulis, ad fuliginosorum excrementorum propulsionem, & pilorum generationem paratis, peruia sit, atq; etiam in palpebris, naso, auribus, ore, ano, pudendo, & ubi unguibus uiam præbet, interpelletur, perforataq; cõspiciatur. Ad hæc, ex cętera cutis regione, interna summæ manus cutis (ut & pedis plantam inuestiens) maximè continua, minimeq; perforata uisitur, quod & nuper natorum cuti aliquibus ascribere libuit. Verùm hæc singula haudquaquam ociosè, neq; frustra facta esse, suis locis, quum de ijs partibus, quæ cute obtegũtur, priuatim agendum erit, demonstrabo.

A foraminibus.

Cuti, quam δέρμα Græci uocãt, alia cuticula tenuis admodum, & prorsus exanguis obducitur, supernasciturq;, propemodum ceparum tenuioribus ac pellucidis respondens inuolucris, nisi quòd alicubi & præsertim in uola, & pedis planta, crassior duriorq; uisitur. Hanc quum cutis uelut quædã efflorescentia sit, ἐπιδερμίδα Græci appellant. Si uerò aliquando attritu in scabie, aut in uulneribus ex unguentorum applicatione, aut ignis admotione, aut feruentis aquæ infusione, aut ex lõgo itinere auferatur, & interdum uesiculę ac papulæ instar à cute abscedat, promptissimè aliterq; ac uera cutis renascitur, quæ sola sanguinis & uitalis spiritus compos est, ob quod uenarum arteriarumq; alicubi, & neruorum tenuissimæ partes, finesq; ad eam confluunt, ipsamq; simul concretæ quibusdam efformare creduntur. Neq; sanè audiendus est Aristoteles, cutem sensu destituens, non secus, quàm si carnis cuti subditæ duntaxat beneficio tactus sensus perficeretur, quum cuti proprios, certaq; serie neruos exporrigi ex Anatome condiscamus, illi præcipuè, quæ in facie est ac brachio, cubito extremaq; manu, deinde & cruribus & pedibus. Per reliquum autem corpus, etiam si non ordinata serie nerui ad cutem deducantur, attamen complures in illam desinunt, sub ipsaq; & potissimùm ad thoracis latera exporriguntur, membrana cuti subdita (ut & uenæ ipsæ) suffulti, quemadmodũ etiam in Quarto libro, qui Neruis dedicabitur, enarraturus sum explicatius. Atq; ita musculorũ (quos Carnem Aristoteles appellabat) gratia cutis nequaquam sentit, uerùm uti diximus propriorum neruorum occasione. Et quanuis uerticis cutis obscuriori sensu sit prædita, attamen sentit, utcunq; etiam incommodissimum Naturæ fuerit, sursum ad uerticem neruos distribuere, ipsaq; etiam cutis hîc non admodum sensu indiguerit. Deinde quis non quotidiana experientia edoctus, cutem à subditis musculis aut ossibus quoq; auulsam, & postmodum scalpello ictam, unguibusq; compressam sentire nõ didicit? Neq; est, quod Aristotelis sectatorum quispiam hîc, nescio quam, Terrestritatem mihi astruat, quũ nerui à dorsali medulla enati ipsa cute duriores sint, & his adhuc ipsi tendines, quos potissimùm facilè affici, nemo inficiatur. Imò si non minus ratione, quàm experientiæ simul fides habenda erit, ausim asserere, musculorum uentres quamplurimos (ut quorundã femur amplexantiũ) obtusius quàm ipsam faciei manusq; cutem affici. Atq; etiam mihi ridendi uidẽtur, qui cutẽ ob hoc sentire posse auersantur, quòd nullum hîc sit medium, quã uerò etiam neruũ proprijs membranis prorsus denudatum, aut etiam in medio diuisum grauissimè affici non uideremus, quoties ipsius denudatæ substantiæ acriores pulueres inspergãtur. Etsi medium etiam præter rationem in tactus sensu desideraremus, nonne in promptu est ipsa cuticula cuti obnata, & interim (ut putamus) sensu priuata?

CVTICVLA quid.

Cuti uenas, & arterias et neruos porrigi, ipsamq; sensus esse compotem.

At nunc membranã quoque aggrediamur, cuti per uniuersum corpus subditam, quæ cuticula longè robustior crassiorq; est, & fibris quibusdã raris, his, qui substernuntur illi, musculis adheret, connasciturq;, cuti uerò pertinacius committitur. Siquidem quamplurimæ uenæ, & paucissimæ tenuissimæq; arterię, cutem nutrientes, & neruorum propagines cuti sensum communicantes, hanc membranam transeũt, ipsaq; inter cutem, et illam prorepentia hac suffulciuntur, membranamq; cuti copulant, pręter continuã quandam, sibiq; proximam fibrarũ membranearum seriem, cuius etiã beneficio mẽbrana ualidissimè cuti connascitur. Hæc non eandem in uniuerso corpore crassitiem obtinet, uerùm quibusdã corporis sedibus, carnosis fibris adaugetur, & crassior reddita, adeò carnosa efficitur, ut musculi nomine donetur. Huiusmodi regio, in tota colli amplitudine habetur, & in fronte, et in reliqua propemodum facie, quibusdã autem animalibus undecũq; ferè carnosis oppletur fibris, et præsertim illis, quæ totius corporis cutẽ (ut nos frontis) mouent. Audio & homines fuisse, qui in thoracis regione, & alibi etiã in corpore cutẽ mouere

CARNOSA membrana.

Præsens membrana cur carnosa dicatur.

[illegible]

uere ualuerint, quibus procul dubio membrana hæc, similis equorum asinorumq; carnosis membranis contigit.

Porrò huic membranæ, quam aliarum membranarũ nomine ὑμένα Græci appellant, non perperam Carnosæ adiectum arbitror, quum inter reliquas corporis membranas, hæc sola carnosa appareat, uerèque talis censenda sit. Quod Arabes paulo exactiùs perpendentes, primi omnium, quod sciam, hanc membranam Carnosam appellauisse uidentur. Atque id sanè penitius huius nostræ ætatis Medicorum præcipuis indagandum fuerat, qui panniculum carnosum à Barbaris quibusdam non malè me Hercules eo nomine appellatum, octo abdominis musculos esse cõtendunt, & contra Galeni sententiam, ac rei ueritatem, cuti membranam in uniuerso corpore, & in ipso demum abdomine (de quo duntaxat sapere uidentur) subtendi inficiantur. Alij et si per uniuersum corpus à me hanc membranam demõstrari conspexerint, adeò ineptiunt, ut hanc non fateantur eam esse, cuius Galenus tum alibi sæpius, tum in Tertio de Administrandis sectionibus meminit, eo quòd ego adipem (de quo mox sermonem instituam) inter cutem & hanc membranam ostendo, sæpe trium etiam digitorum crassitudine, quodq; hominis membrana tantùm à cute semper abscedat, quãta adipis est crassities. Debebant profectò eiusmodi homines, ad cathedræ ostentationem solùm nati, accuratè perpendere, Galenum de suis simijs, nõ autem hominibus locutum esse, quibus nullus adeps inter membranam & cutem interuenit, ipsaq; membrana non fibris duntaxat cuti continuatur, sed prorsus undique citra alterius corporis interuentũ ipsi contigua est. Atq; ob hoc non adeò arduum est, hominis cutem solam, illæsa membrana diuidere, quàm in simijs, canibus, & illis animalibus, ex quibus Galenus Anatomen descripsit.

Ex Auicenna Hebræo. [illegible] *cherum hanechasi begulgoleth, aut hathedera.* *Panniculus carnosus.*

Huic membranæ ea parte, qua musculorum proprias respicit membranas, lentor ille mucosus, quem cuti Aristoteles tribuit, obducitur, ob hoc fortassis, ne ipsa subiectorum musculorum motum præpediat. Id enim membranis omnibus commune est, quæ corpus, quod situm locumq; aliquando mutat, continent, ambiuntúe, ut mucoso quodam lentoq; humore oblinantur. E quarum numero peritonæum, succingẽs costas membrana, cordis inuolucrum, & ipsa demum ligamẽta sunt, quæ anuli modo tendinibus obducũtur. Sunt itaq; tria uniuersum hominis corpus perpetuò cingentia, nimirũ cuticula illa, cutis, & mẽbrana hæc carnosa. Quibus & quartum hominem ambiens accedit, ipsa uidelicet pinguedo, seu adeps πιμελὴ Græcis nuncupatus, qui nisi extremè homo emacietur, undique propemodum inter cutem, & quam nuper diximus, membranam copiosissimè continetur. Ex uenis enim compluribus & arterijs (si quæ reperiantur) membranam perreptantibus, atque inter illam cutemq; propagatis, plurimus sanguis resudat, membranæ frigiditate, calorisq; (ut credimus) inopia, in adipem seu pinguedinem, aut ut alij etiam in cornutis animalibus uocant, axungiam degenerans. Est namq; hæc adipis ad uniuersi corporis membranas, ligamenta, & (ut semel dicam) ad omnia sanguine indiga, frigidaq; corpora, generationis ratio, uidelicet quòd ex uenis emanans sanguis, frigoris ui congeletur, illisque adhæreat corporibus. Sed id interim à Natura cautum est accuratissimè, ne adeps nascatur, ubi noxia inutilisúe esse possit. Non enim Natura adipem cerebri membranis obduxit, non testium inuolucris, non internæ sedi cordis inuolucri, quamuis tamen cor hac non destituerit, non internæ ligamentorum sedi, quæ tendinibus transuersim obuoluuntur, neque etiam palpebrarum, aut frontis, aut penis cuti adipem subiecit, neque etiam adeò multum, summæ manus pedisq; externæ sedi. Quemadmodum profectò copiosissimum clunibus obduxit, ut illi adipe, puluinaris uice uterentur. Atq; adeps humidis frigidisq; animalibus (ex quorũ numero homo & porcus sunt) plurimus colligitur, siccis uerò & calidis, nullus aut perquàm exiguus, ut leonibus, & canibus uenaticis, ipsisq; etiam simiæ. Quanquam pręter hominẽ, & porcum et ericium, nunquam aliud terrestre occurrerit quadrupes, quod inter cutem & carneam membranam, adipem nanciscatur, utcunque etiam oues, et glires illi subinde reperiantur prępingues. Albet autem adeps, quòd membranæ cutisq;, & alia, quibus adhæret, corpora alba, neq; carnis modo rubra sint. Omnia enim, quæ in nostro corpore ab aliquo emutantur, mutantis alterantisq; colorem etiam sortiuntur. Et ridiculum prorsus est, ob hoc adipem album arbitrari, quòd aëreæ substantiæ compos sit, quum osse, & cartilagine, & ligamento, & tendinibus uix aliquid cãdidius occurrat, quibus nihil æquè terreum, in corpore reperias. Adipi interim cutem membranamq; collecto, eum usum asscribere possumus, quem uesti carniq; simplici tribuimus, ut corpus scilicet calefaciat frigoris tempore, & si Soli homo exponatur, uestis quoque modo refrigeret, calorem quo minus penetret, inhibens.

ADEPS seu Pinguedo.

Vbi adeps [illegible].

Quibus copiosior adeps.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

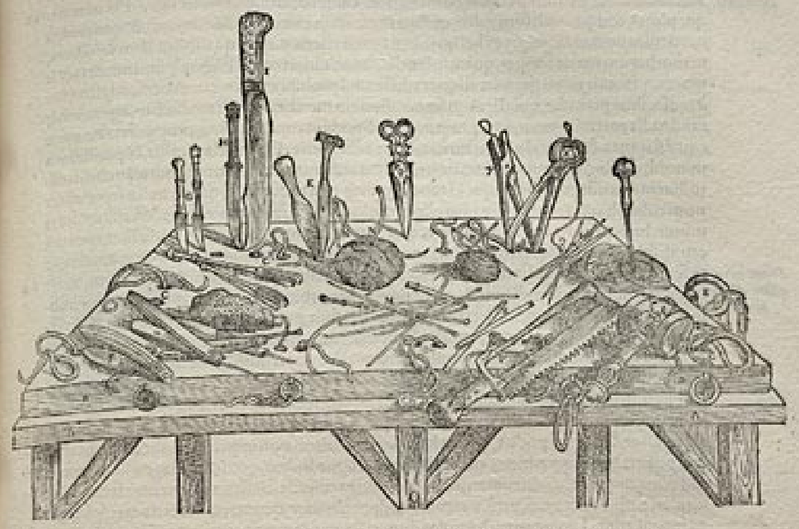
QVI CVTICVLAE, CVTIS, ADIPIS, ET carnosæ membranæ natura per sectionem obseruari debeat. Caput. VI.

VTI præcedente Libro, postquàm ossium cartilaginumq; historiam absoluimus, rationem modumq; tradidi, quo quis hæc ad disciplinam opportunè sibi parare queat, ita quoque hoc Libro omnium, quæ seriatim tradentur, secandi artificium post cuiusque enarrationem subiungam, ut quis in uno corpore omnem musculorum ac ligamentorum Anatomen rectè aggressurus, & ordine absoluturus sit. Partium uerò quæ in sequentibus Libris describentur Anatomen, prout illic commodius fore putauero, suis locis subiciam. Nunc autem cuticulæ, cutis, adipis, & membranæ naturâ hunc in modum aggredipollis. Nouacula acutiori, in abdomine, aut quacunque uisum fuerit corporis parte, cutem ad adipem usque recta sectione, & deinde transuersa (ut saltem unum, aut plures angulos moliaris) incides, tam leuiter ac moderatè cuti nouaculam admouens, ut solam ipsam, illæsa interim carnea membrana, diuidas. Quod sine negocio in homine facies, & præcipuè pinguiori, quum subinde, & potissimū in mulieribus adipis crassities, duorum digitorum latitudinem in thorace & abdomine superet, in coxis autem ac clunibus etiam palmæ latitudinem, in mulieribus non nimium obesis uincere, in publicis sectionibus uidimus. Ac proinde sectiones ducendæ sunt eo accuratiùs, quo macilentius obtigerit corpus. Deinde etiā conandum est, ut hanc sectionem citra negocium obire assuescas, cum propter musculos ex carnea membrana conformatos, tum ad discēdam neruorum seriem, quam inter cutem membranamq; hanc seri dicemus, & propter innumeras quoque uenas, quæ in hoc diligentius erunt discēdæ, quòd nullas in morbis incidamus, nisi carnea membrana suffultas. Postquam igitur cutem ad adipem usque (nō tacta interim carnea membrana) dissecueris, hamulo aut unguibus, in aliquo ex sectionibus angulo cutem attolles, & diligenter transuersis acutiori nouacula, ad cutem ducētis sectionibus, cutem ab adipe, quo usque libuerit, separabis. Cuti deinde reflexæ ardentem candelām admouebis, ut cuticula ignis ui uesiculæ instar absscedat, seorsimq; cutem, & cuticulam intueaeris. Dum uerò cutem ab adipe liberas (quod nisi laborum patiens, discendiq; cupidus fueris, non diu indefessē facturus es) nerulos indagare conuenit, & uenas, quæ super mē branam in adipe prorepentes cutem adeunt, deinde ipsa quoque membrana fibris illis frequētibus cuti commissa, sedulò inspicienda est. Iam si obesum ad manum sit cadauer, adipem à mē brana liberare contendito, quod eadem prorsus ratione, qua cutem ab adipe seiungebas, præstandum est. Cauendum'que, ne membrana oscitanter cum adipe auferatur, in quo nostræ ætatis Anatomici aberrarunt, cam membranam in homine reperiri inficiantes, atque ita hac potissimùm occasione necessari⁹, ut reliquos corporis musculos, & uenas & neruos, ita etiam ignorantes musculos, ex carnea mēbrana constitutos, & persilli exporrectas uenas & neruos. Ablato adipe, leuē sectionē per carnosam membranā ad subiectos ipsi musculos usq; inducs, & paruā opera, solis ferè digitis per transuersum hinc inde actis, aut buxeo cultello, aut, si uoles, nouacula, illam à subditis partibus separabis, atque aliam membranæ à cute separationem esse disces, quàm membranæ ab illis, quibus incumbit corporibus, auulsionem, quam Herophilus ἀπόσπασιν nuncupauit. Hæc enim factu facilis est, ocyusq; perficitur, illi operationi penitus respondens, qua bobus, uitulis, ouibus, leporibus cutem citra negocium auferri uidemus, imò auulsio hæc adeò prompta est, ut solo flatu hœdis, agnis, & etiā iunioribus uitulis, membranam hanc cum cute, à subditis corporibus separari indies cernamus. Verùm cutis ab adipe aut à membrana separatio, nisi frequentissimis sectionibus, acutissimisq; nouaculis completur. Quod etiam & lanij nos docent, quoties sub axillis cutem auferre conantur, carnosam membranam corporis bouis adnexam (ne nimium carnis auferant) relinquentes. Neq; ista tantum uel apud lanios discuntur, uerùm etiam cuticulæ natura, quum lanij obsultos prius porcos deradunt, aut potius, quum calidæ aquæ ipsos immergentes, pilos unà cum cuticula decalpunt.

DE

DE INSTRVMENTIS, QVAE SECTIONIbus administrandis parari possunt. Caput VII.

ANATOMICORVM INSTRVMENTORVM DELINEATIO.



CHARACTERVM SEPTIMI CAPITIS FIGVRAE INDEX.

PRAESENTI figura mensæ cuidam incumbentem sinximus asserem, quo in uiuorum sectionibus opportunè utimur, dein huic asseri omnia propemodum accōmodauimus, quibus in dissectionum administrationibus, adeoq; tota Anatome quis posset uti. Quo autem singula leuiori opera assequaris, huic etiam figuræ characteres, ac demum eorum indicem adhibere non grauatus sum. Indicetur itaq;

A,A Mensa, cui reliqua omnia modò seriatim indicanda supersternuntur.
B,B Asser uiuis sectionibus administrandis idoneus.
C,C Varia foramina, quibus laqueos pro animalis mole adhibemus, quū femora et brachia uincimus.
D,D Eiusmodi anuli, summis manibus pedibusq; ligandis adaptantur.
E Huic ansa maxilla superior, libera inferiori, catenula alligatur, ut caput immotum seruetur, ac interim neq; uox, neq; respiratio uinculorum occasione præpediantur.
F,F Diuersa nouacularum genera, quibus spongia accumbit.
G Cultelli ad earum speciem formati, quibus calami adaptantur.
H Vulgaris qui mensæ adhibetur culter.
I. Grandis ac ualidus culter.
K Culteri è buxo parati.
L Hamuli.
M Varij styli unà cum siphone.
N,N Obliquatæ acus cum filo crassiore, quibus literarum fasciculos colligamus.
n Minores acus, quas uulneribus suendis accommodamus.
O Serra
P Forficula.
Q Malleus ligneus.
R Arundines inflandis pulmonibus, & alijs quibusdam partibus idoneæ.
S Filum æneum, ossibus nectendis aptum.
T Subula forandis ossibus parata.
V Variæ subularum ferræ.
X Forpex interquendis filorum extremis comparatus.
Y Forpex, quo intorti, & ossa iam committentis fili reliquias præscindimus.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

QVANDOQVIDEM in nouaculæ hamuliq; mentionem incidimus, atque in sequentibus, horum ac similium, quæ ad sectionem pertinēt, instrumentorum non infrequens sermo occurret, non abs re erit, obiter hic instrumenta, quibus in administratione uti possis, subiungere, etiam si id in Primi libri calce fieri quoque potuisset. Sunt uerò hæc paucissima, paratuq; facillima, quanquam tamen adhuc operosiora, pluráque, quàm ipse nunc publicæ etiam sectioni adhibeo, enumeraturus sim. Primùm itaque plures comparandi sunt cultri, quibus tonsores in radendis pilis utuntur, & quos uulgò nouaculas uocamus, atque ex his quasdam acutas esse conuenit, quasdam autem retusiores, uerùm harum maior semper, quàm ipse uelis, futura tibi est copia. Eligendę sunt minores & leuiores, quamuis etiam grandes aliquot adesse nihil prohibeat, plures autē coëmendę sunt, aut à tonsoribus petendæ, quòd leui quauis occasione in membranis, aut tendinibus, ligamentisq; fundendis corrumpantur, atq; quum fragili admodum constent ferro, promptè exiliant, præcipuè si nouas, & acuendo non detritas, operi adhibueris. Quibusdam ex his, & potissimum minoribus, illud ferri tuberculum non inutiliter aufertur, quod cultrum extra manubrij rectitudinem extendi prohibet, atque id tunc inprimis tentandum est, quum nullæ reperiuntur nouaculæ obliquo constructæ manubrio, quales illi sunt, quibus nostrates & Galli tonsores utūtur. Italis enim rudes, & magnis erectisq; capulis seu manubrijs cultri in usu sunt, quorum capuli subinde in obliquis sectionibus incommodo esse solent, unde etiam quo minus manū ex sententia inflectas, obstaculo sunt.

Noua culæ.

Parui cultri quibus calami aptantur.

His paruos cultellos, quibus calami aptantur, acutiores simul retusioresq; addendi sunt, & ex his nonnullos orbiculato cuspide, nonnullos uerò oblongo acutoq; esse cōuenit. Inter reliquos potiores sunt, prorsus ferrei, alijs enim quū transuersa ligamenta scindere conamur, capulus facilè frangitur, ipsumq; ferrum imbecillius, emollita ex calidæ aquæ lotione resina in capulis firmatur. Prorsus respuēdi sunt incuruati, ac falcibus similes, quoniam solo propemodum mucrone inter dissecandū utimur, qui introrsum incuruis illis cultellis reflexus, difficulter transuersis ligamentis subijcitur. Præterea non inutiliter adhibentur duo cultri ex illis, quos mensæ apponimus, quorum alter altero longè sit maior, sed retusior, & ferreus potius, quàm chalybeus, aut saltem non impensè fragilis. Si uisum fuerit, poteris his quoq; adijcere duos è buxo, aut ligno Indico, quo in morbis curādis utimur, confictos, atque ex his alterum tenuem, & oblonga cuspide scindes, alterum uerò latum, & orbiculari cuspide esse fines, uerùm raro admodum illis utor, quum retusiores nouaculę semper ad manum sint.

Vulgares cultri.

Buxei.

Hamuli.

Licebit etiam hamulos duos effingere, illos referentes, quos Capitis initio appinximus, consueui autē illos parare ex furculis, quæ mensę in dies apponi solent. Si enim furculam acceperis, atque utraque furculæ crura, lima magis extenuaueris, & deinde eorum apices obliquè nonnihil instar semicirculi inflexeris, hamulum tibi elegantem parateris, cuius mucrones lima ex sententia acuere est integrum, atque ita unum hamulum retusiorem, alterum uerò acutiorem adaptare nihil impedit. Quanquam tamen hamulis relictis, ungues subinde operi in eleuandis quibusdam corporibus utiliùs adhiberes, nisi sinistræ manus umbra sectionē obtenebraret.

Styli.

Insuper stylos oblōgos, breues & crassiores, ex argento aut æneo filo tibi dissecari curabis, & quosdā ex mollissimo maximeq; sequaci plūbo ab Aurifabro quoquō educi trahiq; instar filorū fines, hi enim ad uarios usus, & præsertim ad obliquorum ductuū naturam inueniendam mirè conferunt.

Sipho.

Conduxerit etiam siphonem adesse, si fortassis illum per penem uesicæ indere liberet, ut in eo manuali artificio reddereris expertior. Et quemadmodum nucleum siphoni affingimus, ita quoque quibusdam stylis illum adhiberi, & quosdam etiam siphonis modo incuruari conduxerit. Neque profectò mediocriter utiles fuerint styli aliquot, instar mediæ canalis extructi, ita nimirum, ut siphones parantur, in quorum cauitatem sectio molitur, ex qua è uesica calculus euellitur, aut ad eam stylorum formam, in quibus pilosi serici textores seriatim sericum in pilos secant. Conferunt enim eiusmodi styli in illis sectionibus, in quibus membranam longa sectione diuidimus cauentes, ne quid subditorum aut membrana amplexorum lædatur.

Acus.

Acus habere conuenit, sed obliquatas potius, quàm rectas, quod ilico præstabitur, si communes acus prius ignitæ, instar C literæ aut (obliquentur. Conduxerit autem & magnas & paruas adesse, quæ scilicet filū funiculosq; graciles transmittant, & præter obliquatas illas, eiusmodi tibi quoque ad manum sint, quibus in consuendis uulneribus utimur, ut cutem aliquando simul suere ualeas, quum metuis te absente, aliquid à spectatoribus discendi cupidis uiciandum.

Filum.

His acubus filum adaptandum est sericum, quo uulnera cōsuuntur, aut peculiare aliquod, si fortassis quæpiam consuta dissolui turbarique ab alijs, quum abes, uerereris. Cæterùm ad uasa religanda

da uteris communi illo, quo literarum fasciculos colligamus, quod præstantissimum ex Germania in Italiam adfertur, apud alias autem nationes imbecillius & crassius fit, & minus contortum & læue.

Serra.

Serra uerò, quam interdum operi accōmodamus, ea conducet, qua gangræna, aut eius generis affectibus uitiata membra præscindimus, non autem orbicularis, ut quidam etiam Mathematici suis Anatomicis libris appinxerunt, nescio, ex quarum linearum ductu arbitrati, orbiculare caput serra instar falcis messoriæ incuruata serrandum esse. Etsi fortassis serra ad manum minime sit, ab illis opportunè petetur, qui pectines cōficiunt.

Forficula.

Forficula, nisi abscindendis post ligationem funiculis accommoda est, quod etiam quouis cultro obitur.

Malleus.

Malleus, si ipsius usus aliquando ad grandiorem cultrum impellendum, quum aliorū animalium effringis caluarias, erit, quiuis etiam aptus est.

Canulæ.

Non inopportunè quoq; ex arundinibus oblōgi calami aptabuntur, quibus minister aliquis, hoc illúdue corpus inflare possit. Asseres, quibus uiuas sectiōes cōficimus, paratu quoq; faciles sunt, & illos describemus, ubi uiuorum prosequemur Anatomen, quemadmodum quoq; ad finem Primi libri ea recensui instrumenta, quibus in compingendis ossibus rectè quiuis uti queat. Sed nunc ad musculos eo ordine, quo in uno corpore omnes dissecari commodè possint, nos accingamus.

DE MUSCULO FRONTIS CUTEM mouente. Caput VIII.

CARNEAM membranam, quæ uniuersæ cuti subijcitur, quibusdam corporis sedibus carneis fibris augeri, & alicubi in musculi naturam degenerare, prius commemoraui. Nunc autem pertractabitur, quonam pacto id sub frontis cute accidit, quam μετωπον Græci uocant, quēadmodum & ipsi insinuatas lineas, ῥυτίδας & ἀμαρυγὰς appellant. Homini quidem ut plurimùm nullæ cutis partes, quiescentibus ossibus mouentur, præterquam frontis, faciei, & anteriorem colli sedem ambiens cutis. Vt enim supercilia attollantur, & interdum demissa oculi sedem angustam reddant, ipsamq; corrugata muniant, frontis cutis uniuersa, quæ depilis est, simul cum nasi cute, motu uoluntario opportunè agitur, quod carnosæ membranę, totius frontis & nasi cuti subtensæ fit beneficio, hæc nanq; carneis fibris augetur quàmplurimis, & musculosa reddita, plures neruorum propagines mutuatur. Deinde frontis nasiq; cuti mēbrana hæc tenacius, & citra adipis alicuius, aut perquam modici interuentum connascitur, quàm per reliquum corpus cuti adnecti consueuit. Quod etiam alijs imposuit Anatomicis, arbitrantibus frontis cutem, carnosam musculosamq; substantiam esse, quum cutis non magis hîc, quàm alibi carniformi substantia donetur, sed duntaxat præsens membrana carnosior reddatur, cuti ipsi (quemadmodum iam diximus) pertinacius, quàm in abdomine, aut dorso, aut cruribus connata haud secus, quàm si membrana, unum corpus cum cute esset efformatura, quādoquidem sic rectè idem motus amborum, membranæ scilicet, & cutis perficitur. Porrò huius musculosæ compaginis fibrę, mutuò ad latera accumbentes, à nasi summo usq; ad mediam frontis sedem (quæ inter primas capillorum radices, & supercilia consistit) & ad huius quoq; loci latera, carnosiores uisuntur, omnes sursum recto tramite procurrētes, si modò interim perquàm raras exceperis, obliquo ductu exporrectas. Atq; hæc sanè recta fibrarum series, non perfunctoriè à Medicis uenit perpendenda, ne in fronte transuersas potius, quàm rectas moliantur sectiones. Accidit enim, quum transuersim quandoq; sectionem inibi, & maxime iuxta supercilia, ubi carnosiores esse fibras dixi, aliquis tentat ad palpebrarum radices, tum supercilia, tum contiguam ipsis cutem deorsum conuolui, & oculos, quibus incumbunt, aggrauare, ut neq; aperiri ex sententia queant, neq; liberè suo munere fungi.

Quæ cutis sedes homini moueantur.

Frontis musculosa substantia.

Fibrarum series.

In fronte transuersas sectiones nō tentandas.

MUSCULI FRONTIS CUTEM MOVENtis administratio. Caput IX.

DICTAE modò musculosæ substantiæ administratio, duplex tibi erit. Vna quidem, qua cutem simul cum carnosa membrana, à membrana caluariam cingente, obidq; à Græcis περικράνιος nuncupata, auferes. Altera autem, qua cutem à musculosa substantia (quantumuis id difficulter fiat) separabis, carneam membranā capiti affixam relinquens. Vt uerò utranque in uno cadauere ex sententia perficias, detonsis crinibus à uertice, rectà per frontem & superciliorum medium ad nasi usque

Duplex administratio.

extremum

Prior. extremum sectionem nouacula per cutem duces, deinde aliam in sinciput, secundùm coronalis suturæ ductum, ad tempora, & aurium radices usq; moliere. Ductis sectionibus, in altero latere, hamulo, aut summis digitis, cutis propter sectionum angulos (qui in elatissima frontis sede, & ipso ferè uertice erunt) eleuanda est, ac simul cum carnea membrana ad superilia usq; uellenda, eodem prorsus modo, quo carnosam membranam à subditis musculis separari superiùs relatum est. At in alio latere, uarias eásdemq; transuersas sectiones experieris, donec relicta ad caluariam carnea membrana, cutem commodè ab ipsa, ad supercilia usque admas, iam in palpebrarum[b] musculos incidens. Nequeid tam factu arduum est, atque alijs dentur innuere dissectionis proceres, quum uti antea testatus sum, membrana non eo pacto cuti connascatur, ut unum ex ambobus simul confusis corpus consurgat.

Posterior.

[b] musc.

DE MVSCVLIS PALPEBRARVM. Caput X.

QVAMVIS tertia musculorum tabula ad characteres C, D, E, hos musculos utcunq; exprimit, hîc tamen istam peculiarem locorum figuram, in qua A primùm indicat palpebræ musculum, b uerò & C, musculi illius principium, D secundum musculum, cuius initium e notatur. Motus autem duorum musculorum connexus, F ostenditur.

Palpebrarũ constitutio.

PALPEBRAE utranque tam inferiorem, quàm superiorem efformat membrana, quæ à caluariam fuccingente membrana principium ducit, & unum continuum cum adhærente albáue oculi [a] tunica corpus existit, deinde & cutis quoque cum carnea membrana. Atque hæc simul ad palpebrarum fines, & ubi[b] cartilago cilia erigens consistit, firmissimè uniuntur adeò sanè, ut quamor hęc, cutis nimirum, duæ membranæ, & cartilago illa, quam tarsum uocauimus, simul unita, palpebram, corpus quoddam rarum, & nulli alteri in homine pari respondens constituant. Cæterùm per reliquã palpebrarum regionem, cutis carnosæ membranæ, ut in cęteris ferè omnibus corporis partibus, quod ad connexum attinet, committitur, at nullus interim adeps, sed unctuosus dũtaxat quidam humor, inter cutem membranamq; iacet. In superiori quoque palpebra secundùm uniuersam ipsius amplitudinem ex abundãti, carnea mẽbrana musculosis adaugetur fibris, acue lut duos efficit musculos, in medio cutis & eius membranæ, quam adhærenti albæúe oculiu nicæ continuam esse diximus, repositos. Moueri enim oportebat ex nostro arbitratu superiorem palpebram, alioqui in nullum usum nobis accommodaturam. Etenim frustra palpebras Natura largiretur, si aliquando extrinsecus illato, uersus hominis oculos scarabæorum & canorum oculis longè molliores, quòd percussurum ipsos, & læsurum esset, ex nostro arbitratu eas non clauderemus. Duos itaque tenues, latos, membraneos, ac substantia propemodum omni ex parte sibi similes, Natura miro quodam artificio musculos produxit, unum sanè in maiori oculi ponens angulo, alterum in minori. [c] Qui portionem maioris anguli occupat, ex media anguli sede inibi ad nasi latus incipit, suo principio etiam superciliorum partem naso proximam contingens. Huius finis amplus, quemadmodum totus etiam musculus, cartilagini, in quam pili firmantur, applantatur, mediam ipsius sedem, quæ maiorem respicit angulum, uniuersam occupans. [d] Alter uerò musculus totũ minorem angulum amplectitur, ductum quodammodo circularem obtinens. A [e] medio nanq; inferioris palpebræ ortus, per minorem angulum circunducitur, & in superiorem palpebram ascendens, in reliquam cartilaginis dimidiam sedem sese inserit, priorisq; musculo, non ad cartilaginem tantùm, sed etiam per reliquam superioris palpebræ longitudinem [f] committitur adeò sanè, ut nisi fibris ambos distinxeris, uterque unus esse apparebit. Fibræ enim secundi, nostro C, quum palpebra sursum ducta est, respondent, ea autem conniuente, acutum magis efficiunt angulum. Prioris uerò musculi fibræ minus obliquæ conspiciuntur, & uelut ex duplici ducuntur principio, nimirum ex angulo maiori, & supercilij parte naso contermina. Horum musculorum beneficio superior palpebra & attollitur, & deprimitur. Prior enim ipsam ad superiora contrahit, posterior, qui minorem perreptat angulum, ipsam deorsum agit. Simul namque semper attrahitur, tam altera tarsi pars, cui contractus musculus non implantatur, quàm reliqua. Huius autem causa est, tarsi durities, si enim esset membranosus, uel carnosus, uel quomodocunque libet mollis, præterquam quòd cilia non reseruaret erecta, motam partem, reliqua

Duo palpebræ musculi.

Superiorem palpebrã cur moueri oporuerit.

Vnus musculus.

[a] albug. oculi tunica.

[b] Palpebrarũ cartilago.

[c] Libro 2. cap. 6.

Alter.

[d] Idem cap. 2.

[e] Idem cap. 2.

[f] Cap. 8.

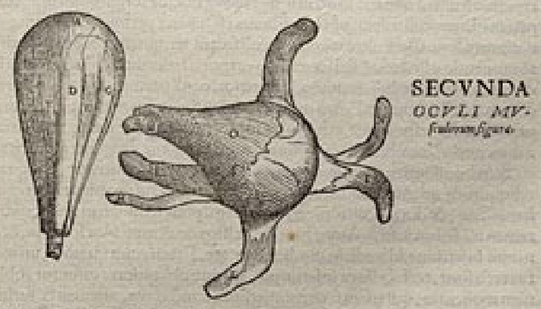
reliqua haudquaquàm sequeretur. Id quòd prouidens Creator, durum cartilagineumq; tarsum ipsi palpebræ innexuit, in quem utriusq; musculi fines insererentur. Quemadmodum enim si baculum aliquem obliquum & retortum, utra uoles parte appræhensum, attraxeris, sequitur totus, pari modo tarsus quoque utrunque musculum alternatim uniuersus sequitur. Quod uerò iam dicti palpebræ motus, eodem ritu cum reliquis totius corporis motibus, quæ ex oppositis perficiuntur musculis, celebrentur, omnibus conspicuum esse debet, uno scilicet musculo in se contracto, altero uerò à propria functione quiescente, & longiore reddito laxatóque. Si enim uterque musculus conuelleretur, & ad seipsum, sibi continuam tarsi partem alliceret, sursum quidem pars eius, quæ magnum respicit angulum, reuelleretur, deorsum autem traheretur ea, quæ paruo uicinior est, acies non magis aperiretur oculus, quàm clauderetur, eáq; uideretur palpebra, quam in Præsagiorum Libris Retortam uocauit Hippocrates. Cuius sanè oraculi gratia non ostiantes palpebrarum musculos à studiosis obseruari uelim, est enim, ut omnium propemodum in facie motuum, eorum quoque speculatio ardua. Quod uel Galenus facilè attestatur, qui in Libris de Affectorum locorum cognitione, tres palpebræ musculos secus atque alibi recensuit. Duos enim illos, quos iam enumeraui, innuit palpebram deorsum trahere, & tertium à fronte natum, ductus palpebræ ad superiora uocorem ponit. Neque adeò adhuc palpebrarum motus admirandus uenit, atque pelliculæ illius, quam in auibus, & testudinibus, aliisq; plurimis animalibus ex maiore oculi angulo, quoties oculus conniuet, toti oculo obduci conspicimus, & quæ aperto oculo rursus ad maiorem oculi angulum collecta, quid simile commonstrat, nostræ [a] carunculæ in maiori oculi angulo repositæ. Quæ itaq; ad superioris palpebræ motum pertinent, sic se habent, inferiori interim palpebra optimis rationibus & minori & immobili. Porrò musculorum palpebram mouentium administratio eiusmodi ferè est, qualem præcedenti Capite describimus, opum ẽtamen cultellis paruis, quibus in apeandis calamis utimur, & hamulis negocium perficeris. Cutem enim omni industria à carnea mẽbrana ad tarsum usq;, in utraq; palpebra oportet adimere, ac nequaquam perfunctorie cutis cum carnea membrana connexum intueri, adiq; ibi absentiam, ut pars leuior, musculoq; sequacior redderetur, perpendere, id nanq; utiliter affectuum gratia, quos ἐθελικοὺς Græci uocant, & alios qui in palpebras non infrequentes procumbunt, fluxus perdisces.

Difficilis est palpebrarũ motuũ musculorum cognitio.

[a] Sebum. 1. 2. c. 8.

Administratio palpebram mouentium musculorum.

DE OCVLORVM MVSCVLIS. Caput XI.



PROPOSITARVM IAM FIGVRARVM ET EARVNdem characterum Index.

QVONIAM in integris musculorum tabulis, oculi musculos depingere non dabatur, ipsúq; oculus ex caluaria ad musculorum ostensionem euellendus fit, hîc ipsorum delineationem reposuimus. Ac in harum prima quidem, oculus simul cum suis musculis in ipsorum sede adhuc repositis, uno facie delineatur. Secunda uerò, sex primos oculi musculos ab insertione humi prostratos commonstrat, septimo adhuc ad usorium nerum asseruato. Cæterùm notarum Index sequenti proponetur pagina.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

A 1,2. *Anterior oculi sedes, in qua tris consistit.*
B 1,2 *Visorius neruus inibi resectus, quà primùm ex caluaria in oculorum sedem delabitur.*
C,D,E 1 *Tres in hac facie musculi occurrunt, nondum scilicet aliquo musculo sua sede liberato.*
F,G 1 *Interuallorum inter sex primos musculos consistentium, & adipe oppletorum duo in hac facie apparent.*
H,I,K, *L,M,N Primi sex oculi musculi, uerùm H musculum notat, quo oculus sursum agitur, I quo deorsum, M & N quibus circumagitur, K quo ad maiorem oculi angulum ducitur, L quo ad minorem angulum fertur.*
O *Septimus oculi musculus, nulla ex parte à uisorio neruo liberatus, ac ab adipe ipsum alioquin integente omnino detectus.*

Oculos mota uoluntarie mouentes.

QVONIAM neq; ex lateribus, neq; ex posterioribus, neq; superioribus, uel inferioribus sedib. neque omnino aliter, quàm secundùm pupillae rectitudinem, oculorum usus perficitur. paucissima utique uideremus, si oculi immobiles penitus essent. Qua de causa ipsos ita corporis nostri Conditor creauit, ut plurimum circumduci possint, & praeter hoc, collum ad motus promptum reddidit, ideóque potissimùm duo facti sunt oculi, etiam notabili spacio dissiti. Cæterùm si eos moueri motu uoluntario oportebat, ipsi quoq; musculos largiri necessum fuit. Sed quum oculorum motus sint tres, unus, quo hi intrò, uersus nasum adducuntur, & quo extrorsum ad paruũ angulũ aguntur. secundus, quando sursum tenduntur, uersus supercilia, & deorsum trahuntur uersus malas. tertius, quo obscuro admodum motu circumuertuntur, meritò totidem numero duces motuum, musculos fabrefieri oportuit, atq; singulis motibus, qui in geminos diuidi possent, binos musculos apparì necessum fuit. At ex his[a] duos quidem in lateribus, singulos scilicet ad utrunque angulum, [b] alios autem duos, unum quidem infrà, alterum uerò suprà, [c] quintum uerò ac [d] sextum, ut circumuersionis motui praessent, uariè locari oportuit. Cæterum ochis sex numero musculis primi quatuor, quemadmodum rectis oculi motibus praesunt, ita quoq; rectum situm obtinent, & omnes omni ex parte sibi similes sunt. Capita enim ipsorum, uelut ex [e] dura cerebri membrana neruum uisorium obtegente, & è neruo [f] secũdi paris neruorum cerebri, statim in nerui uisorij à caluaria elapsu, originem ducunt. Deinde ipsorum uenter amplior, quàm profundior, attamen teres propemodum uisitur, & posteriori oculi regioni, neruoq; uisorio, secundùm ipsius à caluaria in oculi usq; radicem ductus longitudinem, incumbit, & quum propter mediam oculi sedem (ubi is latissimus est) uenter pertigerit, in latam membranamq; exuacuationem finit. Quæ ultra mediam oculi sedem terminatur, & durae oculi tunicae, tanquam in mouendo osse, recta (sed secundùm corporis latitudinem ducta) linea inseritur, iuxta[g] iridem, maiorémue oculi circulum, in anteriori oculi parte conspicuum, & nigrum ab albo (ut ita loquar) dirimentem. Porrò musculi, circunductionis oculi opifices, forma quidem ac omnibus illis respondent, at minores sunt, & ductu insertioneq; ab illis uariant. Prioresq; à dura cerebri membrana, uisorium neruum ambiente, è regione minoris anguli originem ducit, & in humiliorem oculi sedem, neruosa sua tenuitate inseritur, obliqua linea iuxta iridem, reliquorum quatuor modo. Alter uerò à uisorij nerui membrana, è regione maioris anguli enascitur, & duraeoculi tunicae, neruosam ipsius tenuitatem, obliquiori linea, ad superiorem oculi sedem inserit. Atque hinc fit sex istos oculi musculos solo situ, & in duram oculi tunicam insertione, idq; adhuc modicè, uariare. Primi enim quatuor, utimodò dicebam, prorsus recti sunt, rectaq; linea inseruntur, alij duo obliquiores uisuntur, obliqua linea insertionem molientes, qui etiam si circumuersioni conducant, attamen & sursum deorsumq; oculum agunt. Atque omnium neruosarum tenuitatum ductus, inter duram oculi tunicam, & [h] adhærentem medius consistit. [i] Efformant itaque simul omnes musculi, dum proprium adhuc situm seruant, turbinatam figuram, cuius conus ipsorum est exortus, basis uerò, corundem insertio. Breuissimo enim ductu neruo connectuntur uisorio, quum in illorum, quam unà conformant capacitate, multus cõtineatur [k] adeps durisculus, & albus admodũ, atque is rursus alteri cuidam obuoluitur musculo. Est enim praeter commemoratos sex oculi musculos, [l] alius musculus grandis, undecunq; ab illis & eo, quem diximus, adipe circunductus, ac solus similem figuram, quam priores sex simul efformabant, constituens. Nam musculus iste principium quoq; à dura membrana, neruum uisoriũ inuoluente assumit, at paulò anterius, quàm sex priores. illorum enim origo ab oculi corpore remotior est, quàm eius, quem nunc enarramus, musculi. cuius principium similiter carnosum est, ut etiam reliquum totius musculi corpus, quod orbiculatim uisorium neruum ambiens, ac à principio in priora porrectum, instar turbinis tantisper dilatescit, dum posteriorem oculi sedem contingat, illiq; circuli modo implantetur. Atque hanc insertionem musculus molitur, non quidem neruo uisorio proximũ, sed ferè ubi oculus ampliissimus fieri incipit. Quemadmodum uerò inter hunc musculum, & sex priores adipem repositum dixi, ita etiam inter neruum ipsum, & praesentem musculum eo interuallo, quo is à neruo abscedit, adeps colligitur. Musculus hic nullam prorsus inscriptionem obtinet, nisi fortassis unam in inferiori ipsius sede, secundùm ipsius longitudinem protensam. Vnde etiam miror, hunc non unius musculi loco à cæteris Anatomicis enumeratum fuisse, sed ab alijs duorum, ab alijs trium: quum interim musculum hunc uix obiter omnes descripserint. Ac proinde etiam uereor, ipsos non admodum apte musculi huius usum expressisse, dum hunc priuatim, retentionis oculi in sua sede autorem esse asserũt, nullum praeterea illi usum asscribentes. Quum tamen aptiùs sex priores musculi id munus sibi uendicare possint, ut quorum externa superficies, membranae oculi sedem in caluaria excalpeam succingenti, fibris multis connascatur. Quinetiam sex isti priores propinquius ipsi capitis ossi, ubi neruus ex caluaria dabitur, pertingunt, illico enim atque neruus emergit, ex ipsius durà membrana principium mutuantur, omni ex parte septimum occultantes. Quàm quam fortassis non defuturi sint, qui originem horum musculorum non à dura cerebri membrana, uerùm ab illa quae os succingit, pendere cõtendent, quum interim septimus musculus, multis interuallis undiquaque ab os succingente membrana distet, quod profectò factum nõ fuisset, si modò huius beneficio oculum in sua sede retineri, ac quodammodo ad cerebrum trahi oporteret. Et si fortassis ipsius naturam accuratè rimatus fueris, illum instar tegumenti uisorio neruo obduci concedes, & postmodum etiam oculum rectis motibus agere fateberis, prout nimirũ has illas ue sui corporis fibras contraxerit, laxauerit ue.

Oculorũ motus

Musculi sex primi.

Adeps musculis oculorum interpositus.

Septimus oculi musculus.

Septimi officium.

Musculi sex primi oculo la tera figunt.

OCVLI MVSCVLORVM ADMINISTRATIO. *Caput XII.*

RECTIVS musculorum oculum mouentium administrationem, illo ex caluariae [a] sinu euulso, perficies. Euellitur autem prompte uniuersus, integra adhuc caluaria, si omni ex parte oblongo cultello, ad os semper ductis in circuitu sectionibus, à suo sinu ipsum liberaueris, & tandem neruum uisorium, ubi primùm ex caluaria procedit, abscideris. Si uerò caluaria fortè ad cerebri inspectionẽ prius fuerit dissecta, ipsumq; cerebrum auulsum, cõduxerit duabus lineis caluariam serra diuidere, una quidem linea à regione maioris anguli, uersus uisorij nerui foramen facta, altera autem à minori angulo ad prioris sectionis, iuxta foramen illud, terminum. Si enim ad eum modum ferram in oculorum usq; sedem penetrare coëgeris, totam superiorem partem sedis oculorũ, instar cuiusdam trianguli auferes, ac deinceps undique oculo à pinguedine liberato, illum adimes, aut si uisum erit, oculum ab osse undecunque liberatum solius uisorij nerui interuentu, caluariae appendere fines. Eruisum ministro tenendum porriges sic, ut summis dextrae manus digitis nerui uisorij finem (quem & eleuabit) sinistra autem manu uelut in pugnum coacta, in indice ac pollice anteriorem oculi partem comprehendat. Mox adipem oculo, ut minori molestia humectatus moueretur, circumpositum, & glandulas, uenarum & arteriarum diuisionem intercedentes adimito. Dein consideratis musculorum ductibus, &, quam simul omnes constituunt, forma, sex capita primorum à neruo uisorio acutiori cultello liberato, ac singulos deinde musculos leuiter secando, ad mediam usque oculi regionem deducito, unumquemq; supra laeuam ministri manum, quasi stellam effigiaturus extendens. hac nanque ratione cuiusq; implantationem, formam, & usum leui negocio cõdisces. Porrò nihil æquè diligẽter præcauendũ uenit, ac ne [b] adhærentem albam'ue oculi tunicam à [c] cornea prorsus abradas, nimiumq; oculum emungas, priusquam sex musculorum insertionem inuisus fueris. aliàs enim (nisi fortè exercitatior sis) eam uicabis, neruosam alicuius musculi tenuitatem unà cum adhærente membrana incuriosè abscindes. Iam ubi adipem in media horum musculorum amplitudine coaceruatum, unguibus, aut cultello à septimo oculi musculo adempseris, illum quoque aggredi integrum est. Primùm itaq; qui neruum ambiat, circulatimq; in oculi radicem implantetur, examina, ipsum à neruo prorsus ad duram usque oculi tunicam radendo. Cæterùm si caluariae adhuc hærentem oculum administrare animus sit, musculorum capita primùm liberans, ad eum quem iam

Administratio oculi à caluaria resectæ, & oculum extrahendi modus.

Administratio oculi musculorũ, quum is adhuc caluariæ hæret.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

modum, musculos attrectabis, capita scilicet à neruo adhuc fixo ad insertionem usque (quæ nō procul ab iride consistit) deducens. Commodiùs tamen, minorique molestia priorem sectionem obibis. In utroque tamen administrandi modo, oculi situs semper perpendendus est, quem caruncula indicabit, maiorem angulum in homine occupans, & (ut creditur) pituitam in genas defluere præcauens. Hæc nanque (dummodo cognoscas, an dextram, an sinistrum oculum in manus assumpseris) oculi regionem, quæ magnum spectat angulum perpetuò commonstrabit, à qua ilico reliqua oculi latera opportunè petes. Interest autem, oculi regiones, propter obliquos musculos, potissimùm cognoscere. Aut si lubet, neglecta caruncula, poteris cultello carneam membranam, priusquam oculum à caluaria resecabis, punctim in aliqua parte radere, hincque oculi regiones semper augurari.

DE BVCCARVM, LABRORVM, ET nasi alarum musculis. Caput XIII.

LIBRO superiori,[a] duo narium ossa in[b] duas desinere cartilagines, atque horum extremo secundùm latera alias[c] duas molles, & latas cartilagines (quas alas uocant) accumbere alligarique scriptum fuit. Nunc uerò musculos, qui eas mouent, simul cum buccarum genarum'ue labrorumque motoribus exequemur. Cæterùm quum buccarum & labrorum motus dicimus, illi intelligentur, quos quiescente etiam inferioris maxillæ osse obimus. Alijs siquidem musculis maxillæ os, alijs uerò buccæ labraque mouentur uoluntario. Duorum itaque primorum, qui buccas & labra mouent musculorum, in utroque latere[d] singuli habentur membranei, admodumque ampli. Hi enim ex omnium uertebrarum ceruicis spinarum regionibus, deinde scapularum, & clauicularum, & pectoris ossis sedibus originem ducunt, usque ad faciei medium protensi. Sunt autem hi aliud nihil omnino, præterquam membrana (quæ meritò carnosa nobis dicitur) carnosis fibris adaucta, hæc enim in tota paulò antè commemorata sede, musculosa penitus reddita, aliquò usque carnosa efficitur. Cæterùm carnosæ hæ fibræ à nullo prorsus osse originem (ut fortassis quispiam ab alijs Anatomicis lusus arbitraretur) ducunt, neque etiam quis musculum hunc ab aliquo osse principium petere, non perperam dicturus est. Is nanque non aliud existit, quàm carneæ fibræ nuper dictæ membranæ intensæ, & multis neruorum surculis concomitatæ, qui quòd à subditis membranæ corporibus in illam excurrant, ipsam firmiùs substratis sibi partibus connectunt, quàm in reliquo ferè corpore illis, quibus obducitur, musculis hæc affirmari solet. Prorepunt autem primùm eiusmodi neruorū soboles in membranam, secundùm totam colli longitudinem, seu à thorace ad occipitium usque ex ea sede, qua spinarū ceruicis uertebrarum consistit regio. Item secundùm scapularum spinarum ductum, summos humeros, clauiculas, & eminentiorem pectoris ossis regionem, neruiculi quoque instar tenuissimorum filorum, à subditis musculis membranæ exporriguntur. Atque hi neruorum surculi omnes, secundùm carnearum fibrarum ductum (qui perquam uarius est) reflexæ excurrunt. Fibræ enim[e] à pectoris ossis sede, mediaque clauicularum regione pectoris os spectante sursum, uersus faciem conscendentes, secundùm colli longitudinem recto tramite protenduntur.[f] Quæ autem exdiqua clauiculæ sede, & summi humeri, & scapularum sedibus ad ceruicis usque spinam incipiunt, obliquè sursum contendunt, tantoque obliquiores uisuntur, quanto ceruicis spinæ sunt propinquiores. Omnes enim fibræ à ceruicis uertebrarum spinarum sedibus prorepentes, unà cum eius partis neruorum[g] surculis transuersim feruntur, atque ideo magis, quo musculus occipitio uicinior existit. Porrò eiusmodi fibrarum ductus, in ceruice admodum conspicuus est, nullaque fibrarum intersectio, ut neque etiam in summo mento, & in inferioris maxillæ iuxta aurem regione sese offert.[h] Verùm ubi iam labra cōtingunt, fibræ inter se adeò confunduntur, ut rectas, & obliquas, & transuersas iam amplius distinguere prorsus arduum impossibileque sit, atque id præcipuè secundùm totū inferioris labri regionem accidit. Labri enim superioris lateri ad alas usque narium duntaxat fibræ porriguntur. Posterius itaque huius musculi initium, à spinæ ceruicis sede omnino promitur, deinde secundùm occipitij ossis basim fertur,[i] mox sub aurem, ut ipsius radicem perreptando contingat. Imò interdum hic adeò ascendit, ut & auris huius beneficio quibusdam hominibus (non etiam stupidis, aut asinis) moueatur, uti inter alios quosdam hîc Patauij uidere est, in lepidi ingenij Iurium Doctore non minus egregiè erudito, quàm iucundè faceto, Claudio Symionio Foroiuliensi, dein in nō minus audaci, quàm forti & strenuo, Petro Rauascherio Genuensi. Cæterùm præsens musculus ab aure in faciem ductus,

Alter utrius lateris primus musculus, uel simul omnium primus ac secundus.

Li. 4 de Administrandis sectionibus.

Nonnullis hominibus aures moueri.

ctus,[k] illum quem à mandendo masseтera uocabimus, musculum contingit, & paulò ualidiùs ossi in malis, quàm alibi in reliquo ipsius ductu connascitur, hinc ad nasi usque radicem pertingens. Atque hunc ductum musculus adeò seruat exquisitè, ut duo hæc latera musculi distiniantur,[l] unum quidem, secundùm spinæ longitudinem protensum,[m] aliud autem, ab occipitij medio ad superius labrum prorepens. Reliqua uerò duo ipsius latera (sortitur enim quatuor) haud æquè sunt distincta.[n] Quod enim à spina ad summū usque pectoris ossis, secundùm scapulam & clauiculas exporrigitur, inæquale est ac uarium. Quandoquidem non instar rectæ lineæ carnosarum fibrarum hic apparet principium, sed instar obliquæ, admodumque inæqualis, nunc paululum sub scapulæ spina & clauicula incipiens, nunc paulo superius, & nunc è regione.[o] Quartum autē latus, quod à summo mento, ad superiorem pectoris ossis sedem protenditur, uix ob id distingui potest, quòd hominibus utriusque lateris musculi hîc adeò coeant, ut duo musculi unus esse uideantur, quodque hac in parte carnosiores longè, quàm in reliqua ipsorum sede existant. Cæterùm hi musculi buccas, & totum inferius labrum deorsum retrahunt, & ad latera simul cum superiori labro abducunt, aut, ut dicam uerius, reliquam faciei cutem, quæ à musculosa frontis & nasi substantia, & palpebræ musculis non mouetur, circumagit, ad hoc opitulante[p] lato quoque, & quodammodo orbiculari musculo, à tota ferè superioris maxillæ longitudine in inferioris longitudinem, ad gingiuarum radicem inserto. Est autem hic musculus similiter membraneus, & uaria fibrarum specie intertexus, totam eam buccarum sedem cōplectens, quam inflare possimus. Neque sanè aliud corpus id uniuersum, quod inflatur, censendum est, quàm cutis, cui immediatè succumbit[q] primus iam commemoratus musculus, deinde prout obesiores homines sunt, adipis maior minor'ue copia, & postremodum quidam superioris labri[r] musculus, &[s] alius labri quoque eiusdem, & alæ nasi communis, quos postea describemus. præterea orbicularis & amplus quoque musculus, cuius naturam explicare iam contendimus. Huius itaque musculi internam superficiem, oris amplitudinem succingens tunica oblinit, ipsique adeò connascitur, ut nullo prorsus modo illacera à musculo, aut musculus ab illa auferri queat. Imò secundus hic buccarum musculus, uix aliud est, quàm carnosarum fibrarum implexus admodum tenuis, ac quodammodo membraneus. Cognosces autem eam, quam diximus, utriusque iam commemorati buccarum musculi, & potissimùm primi functionem promptissimè, si inferiore maxilla superiori adducta, immotaque, plurimùm ad quamcunque partem sedem'ue, labra & buccas duxeris, atque etiam obseruaueris, qui etiam anteriorem colli cutem primi musculi beneficio, unà cum buccis deorsum uellere possis. Rursus si immota colli cute, totam buccarum sedem, quam inflare integrum est, nunc in oris amplitudinem uolueris, nunc autem extrorsum, nunc sursum, nunc deorsum, nunc prorsum, nunc retrorsum duxeris, secundi musculi functionem & motus, quos illius, & aëris in ore ui obimus, plurimùm admiraberis. Et si demum in corpore illum inspexeris, non nisi cum summis rerum Opificis, quas proloqueris, laudibus, uarium illum, & quem neutiquam explicare posses, fibrarum implexum, & undecunque in hunc procurrentes neruulorum soboles intuebere. Toti itaque faciei cuti, ut mobilis reddatur, præter secundum hunc musculum, & labrorum & nasi proprios, quos statim enarrabimus, musculos, membranam carnosam in musculi naturam degenerantem rerum Opifex subiecit. Si modò malarum cutem duntaxat dempseris,[t] illi enim membrana, quam carnosam uocamus, subnascitur quidem, uerùm hîc nullis carneis enutrita fibris. Nihilominus tamen quum cutis, quæ malis obtenditur, inferior pars buccis continuetur, superior uerò subiectæ frontis musculosæ compagini uniatur, simul cum reliqua faciei cute, malarum quoque cutem mouemus. Quàm uerò ad hoc latorum musculorum, qui carnea membrana constant, munus homini necessarium sit, condiscimus, quoties labrorum substantiam deflectere, ac à suo situ auertere cogimur, aut os distendere & contrahere, stringere & laxare, quocunque edentium, bibentium, uel disserentium, uel aliam quandam functionem obeuntium usus uocauerit. Atque harum omnium functionum autores, Galenus in Quarto de Sectionibus administrandis libro, hos tantùm musculos esse, insinuare uidetur. Sed priuatim[u] neruis huc concurrentibus mouendi officium, nulla (ut tamen decebat) habita musculorum mentione, tribuit. Sunt autem nerui eiusmodi utrinque bini, quorum unum ex foramine inferioris maxillæ, ad inferius labrum elabi suo loco docebimus, alterum ex oculorum sede per peculiare foramen deductum, in malarum regionem decumbere audies. his duobus, in alio latere totidem, ab eisdem sedibus sui lateris procedentes respondent. Verùm quum eiusmodi nerui musculis indigeant, & omnes labrorum motus, illis latis & tenuibus tantùm peragi nequeant, ipsique alios exigant auxiliares, meritò Natura alios[x] quatuor musculos mouendis labris construxit. Quorum principia, euidentia

Secundus alterius lateris, seu omnium 3 & 4.

Malarum cutem musculo destitui.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

quidem & manifesta sunt, anteaquam labrorum extremis permiscentur, concreta uerò illis, omnifariam redduntur obscura, & inseparabilia à reliqua labrorum substantia. Vniuersa enim labrorum cute, & oris amplitudinem succingente tunica, toti musculosæ naturæ commixtis, ac musculis, ut quispiam dixerit, ibidem corruptis, unà cum [f] fungosa, quam postea explicabimus, substantia, hominis labra procreantur. Quatuor itaq; sunt musculi, quoniam labris quatuor principia motuum esse oportebat, utrinque uidelicet duo, quorum moles, organis illorum beneficio mouendis congruit. Primorum enim duorum, qui superiori labro communes sunt, utrinque [a] unus habetur, qui à maxillæ superioris osse, ubi mala consistit, carnoso principio enatus, deorsum obliquè in priora fertur, quousq; in sui labri latus sese inserat. Inferiorum quoque utrinq; [b] unus obseruatur, superiori musculo latior, sed breuior. Exoritur nanque carneus & hic quoque, ab inferioris maxillæ humiliori parte ad menti quasi latera, hinc sursum obliquè in priora protensus, latusq; permanens, in mediam sui labri sedem implantatur. Sunt itaque omnes quatuor lati, ac quodammodo, quod ad fibras attinet, duplici donati initio, ipsorumq; fibræ circa insertionem, x literæ modo sese intersecant pertinaciter, uti admonuimus, labrorum cuti immixtæ. Quatuor his musculis duodecim motus ut minimùm obimus, quatuor quidem obliquos, in utroque labro duos, & alios octo rectos, in utroque labro quatuor. Duo quidem ad amussim recti fiunt, quando labra plurimùm à se inuicem distant, hoc quidem à duobus musculis sursum agentibus ad nares tenso, altero autem deorsum ad mentum ducto, dum duo inferiores musculi laborant. dein quando ad se se labra retrahuntur, & inuicem coëunt, uno ex superiore loco deorsum, altero ex humiliore sursum protenso. Cæterùm ab internis horum musculorum fibris, labra introrsum conuertuntur & subimplicantur, ab exterioribus uerò foras euelluntur, ut ita & duo alij in singulis labris recti cõsurgant motus, qui paulo minus toto ad obliquos quasi referendi sunt. Quatuor uerò obliqui motus, unico duntaxat laborante musculo, reliquo interim laxato, celebrantur. Si enim dexter superioris labri musculus remisso sinistro contrahitur, dextra labri pars obliquo motu, sinistra dependente, attollitur. atque hac ratione reliqui tres obliqui motus labrorũ peraguntur. Vt uerò ualidiùs adhuc superius labrum moueretur, atque secundùm totam ipsius substantiam musculis participaret, illi alia portio [c] musculi elargitur, qui narium [d] alas extrorsum sursumq; agit. A malis enim iuxta proprium superioris labri [e] musculum, carneus quidam, sed tenuis membraneusq; enascitur musculus, qui in ipso modicè uersus priora descensu, in duas portiones partitur, unam nasi alæ radici, alteram superioris labri parti, quam Latini Mustacem, Græci uerò ὑπήνην uocant, inserens. Portio nasi alæ exporrecta eam extrorsum sursumq; mouet, quæ labro propria est, id quoq; sursum uellit, & tantus huius portionis cum alæ portione est connexus, ut superius labrum, immota ala, sursum uehementer mouere nequeas. Verùm præter hunc alæ musculum, [f] alius in interna narium amplitudine habetur, ad suæ cauitatis externum latus, sub tunica narium amplitudine obducta, reconditus. Est autem hic tenuis & membraneus, interiori alæ regioni insertus, illamq; intrò trahens. Musculus hic neruulum habet ab [g] illo, quem per [h] foramen in magno oculi angulo incisum, ad narium amplitudinem, à tertio cerebri neruorum coniugio diffundi commemorabimus. Atq; huiusmodi alarum musculos efformari decebat, qui in repentinis aëris inspirationibus & expirationibus, earum motibus opportunè præficerentur. Sunt itaque hoc Capite nobis enumerati duodecim musculi, si omnes utriusque lateris iunxerimus, duo quidem lati ex carnea constantes membrana, duo admodum uarij ex una maxilla in aliam pronati, & quatuor labris proprij, & totidem alarum nasi. Nisi fortassis illum, qui labrum superius & alam simul adit, subdiuidere constitueris, atque ex utriusque lateris musculo duos, propter diffectionem in progressu, & in diuersas partes insertionem, fingere, atque ita quatuordecim musculos statuere uisum sit. Sic etiam nihil obstat, & duos qui carnea membrana efformantur, unum dicere, quum hi adeò in anteriori colli parte continuentur, ut [a] diuisionem nullam notatu dignam ostendant. Rursus si fibris motibusq;, cùm in hoc, tum in proprijs labrorum musculis animum accommodare uelis, ob idq; in plures musculos hos diuidas, maior sanè tibi, quàm nobis hactenus, horum musculorum numerus excrescet.

Labrorum constitutio, dein quatuor musculi labris proprij, sic in altero latere tertius, et postea quartus, ad omnium 5, 6, 7, 8.

Alarum nasi musculus, hic autem in altero latere 9. aut omnium 9 & 10.

In altero latere 6. aut omnium 11 & 12.

Musculorũ epilogus.

MVSCVLORVM BVCCAS, LABRA, & nasi alas mouentium administratio.

Caput XIIII.

HORVM musculorum administrationem à [a] latis ac ex carnea constantibus membrana musculis opportunissimè auspicaberis, & primùm acutiori nouacula in cute rectam sectionem, à summo mento, mediaq; inferioris labri sede (ubi cutis in ruborem desinit) ad pectus usque, secundùm colli longitudinem duces ita quidem ad amussim, ut sola cutis ad subiectum usque musculum, carneam'ue membranam diuidatur. Deinde alia ducenda est sectio, ad utriusque labri extremum, secundùm ruboris finem sic, ut orbiculari linea os uniuersum obducatur. His alia per nasi longitudinem addetur sectio, & si prius frontis musculorum compagem, & palpebræ musculos aggressus fueris, nulla præter has (nisi sub aure ad medium usque occipitij) in facie sectio est ducenda. Aliàs enim ex summo narium, sub inferiori palpebra & aure, uersus occipitium transuersam moliri deberes sectionem. Cæterùm à fine sectionis ad pectoris usque os ductæ, transuersa una sub clauiculis, & summo humero, & scapularum spina ad dorsum usque perficietur. licebit & his transuersam ex faucibus, seu ex gutturis regione, usque ad spinam adijcere. His tentatis sectionibus, hamulo cutis leuabitur, ac in altero latere acutiori nouacula, cutis à subiecto membraneo musculo, omni industria liberabitur. Quod nullibi feceris molestiùs, quàm ubi laqueus ceruicem compresserit, hîc enim laquei occasione, cutis membraneo musculo pertinacissimè connata reperitur, & etiam cutis instar cornu adeò inibi mox indurescit, ut uix nouaculam admittat. Quanquam musculorum sectioni corpus opportunius adhibebitur, ex quo uenæ prius sectæ, uniuersum sanguinem in aquam calentem effuderint. quandoquidem tunc non toties uenæ sanguine inanitæ, dum musculos diuidis, uenient colligandæ, atque adeò frequenter spongijs abstergendæ. Ex altero autem cadaueris latere, unà cum cute (quod factu facillimum est) musculum latum tenuemq; auferes, atque utrinque musculi naturam, & fibras neruosq;, ac munia (si hinc inde suas, quas prius enarrauimus, partes attraxeris) intuebere. Fibrarum autem huius musculi seriem, nequaquam oscitabundus in tota humiliore inferioris maxillæ sede præteribis, quin prius eas strumarũ, uel ut uulgò dicimus, scrophularum gratia diligenter examinaueris, quo in eo abscessus genere, quum usus expetet, fœlicius ac magis industriè tumentes glandulas exseces. Administratio enim sectionis in hoc affectu extra fibrarum ductum tentata, admodum obscenè hinc inde colli cutem aut tendit, aut corrugat. Vbi hæc igitur sedulò obseruaueris, eius lateris musculum, quem subditis corporibus adempta cute affixum reliquisti, omni ex parte adimes, atque administrationem ad proprios labrorum musculos cõuertes, qui in conspectum ueniunt, quamprimum adipem, qui his præcipuè in buccarũ regione incumbit, permisceturq; unà cum lato, qui ex carnea cõstituitur membrana, musculo ademeris. Liberabis itaque ab inferiori maxilla primùm [b] duorum, qui inferiori labro elargiuntur capita, sensim ea ad insertionem usque, ut fibras examines, deducens. Atque hîc labra fungosæ cuiusdam [c] substantiæ interuentu, maxillæ ossi connata reperies, quæ labris opitulatur, quoties distrahuntur, tenuesq; fiunt, & quoties contracta incrassantur, ac corrugantur. Quippe eiusmodi substantia omnino & inanitur, & repletur promptè: inanita quidem submittitur, repleta uerò attollitur. Præter hanc substantiam occurrent & [d] nerui duo, maioris tertij paris neruorum cerebri radicis ramuli, ex maxilla inferiori in eos, quos iam dissecas, musculos diffusi. Cæterùm posteaquam inferiores liberati fuerint, à malis [e] duos quoque superiores dissecabis, atque illis ad superius usque labrum deductis, quatuor musculorum functiones, capita huc illuc trahens spectabis. Postremò [f] musculo alæ nasi, & superiori labro communi à malis deraso, ac ad alam usque & labrum deducto, eius quoque usum contemplabere. Hîc uolens prætermitto [g] neruum minoris gracilioris'ue tertij paris neruorum cerebri radicis propaginem, ex superiori maxilla excidentem, ac nuper dictis musculis communicatum. Siquidem neruorum omnium seriem, quàm dabitur, accuratissimè in Quarto libro prosequar. Atque eadem ratione nullam neque uenarum neque arteriarum mentionem facio, etiam si lato musculo [h] externa iugularis suffulciatur, quoniam Tertius liber Venis arterijsq; dedicabitur. Integrum itaque est, ut consideres membranosa ligamina, narium alas alijs nasi cartilaginibus colligantia, & deinde mutuum earum cartilaginum connexum. Nam de narium [i] tunica in Neruorum distributione similiter pertractabitur. In præsentia autem suffecerit adhuc sermoni adiecisse, tunicam illam, quæ narium amplitudinem

Primi ac secundi duodecim præcedentis Capitis musculorum administratio.

Corpus musculorum sectioni opportunum.

Administratio 5.6.7.8.

Laborũ fungosa substantia.

Administratio 9 & 10.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

tudinem ambit, aliquousque cultello à subditis partibus abradendum esse, ut commodè te-
nuem membraneumque musculũ, intrò alam mouentem intuearis. His omnibus resectis, secun-
dus alterius lateris præcedente Capite enarratus mihi musculus, externa ipsius superficie lon-
gè spectatissimus est, ut tamen ipsius naturam quoque examussim obserues, undecunque un-
guibus, hamulisque est diuellendus, ac postmodum à maxillis, & dentium gingiuis detractus, à
tunica oris cauitatem obtinente uenit liberandus. Et quo huius musculi rarior magisque admi-
randa est cōstructio, fibrarumque mirabilis implexus, eo studiosiùs illum in multas particulas
non mediocri delectatione discerpes, atque ad buccarum motum, non autem maxillæ inferio-
ris, illum auxiliari speculaberis.

DE MVSCVLIS INFERIOREM MAXILLAM MOUENTIBUS. Caput XV.

Inferiorē maxillam superiori quiescente moueri.

INFERIOR maxilla homini, quiescente interim immotaque superiori,
motu agitur uoluntario, quemadmodum & animalibus ad unum om-
nibus, si fluuiatilem crocodilum exceperis, cui unico superior maxilla mo-
bilis uisitur, inferiori interim cum temporum ossibus adeò unita, ut ne tan-
tillum quidem moueri queat, ipsaque duos sinus nanciscatur, quibus su-
perior singulis utrinque tuberculis latis, nec nostris admodum dissi-
milibus inarticulatur, magna ex parte lacertarum testudinumque inferiori
maxillæ eleganter respondens, quemadmodum etiam totus crocodilus imagine (non autem
magnitudine, & geniculatis caudæ tuberibus) lacertæ similis uisitur. Cæterùm inferior homi-
nis maxilla tribus ducitur motibus, ac unus quidem in mandendo perficitur, quo ad latera,
& prorsum & retrorsum maxilla agitur, ac circumfertur, alius in ore claudendo, tertius ue-
rò in ore aperiendo fit. Motus hi omnes proprijs obeuntur musculis, ex quibus qui uarijs
motibus maxillam præcipuè circumagunt, & prorsum retrorsumque mouent, à mandendo
μασητῆρες Græcis appellantur, quo etiam nomine Græcorum plerique temporum muscu-
los nominarunt, quòd illi ad manducandum quoque sint utilissimi, ac maxillam mordenti-
bus, molientibusque quippiam adducant. Deinde ita temporalis quoque nominatur, quòd in-
uicem temporalis & masseter adeò connascantur, ut Galeno etiam in Libris de Vsu partium,
ac si temporalis & masseter unus essent, imposuerint, quum temporalis partem, masseterem
arbitratus, temporalem musculum, ex sui medio tendinem, contra aliorum musculorum ra-
tionem, educere protulit, & post modum (ne ab aliorum Anatomicorum in musculis nume-
ro aberrasse uideretur) masseterem etiam quendam enumerauerit secus multò, atque in Quar-
to de Administrandis sectionibus, ubi masseterem cognoscens, nihil de illa tendinis mirifica,
falsaque & ficta productione comminiscitur. In eo itaque Libro Galenum secuti, atque cum ipso
uocis fugientes æquiuocum, musculos qui potissimùm claudunt temporales toto sermonis
progressu, illos autem, qui maxillam præcipuè antrorsum retrorsumque agunt, masseteres seu
mandibularios uel mansorios appellemus. Qui autem in ore occultari dicentur, & si eisdem
ferè præsint munijs, in ore delitescentes nominemus, quemadmodum & qui ductus maxil-
læ ad inferiora autores censentur, os aperientes, ita nanque fictis quodammodo nominibus,
rerum fœlicior parabitur memoria. Masseter itaque ille est musculus, quem ad posteriorem
maxillæ inferioris sedem, sub osse iugali possimus manu amplecti. Dum enim pollicem in-
ter auris radicem, & inferiorem maxillã inferis, medium uerò digitum genæ admoues, illumque
in oris amplitudinẽ protrudere tentas, totam masseteris externam superficiem contines, quam
rursus tactu dignosces, si adductas prius maxillas, adhuc ualidiùs comprimere adnisus fue-
ris, quia tunc masseter in se magis collectus, pollicem & indicem feriet, sese dilatans ac contra-
hens. Præterea & hunc quoque musculum in equis uides spectatissimum, is enim cum illo,
quem in ore latitare docebimus, illi sunt musculi, quos crebrò in equis amplecti consueuimus,
obseruaturi, num carneus aut nerueus equus nobis proponatur. Atque id eo dico diligẽtiùs,
quo minus aliquem mecum aberrare uelim, aliquot enim Galeni in Libris de Vsu partium lo-
cis deceptus, masseterem, quem modò describam, aliquando temporalis musculi mediam
partem esse arbitratus sum, ac latum in genis musculum, quem ab una maxilla in aliam duci
prius retuli, masseterem esse existimaui. Attamen eo usque nunquam à ueritate reclinaui, quin
tunc duos temporales musculos, semper in altero latere studiosis commonstrarem, unum su-
periorem, qui uerè est temporalis, alterum inferiorem, qui masseter est, appellans. Masseter
enim nerueo, & amplo ualidissimoque principio ab ea malarum sede exoritur, qua infima pars
suturæ

Maxillæ inferioris motus. *Maxillæ musculorum nomina.* *Libro 11.* *Masseter seu alter ad lateris primus.*

suturæ illius consistit, quæ maxillæ superioris os, totum minorem oculi sedis angulum occu
pans, mediamque ossis iugalis sedem efformans, maximo eiusdem maxillæ ossi cōiungit, quod
dentium præsepeola continere, ac narium amplitudinem magna ex parte constituere, superior
Liber declarauit. Deinde à malis hoc masseteris principium in posteriora ducitur, è tota
inferiori interiorique ossis iugalis sede ad aurem usque pronatum. Ex tota enim longitudine os-
sis iugalis, quæ à malis ad aurem usque pertinet, masseteris musculi principium enascitur,
quod impensè nerueum in malis esse dicebam, quemadmodum etiam illic, ubi ab exterioris iu-
galis ossis superficiei inferiori parte prodit, nerueum liuidumque conspicitur. ubi autem ab in-
teriori iugalis ossis sede originem ducit, carneum est, quemadmodum etiam totus musculus,
non multo post initium, carneum crassumque se spectandum offert. Masseter hoc enatus princi
pio deorsum tendit, totamque inferioris maxillæ amplitudinem, in externa posteriorique ipsius
sede conspicuam amplectitur, illi ualidissimè partim carneus, partim nerueus latissima inser-
tione implantatus. Ex tota autem insertionis amplitudine nulla insignior, nullaque ualidior est
ea, quam in maxillæ inferioris asperitatem molitur, in infima ipsius sede ueluti processulis ali-
quot exuberantem. in hac etiam sede masseter est angustissimus, & ueluti trianguli alicuius
obtusiorem angulum exprimit. Totus enim masseter quodammodo triangularis est, una
enim ipsius linea, secundum totam principij amplitudinem, seu iugale os porrigitur. secunda
à malis, seu anteriori principij parte, ad infimam maxillæ inferioris sedem retrorsum ducitur,
illam quam nuper diximus, asperitatem contingens. Tertia autem linea ab aure, seu posterio-
ri principij sede, in anteriora deorsum fertur, ad demissiorem secundæ lineæ sedem, angulum
cum illa linea adeò obtusum constituens, ut ferè hîc aliud latus masseteri possit asscribi, atque
illum quadranguli formam referre, quis non ineptè astrueret. Vtcunque uerò sit, obtusus
hic angulus, seu si ita uelis, quartum masseteris latus, multò strictius est amplo illius princi-
pio, unde etiam ilico fibrarum ipsius ductum uariare necesse est. Fibræ nanque ab anteriori
principij parte originem ducentes, deorsum in posteriora feruntur, quæ autem à posterio-
ri principij sede prodeunt, obliquè deorsum in anteriora repunt, omnes ex amplo principio
ad obtusum, quem recensui, angulum protensæ, maxillæque inferioris amplitudini, citra ten-
dinis productionem insertæ. Galenus in Quarto de Administrandis sectionibus attestatur,
nonnullos dissectionum Professores amplo huic principio (quod ipse Geminum appellat)
& diuerso fibrarum ductui attendentes, binos ab utroque latere masseteres collocasse, ut unum
anterior principij pars constitueret, alterum uerò posterior. Rursus non defuere, qui trian-
gularem præsentis musculi circumscriptionem expendentes, tres in uno latere masseteres enu
merarunt, unumquemque angulum singulos masseteres esse arbitrati, tale enim quid Galenus
nobis innuere uidetur. Quanquam arbitrer illos, qui tres masseteres utrinque collocarunt,
non tribus illis angulis animum adhibuisse, uerùm hunc, quem describo, masseterem unum
appellarunt, & secundum temporalem, tertium uerò, quem in ore delitescere dico, posue
runt. Deinde qui duos recensuerunt, non mihi, ut Galenus asserit, principijs mentem adhi-
buisse uidentur, sed masseterem hunc nostrum unum posuere, alterum uerò temporalem cum
illo, qui in ore delitescit. quod uel ex Hippocratis oratione, ubi eos musculos Masseteres
nominat, colligere promptissimum est. Præterea nisi in ore delitescentis musculi munus mas-
seteri accommodauerimus, neutiquam opportunè manducantium maxillæ inferioris in late-
ra motus nobis explicabitur. Quare etiam satius erit, masseteris musculi functionem tunc pri
mùm persequi, quum temporalem, & in ore delitescentem plenè descripsero. Tempora-
lis musculus principium à uerticis, & temporis, & frontis ossibus, & osse cuneum imitante,
& eo osse, quod minorem sedis oculi angulum amplectitur, ac maxillæ superioris ossium mihi
primum habetur. Instar semicirculi enim primùm, & præcipuè à uerticis ac frontis osse mul
tò elatiùs enascitur, quàm commissura squamæformis consistit, temporis os, uerticis ossi com
mittens. hinc sensim crassescens, & carnosior redditus arctatusque, in cauitatem ibi in capitis
ossibus exculptam descendit, à temporis osse, & cuneum imitante, & frontis, & illo quod mi-
norem oculi sedis angulum constituit, enatus. Quum uerò ad iugale os usque pertingit, admo-
dumque crassus, sed angustus interim euasit, superiori quoque iugalis ossis sedi adnascitur, masse-
teri adeò continuus, ut uix immeritò temporalẽ & masseterem, unum esse musculũ quis cōten
deret. Cæterùm uniuersum temporalis musculi corpus, ad iugale usque os carneũ est, exteriori
sede, propter propriæ membranæ crassitiem, perquam liuidũ, idque potissimùm ad exortus sui
initium, & ipsius ad os iugale connexum. Interna autem sede, qua ex ossibus ampla illa lataque
explantatione enascitur, carneus est, & acutum maxillæ inferioris processum cōtingens in bre

Temporalis seu alterius lateris secundus.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

uem, sed insigniter ualidum, neruecumque finit tendinem, sua amplitudine acutum illum maxillae processum amplectentem, illique processui ualidissimè insertum. Ad tendinem hunc omnes temporalis musculi fibrae, ex semicirculo uelut ad circuli centrum procurrunt, tendinemque hunc efformant illorum musculorum ritu, quos gibbum, & cauum scapulae implere docebimus, & qui ex ilium osse pronati, femoris motibus famulantur, & is cuius beneficio brachium attollitur, adeò profectò, ut satis mirari nequeam, quidnam Peculiare illud sit, tantopere in temporali musculo à Galeno decantatum. Neque satis assequor, quamobrem is Naturam tot laudibus efferat, quòd ab aliorum musculorum forma hic declinauerit, tendinem educens non ex musculi extremo, ut aliàs semper, sed ex musculi medio. Ego ex tot Galeni in Naturam laudibus aliud nihil colligo, quàm illum arbitratum fuisse, musculum temporalem à nobis descriptum, unà cum massetere unum esse, atque tendinem, quem temporalis acuto maxillae processui inserit, à temporali & massetere produci. Quod si fieret, ex media musculi sede tendo is enasceretur, temporalis scilicet musculi fibris deorsum ad tendinis generationem deductis, masseteris uerò musculi fibris sursum prorepentibus, & tendinem illum constituentibus. At quid attinet illis Galeni laudibus prolixius immorari, quas ad Naturae dedecus potius, quàm honorem, (si quis examussim sua perpendat) contexuit: praecipuè quum Natura non solùm ab aliorum musculorum tendinis productione hic non aberrauerit, & si aberrasset, necessariò colligeretur, eundem musculũ maxillam, & sursum & deorsum ducere. pars enim musculi sub tendine posita, necessariò deorsum traheret, quemadmodum superior sursum alliceret. Rerum igitur Opifici hymnos canamus, qui musculum ex tantillo spacio, tanto muneri praefectum produxit, ex quo insignem illum procreauit tendinem, acutum inferioris maxillae processum amplexantem. Quo autem temporalis musculus robore polleat, & quo nam pacto pro ipsius mole ualidissimum omnium musculorum munus illi concreditum sit, condiscimus, quoties aliquid ui mordemus, & aliquid impetu dentibus confringere adnitimur, aut ingens aliquod onus histriones quosdam leuare conspicimus. Vt enim uarios hominum in mordendo conatus taceam, nuper Patauij histrionem uidimus, qui ferreum uiginti quinque librarum palum dentibus à terra subleuatum, & aliquandiu in ore erectum, retrorsum à tergo punctim parieti iniecit, quem triginta nouem pedum interuallo ab histrione destitisse metitus ipse sum. Quanquam Turcum nuper Venetijs longè maius robur in mordendo ostendisse audio, qui trabem à quinque uiris illi allatam perinde, ac baculum aliquem, uarijs modis omnium admiratione contrectauit. Vtcunque tamen temporalis musculus sit ualidus, multisque neruorum propaginibus donatus, ac suae nobilitatis gratia ossuosis uallis interceptus, aptisque finibus inclusus, nihilo minus tamen illi alterum quoque musculum, similiter robustum & neruosum, ac in ore delitescentem Natura associauit, eiusdem cum musculo temporali functionis autorem. Atque huius principium perquàm neruosum, ex tota cauitate sinu'ue exoritur, qui in ossis cuneum referentis processibus, quos uespertilionum alarum imagini comparamus, insculpitur. hunc siquidem sinum unà cum ossis processibus, musculi huius principium ambientibus (ut tutò principiũ id custodiretur) Natura fabrefecit, simul etiam processus hos longiùs educens, ut commodè ab ipsis principium illud enasceretur. Caeterùm ilico atque cauitatem illam ossis cuneum imitantis excedit, carneum, amplum & crassum, ac forma masseteri perquàm simile efficitur, interior enim iste musculus posteriori ac interiori parti maxillae, ubi haec latissima est, implantatur, ualidam amplamque insertionem molitus. Vt uerò commodiùs praesens musculus à maxilla susciperetur, neque is nimium oris amplitudinem occuparet, leuem, sed amplam cauitatem maxillae insculptam esse diximus, quando ipsius constructio in Primo libro enarrabatur. Porrò musculus hic, quum eodem cum temporali fungatur munere, ac simul is temporali commissus unitusque aliqua ex parte sit, nonnullis Anatomicorum in ore delitescens, temporalis pars habita est. alij uerò, etiam si inuicem committantur, quum tamen diuersis prodeant principijs, & in uarias eiusdem ossis sedes implantentur, duos ipsos statuunt. Nos autem ita illos distinguimus, ut utrinque unum temporalem, & unum masseterem, & unum in ore delitescentem enumeremus. Atque his tribus primario usu hoc munus committitur, ut sursum maxillam inferiorem trahant, illamque superiori iungant. Verùm masseteri id priuatim committitur, ut masseterum anterioribus principij partibus contractis, inferior maxilla prorsum ducatur, mentumque in anteriora promineat. Posterioribus uerò principij sedibus tensis, retrorsum ac uelut ad aures maxilla retrahatur adeò, ut duo hac ratione motus masseterum beneficio peragantur, quibus manducantes indigemus. Atque huic etiam motui suppetias fert temporalis musculus, prout has illas'ue sui principij fibras tendit

Li. u de Vsu partium.

Musculus in ore delitescens, seu alterius lateris tertius.

Masseteris, temporalis, et in ore delitescentis munus.

dit, aut remittit. deinde masseterum, & in ore delitescentium musculorum opera, in latus maxilla ducitur. Dextro enim massetere duntaxat, & sinistro in ore delitescente musculo contractis, maxilla in dextrum latus agitur. At sinistri lateris massetere, & dextri lateris in ore delitescente musculo, unà contractionem molientibus, inferior maxilla in sinistrum latus fertur. Atque his functionibus in ipsa sectione nihil aequè promptum cognitu, iam admonitus reperies. Enarrationi adhuc supersunt alij duo, utrinque singuli, & graciles & oblongi, originem ducentes ex prominentibus ossium temporum processibus, qui scriptorij styli imaginem referunt. Atque hinc membraneo latiusculoque capite exorti, statim carnosi teretesque fiunt, ac uersus priora maxillae, ubi summum mentum habetur, procurrentes, interiori eius parti adnascuntur, & dexter musculus sinistro hic ad insertionem unitur, in ea sanè inferioris maxillae sede, ubi uel horum musculorum gratia, maxilla exasperatur, & processulos inaequaliter extuberantes gerit. Praesentes musculi, dum in se colliguntur, os aperiunt, quemadmodum hactenus commemorati illud claudunt. Caeterùm utrique os aperienti musculo peculiare aliquid, & nulli uniuersi corporis musculo, praeterquam uni, quem contra Galeni placitum ossi υ referenti asscribam, commune obtinet. His enim in medio itinere, quod ab exortu usque ad insertionem emetiuntur, pars carnosa aboletur, & exanguis & neruosa efficitur, ceu tendo, uel ligamentum quodpiam carniformibus fibris neutiquam enutritum, ita sanè, ac si quis ex duobus musculorum uentribus, in quorum medio tendinis species cerneretur, utrunque musculum conflari diceret, uerùm hic non perperam, neque ociose à consueto musculorum artificio Natura declinauit, atque ideo encomio tibi celebranda uenit. Propria nanque exortus eorum musculorum regio, non erat post aures ad capitis basim, unde nunc à stylos imitantibus processibus explantantur, sed ad anteriores colli partes. sic enim maximè secundùm rectitudinem proprij principij, uterque maxillam deorsum traheret. At si ibidem ab ipsis ceruicis uertebris producerentur, angustiam non paruam tum ipsi etiam primi maximè tulissent, tum omnibus alijs partibus inibi repositis praebuissent. in nulla enim propemodum totius corporis regione adeò exigua, tantum organorum aceruum (quorum interim nullum transponi expedit) reperias, atque hic in faucibus. Neque enim stomachum, neque laryngem, multo autem minus circumadiacentes eis musculos, neque uenas, neque arterias, neque neruos, neque glandes cum uasorum diuisionibus praefectas, tum ad humectandam laryngem homini opitulantes, neque aliud quiduis hic in inferioris maxillae amplitudine, citra noxam, uel sola imaginatione, sua sede mutare posses. Iure itaque musculi inferiorem maxillam deorsum tracturi, nequaquam à ceruicis uertebris explantantur, sed à longis illis processibus stylos & gallorum calcaria exprimentibus. Et ubi regio potissimum frequentibus organis erat oppleta, hi musculi meritò excarnes facti, ibidem in ipsorum medio, non absimilem tendini partem commonstrant. si enim iuxta has in faucibus angustias crassiores essent, prae loci angustia iter ipsis praecluderetur. Si uerò omni ex parte adeò, ut hic, fuissent graciles, ad nimiam peruenissent imbecillitatem, quum nullus musculus absque fibris carne amplexis constare possit, quam si haberent, & illius tendinis crassitiem superarent, quid his tanto interuallo, & per tot praecipitia ductis cogitari possit infirmius? Quocirca quoniam eos in his angustijs oportuit fieri, ad patiendum pertinaces & graciles, Natura iure totam eorum, quae inibi esset carnem, ademit, solos & nudos producens tendines. quando uerò primum extra angustiam constituuntur, tunc iam sensim carnem rursus assumunt, musculorumque uentrem, ut antea circa exortum sibi uendicant.

Musculus maxillam aperientes enumerabis, ac alterius lateris 4. ossa cum 7. & 8.

MVSCVLORVM INFERIOREM MAXILLAM MOVENTIUM ADMINISTRATIO. Caput XVI.

EORVM qui maxillam inferiorem mouent, musculorum administrationem debitè absoluturus, illam à temporali opportunè aggredieris. Capite itaque in latus reclinato, grandiori, quem administrandis sectionibus parasti, cultro, & admoto etiam malleo, iugale os ad aures & malas excindes, & id acutiori cultello undequaque à musculo temporali, cui ualli ritu hoc proponitur, & massetere, cui principium exporrigit, liberabis, exactè tum temporalis musculi ad illud os connexum, & masseteris exortum considerans. Ablato iugali osse temporalis musculi principium, quod secundùm capitis longitudinem semicirculi instar exoriri dicebatur, undecunque nouacula, aut cultello proximè ab osse abrades, quousque totum musculum à caluariae, & maxillae superioris ossibus

Temporalis administratio.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

bus ademeris. Iam temporali musculo deorsum & extrorsum reflexo, intuebere neruosissimum ipsius tendinem, acutum maxillæ inferioris processum, quasi in se occultatum, amplexantem. deinceps quî is musculo in ore delitescenti, & masseteri committatur, spectabis. postremò, si aperto ore, musculi temporalis initia sursum trahere non detrectaueris, ipsius munus promptè etiam condisces. *Masseter.* Nunc integrum est, masseterem à iugali osse & malis liberatum, ab humiliori maxilla similiter cultello deradere, atque illius insertionem non oscitanter perpendere, animum adhibens, à massetere nullam portionem conferri ad musculi temporalis tendinem, maxillæ processui insertum. Integrum quoque erit, masseteris officium indagare, posteaquam sectionis serie, maxillam inferiorem carne denudaueris. Omnibus enim membris, quorum motum in mortuis animalibus examinare instituimus, commune est, ut uniuersam carnem ab illis ossibus, quorum motus indagatur, auferamus, ac illi duntaxat musculi, quorum beneficio ipsa mouentur, intacti maneant. Proinde maxilla inferiori his, quæ illi inferiùs adnascuntur, corporibus liberata, si masseteris musculi principia huc atque illuc traxeris, facillimè his maxillam in latera, ac prorsum retrorsumque agi, & demum ad superiora etiam allici spectabis. *Musculus in ore delitescens.* Musculum in ore delitescentem ad amussim, nisi inferiori maxilla in menti regione per medium dissecta, administrare poteris, ac proinde grandiori cultro operi adhibito, ipsam à summo mento auspicatus, per medios dentes incisorios diuides. diuisam utrinque manibus apprehendes, ut utranque ipsius partem in latera reflectens, ac illam ueluti ex superioris maxillæ sinu luxans. Mox oris tunicam circa maxillæ extrema, cutis instar separabis, quousque musculus in ore reconditus sese ex omni parte offerat. quem si uisum fuerit, aut ossibus commissum relinques, aut ab ipsis derasum abijcies, ipsius quoque functionem non oscitanter expendens. Verùm sectioni non obsueris, si musculi eius administrationi tantisper supersederis, donec linguæ & ossis υ imitantis musculos unà cum illo aggredieris, ne modò hunc uidere studens, illos imprudenter laceres. *Musculi maxillã deorsum trahentis.* Musculum qui os aperit, ad maxillæ inferioris longitudinem protensum reperies, atque, ut diximus, maxillæ in interna summi menti sede insertum. Hic nullam peculiarem administrationem exigit, si prius masseterem, & glandulas cum uenis & arterijs, quæ auribus subijciuntur, resecueris. Huius initium, si uersus stylum imitantem processum protrahetur, maxillam deorsum uellere uidebitur, atque id nonnihil obliquè in unum latus, si unius tantum musculi initium traxeris. *Musculi eius obliquus motus.* Vtroque autem attracto, rectus, neque in alteram partem inclinans, perficietur maxillæ ad inferiora ductus. At horum musculorum perinde, ac in ore delitescentium sectio, tunc demum opportuniùs perficitur, quum linguæ, & ossis hyoidis, & laryngis musculi aggrediantur. *LIGAMENTA maxillæ articulorum.* Ligamenta maxillam inferiorem superiori alligantia, ligamentis alios articulos membranæ instar ambientibus respondent, nihil sibi quicquam peculiare uendicantia. Tamen si ligamento orbiculatim dissecto, articulum dissolueris, in huius articuli peculiarem incides cartilaginem, quæ neutro ossi connata, sed solùm in illorum medio posita, ligamento articulum ambiente adnascitur, & tum ossium in magno, uehementique maxillæ inferioris motu excipit, & moderatur.

Peculiaris cartilago articuli inferioris maxillæ cũ superiori.

Musculosa in temporibus lineamenta. Lineamenta uerò musculorum, quæ in Quarto de Sectionibus administrandis libro Galenus post aures obseruari docuit, neutiquam hactenus in hominibus reperi, quanquam in canibus aures mouentium musculorum naturam, formam, ortum, functionemque optimè assecutus fuerim. dein hos musculos nonnihil, sed minus quàm obscurè, simiam ostendere obseruaui. Interdum etiam quibusdã raris fibris carneis, membrana, quam carnosam uocamus, supra aures augetur, & modicè auri proximam cutem, & ipsam quoque aurem motu agit arbitrario.

DE MVSCVLIS OSSIS υ IMAGINEM referentis. Caput XVII.

OS HYOIDES in faucibus superiori laryngis sedi prælocari, & radici linguæ fundamenti uice, super quod moueri eam oporteat, & plurium musculorum uelut anchoram esse, iam antea diximus. *Musculi huic ossi commissi, aut communes aut proprij.* Ex musculis uerò qui ossi committũtur, alij quidem ipsi sunt proprij, & solius huius ossis gratia constructi, qui omnes ex alijs ossibus principium sumentes huic ossi υ simili inseruntur. alij autem ex osse hoc procedentes, alijs organis famulantur. Qui igitur ossi ipsi peculiares proprijque sunt, hoc potissimùm præstant, ne os non admodum stabili firmatum basi, hinc inde ad latera, uel sursum

aut

aut deorsum, uel prorsum aut retrorsum conuellatur. Sunt porrò hi ad minimum numerum redacti septem, ad maximum autem octo, utrinque nimirum quatuor, ut uniuersi quatuor constituant paria. Primus cæteris ualidior & crassior, bifidusque aut geminus est, scutiformi laryngis cartilagini, & asperæ arteriæ in collo exporrectus. *Propriorum primum par, seu alternatim tertium.* Lato nanque & carneo principio ex eminentiori pectoris ossis sede, ad partem magis internam exoritur, rectaque sursum tensus, ac parem semper ipsi origini latitudinem seruans, in anteriorem hyoidis ossis partem inseritur, carnoso innexu totam amplitudinem medij ossiculi, cui hyoidis ossis latera firmantur, apprehendens. Huic musculo secundùm ipsius longitudinem in medio linea incisa est, cuius occasione, ex duobus musculis ille constare non ineptè dicitur, ac duorum musculorum, seu unius paris uice enumeratur, qui hyoides os deorsum, si quando uiolentiùs à superioribus musculis sursum uellitur, retrahunt, & scutiformi cartilagini, & asperæ arteriæ, propugnaculi loco haberi possunt. Tertius igitur & quartus, utrinque unus his duobus opponuntur, & ampli, breues, ac omni ex parte carnei, à maxilla inferiori, sub summo mento interiùs enascuntur. *Secundum par.* Hinc procedentes, ac admodum modicè arctiores redditi, & deorsum protensi, hyoidi ossi duobus primis contermini inseruntur, eandem prorsus insertionis latitudinem, in anteriori ossis sede cum illis exigẽtes. Ac proinde hi os sursum opposito duobus inferioribus, seu primis motu, deinde & modicè in exteriora protrahunt, quemadmodum & humiliores quoque in exteriora os perquàm obscurè promouent. Quintus uerò ac sextus, ab utroque latere singuli admodum graciles, teretesque sunt musculi, qui ab ossis temporis processuum radicibus, quos stylum & gallicalcaria referre diximus, explantati hyoidis ossi inseruntur, ad latus amplitudinis, quam primi quatuor musculi occuparunt. *Tertiũ par.* est autem hæc regio, ubi ossis latera cum medio ossiculo coeũnt. Musculi hi toto ductu illis musculis exteriùs attenduntur, quos maxillam inferiorem deorsum trahere retuli, qui etiam ab eisdem stylum imitantibus processibus, sed paulo humiliùs, quàm hi hyoidis ossis musculi exoriuntur. Porrò his duobus ossis υ referentis musculis, ne id aut in dextrum, aut in sinistrum reuellatur, munus cõcreditum est, & præterea illud quoque sursum nonnihil introrsumque contrahunt. At septimus & octauus, præsentis ossis musculi, utrinque etiam singuli graciles longique uisuntur, nullus enim uniuersi corporis his simul & gracilior & longior occurrit. *Quartũ par.* Deinde uterque eneruationem quandam sibi cum musculis, maxillam deorsum trahentibus priuatim uendicat, in medio nanque ipsius ductu carneus esse desinit, tendinis aliquousque naturã ostendens, à qua denuo carneus euadit, ac ueluti duos musculi uentres nanciscitur. Principium etenim carneum, ex elatiori scapulæ costa, iuxta ipsius ceruicem, & processus anchoram imitantis radicem obtinet, & sub musculo scapulam ad occipitium trahenti occultatus, sursum obliquè protenditur, sub musculo à pectoris osse & clauicula, in mamillarem capitis processum inserto, qui hunc hyoidis ossis musculum adeò comprimit, ut carnosus sub illo esse desinat, tendinisque speciem ostendat perinde, ac si digniori illi caput mouenti musculo cederet, aut ipse durior factus, in contractione impetum mouentis musculi faciliùs exolueret. Nam simul atque illum superauit, rursus carneus apparet, quousque in eam hyoidis ossis regionem implantetur, in quam sextum & septimum, insertionem moliri dictum est. Galenus Quarto de Administrandis sectionibus libro ipsos scapularum proprios esse arbitratur, horum ope illas sursum ad guttur agi asserens, quàm uerò id ueritati consonum sit, obseruari peroptarim, mihi enim hyoidis ossis, non scapularum proprij uidentur, nec quicquam his cum scapularum motu commune esse existimo. *Quartũ par, scapularũ motibus non subseruiens.* Quippe minores sunt, minusque firmi (quum ipsi hyoidi committantur) basi stabiliuntur, quàm qui scapulam (cui brachium, cubitus & extrema manus appendent) attollere obliquo motu possint. Deinde substantia formaque, cæteris hyoidis ossis musculis, nequaquam autem scapularum motuum autoribus, respondent. Quod Veteres pulchrè norunt, ex quorum sententia Galenus in Libro undecimo de Partium usu, hos musculos hyoidi ossi asscribit, licet rursus sui oblitus, in Decimotertio de Partium usu eosdem inter scapulæ motores commemoret, facilè in illis, ut in alijs plerisque scapulæ musculis aberrans. Quin etiam hyoides os his musculis omnino indiget, si demum id contrario motu agi debuit, quem quintus & sextus musculi perficiant. Videntur sanè mihi postremo loco enumerati musculi, deorsum ac utrinque ad latera hyoides os detrahere. & nisi his illa cõcrederetur actio, hyoidis ossis situs prorsus fallax esset. Adde musculis his, ubi scapulæ committuntur, neruulum applantari, nequaquam autem ubi hyoidi inseruntur. Erunt itaque mea quidem sententia octo musculi, solius hyoidis ossis occasione efformati, in hoc scilicet, ne hinc inde ex sua sede id turbaretur, fundamentumque plus satis infirmum linguæ, & ipsi quoque laryngi efficiatur. *Musculi hyoidi ossi non proprij.* At musculi quos hyoidi ossi non proprios esse dixi, ex ipso originem mutuantur, atque horum quatuor laryngi,

& alij

& alij linguæ porriguntur. ' Primi duo laryngem adeuntes, lati & carnosi sunt, & ab inferiori hyoidis ossis sede enati, ac posteà anticæ scutiformis cartilaginis parti, secundùm ipsius longitudinem attensi, tandem humiliori eius cartilaginis sedi secundùm latitudinem inferuntur. ' Alij duo paulò minus teretes sunt & graciles, deinde toti carnosi, ex' mediaq; ossis hyoidis interna sede enati, implantantur radici laryngis" operculi, quod ἐπιγλωττὶς Græcis dicitur. quod uerò horum sit munus, & quos ex his Galenus præterm iserit, in musculorum laryngis enarratione docebitur. Linguæ autem' musculorũ sermo, mox post subsequens Caput instituetur.

r sylum. s.

t sup. hyoi. u sup. hyoi. x sup. hyoi. y sup. hyoi. z sup. hyoi. a sup. hyoi. b sup. hyoi. c sup. hyoi. d sup. hyoi. e sup. hyoi.

PROPRIORVM HYOIDIS OSSIS musculorum administratio. Caput XVIII.

COMMODE' horum musculorũ sectionem administraturus ceruici (ut in posteriora pendente capite, ea exporrigatur) truncũ aut oblongum lapidem subijcies, & uenis, arterijs, glandulisq; in harũ distributionibus locatis utcunq; refectis, minoribus cultellis sectionẽ auspicabere præcuẽs, ne angulosus lapis posteriorem ceruicis sedem occupãtes musculos comprimendo uiciet. Ac primùm quidem ab inferiori maxilla, quæ adhuc integra est (nisi illam" musculi maxillam attollentis, & in ore" delitescentis occasione tregenis) obliquos & latos musculos, qui' tertij & quarti loco habebantur, derades eos usque ad regionem, qua hyoidi ossi implantantur, dissecans. Deinde' primi & secundi capite à pectoris osse liberato, utrunque uersus os hyoides deducito, illos à' musculis separans, qui duobus his hyoidis ossis musculis subsstrati, à pectoris osse in scutiformem laryngis cartilaginem pertinent. Quam enim horum ossis hyoidis musculorũ originem aggredieris, studendum est, ne initia' musculorum à pectoris osse & clauicula, ad mamillarem capitis processum ascendentia uicies, aut etiam ex eadem sede natos, nuperq; dictos scutiformis cartilaginis musculos unà auferas. ' Quintum & sextum summis digitis, aut exiguo cultello à conterminis partibus, usque ad stylum referentes capitis processus deduces, illorumq; initia illinc liberabis. ' Septimum & octauũ uix, nisi secundo scapulam mouentium' musculo, & illo qui à pectoris osse' & clauicula mamillarem processum petit, abscctis, aggredi promptum est. nihil tamen prohibet ipsos à uicinis partibus exiguo longoq; cultello buxeo, aut solis digitis liberare, ipsorumq; capite apprehenso, id à scapula cultello diuidere. Quanquam hos, donec musculos scapulam mouentes aggredieris, interdum seruandos duco, ut quemadmodum non semel tentaui, ita quoque experiaris, num musculi illi scapulam omni prorsus carne liberã sursum agere possint, contemplerisq;, quàm bellè primo quoque tensionis impetu rumpentur. Cæterùm propriis octo hyoidis ossis musculis hac ratione ab ipsorũ principijs pendentibus, integrũ erit cuiusq; musculi munus indagare, quolibet musculo ad suum principium leuiter acto. Musculorum hyoidi ossi non propriorum sectio, in eum locum reseruabitur, qui earundem partium, quibus illi inseruntur, Anatomen pertractabit.

Secundi partis administratio.

Primi partis.

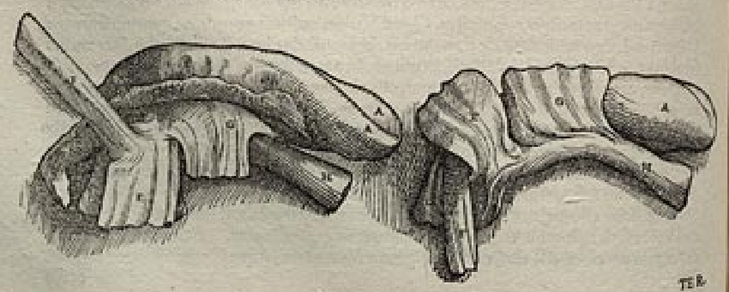
Tertij partis.

Quarti partis.

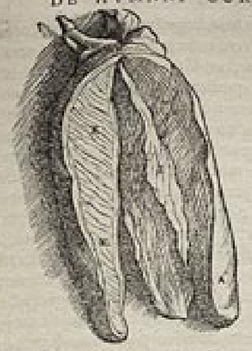
DE LINGVAE MVSCVLIS. Caput XIX.

PRIMA DECIMINONI CAPITIS FIGVRA.

SECVNDA.



TER-



TERTIA FIGVRA, CVIVS SICVT ET DVARVM PRÆCEDentium ac omnium characterum Index modò subijcitur.

PRIMA figura linguam una' cum ipsius musculis, à reliquo liberata corpore, ex dextro latere communi sitit, musculorũ dextri lateris naturam ac situm, quàm fieri licet, proximè exprimens.

Secunda figura eadem, quæ prima, oculis subijcit, uerùm ut primi linguæ musculi, ac item noni naturæ aliquo pacto hic magis, quàm in prima conspiceretur, tertium & septimum, linguæ musculos sursum refleximus, quinto interim deorsum ab ipsius insertione propendente.

Tertia figura nouem linguæ musculos abscctos habet, ac lingua secundùm longitudinem diuisa cernitur, linguæ ligamento hic abuerso: linguæ corporibus diremptis, & corporum superficie, quæ ligamento continuantur, hic apparente. Atq; eum in modum bominis (ut semel dicam) linguæ constructio est expressa, quo nobis hanc picturis assequi datum fuit.

A,A, A 1,2,3 Linguæ portio ante consectionem in hiante ore conspicua, & tunica adhuc obtecta ipsa, ac toti ori, & stomacho, item & asperæ arteriæ communi.

B,B, B 1 Hæc lineæ dictæ nuper tunicæ partem notat, secundùm inferioris maxillæ latera ab ore dissectam. Linguæ enim portio supra lineam consistens, illa adhuc obtegitur tunica, quæ autem sub linea cernitur, hic (uti etiam nunquam) illa tunica non succingitur.

C 1 Iam dictæ prius tunicæ portio, quam hic à palati intimo una' cum lingua præscidimus.

D,D 1,2 Primus linguæ musculus. *E 1,2 Tertius linguæ musculus.*

F 1,2 Quintus linguæ musculus. *G 1,2 Septimus linguæ musculus.*

H 1,2 Nonus linguæ musculus. *I 3 Linguæ ligamentũ, cui linguæ corporũ fibræ continuantur.*

K,K 3 Dextri linguæ corporis fibrarũ species. *L,L 3 Sinistri linguæ corporis fibrarũ species.*

LINGVAE molem ori exquisitè congruit, in omnẽ enim eius sedem commodè pertingit, quod sanè, si minor esset, ipsi negaretur. neque rursus præ oris angustia impeditur, quamuis tamen id facillimè contingit, si aliquando in magnitudinem præter naturam excreuerit. Quoniam uerò promptè ipsam impetu atque ex nostro arbitratu moueri in omnem partem conueniebat, hanc musculosam fieri summus rerum Opifex uoluit. Insuper quoniam deorsum oportebat eam detrahi, & sursum uersus palatum agi, atque ad latera circunduci, postremò prorsum, retrorsum, atque ipsam hinc inde reflexam, & in se collectam moueri, operæpretium fuit multos illi elargiri musculos, qui uarijs motuum autores existerent. Linguam autem fortem & magnam, ad basim stabilitatis gratia, tenuem uerò, ad terminum mucronem ut, ut celeriter moueretur, meritò factam esse nonitem latet. Verùm qui, qualesq;, & quot numero ipsam agant musculi, cognitu est quàm difficillimum. Adeò enim inuicem connectuntur, ipsorumq; fibræ mutuò tam uariè coeunt, ut iustum numerum, formamq; musculorum, & motuum linguæ differentias cognoscere, non iniuria arduum censeatur. Imò linguæ constructionem hactenus à nemine ad amussim perspectam fuisse, nec; etiam ocyus fore metuo adeò, ut fateri cogamur eò Conditoris nostri in effingendo ex terrà Adamo artem industriamq; processisse, ut tota hæc nõ inueniatur, quantumuis longo temporis spacio, idq; à Viris illustribus fuerit indagata. Quousq; tamen in linguæ constructione Galenus eximium Naturæ miraculum artificiumq; perspexerit, minimè constat, ea siquidem Libri de Administrandis sectionibus pars, in qua linguæ musculos proculdubio recensuit, nobis unà cum Libris de Musculorum resectione interijt, aut potius apud cõmunis utilitatis inuidiosissimos homines, nullum sui usum præbens supprimitur, à tinecis; ac blattis corrodenda & secanda (quum ipsa sectionem docere deberet) latitat. In Libris autem de Partium usu per transennam, leuiterq; duntaxat de linguæ motu, absq; peculiari alicuius musculi

Linguæ magnitudinem ea flexa esse, ac longi musculi opus.

Difficilis est musculorũ linguæ cognitio.

Y enar-

Quid lingua in musculis rarum habeat.

enarratione meminit. Ego quantum hactenus assecutus sum, linguã rarum quippiam, ac proprium præter cæteros musculos sortiri obseruo, ad radicem enim proprios quosdam, ac suis fibris utcunque distinctos exigit musculos. Atq; ex his quorundã fines illic terminare uidentur, ubi lingua in longitudinem ferri incipit, cum sua radice quodammodo angulum constituens. est autem is locus, ubi corpus laryngem in ciborum uoratu obturans ostenditur. Alij musculi hîc neutiquam cessant, sed mixti inuicem, raram corporis partem efformant, nempe duorum ueluti oblongorum musculorum concursum, qui ligamentum quoddam tenuissimum, membraneum, ac ad linguæ crassitudinem latum, in ipsorum medio plerunque adipiscuntur. Sic sanè, ut uniuersum linguæ corpus ante sectionẽ nobis apparens, ex duobus illis musculosis corporibus, ligamento hoc, accurrentibus uenis, arterijs & neruis, atque hæc omnia integente duplici membrana, conformetur, una quidem musculis omnibus communi, quæ est interior. Altera autem eius tunicæ pars censetur, quæ uniuersam oris amplitudinem succingit, & eadem continuaq; cum interna asperæ arteriæ ac stomachi tunica existit, priuatimq; tertij paris neruorum cerebri præcipuas portiones, sibi insertas uendicat, quarum beneficio lingua gustatorium organum efficitur. Rarum uerò id atque peculiare, quod duo hæc musculosa corpora obtinere diximus, ad hunc quasi modum sese habet. Quum cæteri corporis musculi unicum serè fibrarum genus, aut rectum scilicet, aut obliquum, aut transuersum duntaxat obtineant, hæc interim corpora obliquas, transuersas, rectasq; fibras simul adepta mihi uidentur, quæ inuicem adeò coeunt, commiscenturq;, ut in his aliquod fibrarum genus sectione assequi propemodum sit impossibile, imò musculosa hæc corpora quippiam nõ absimile cordis substantiæ, in ea fibrarum cõtrariarum comixtione adipiscuntur, quanquam non adeò atq; cor, solida constent substantia. Sed carnosæ fibræ in pinguioribus, & iam ætate prouectis animalibus, pinguedinem in lingua adnatam obtinent, & fibræ multò quoque rariùs in lingua conferuntur, quàm in compactissima cordis substantia. Atq; hæc uel inter edendum cuiuis euadunt perspicua, quàm scilicet à musculorum carnis natura, formaq; & gustu, linguæ pars, quæ in delicijs haberi solet, uariet. Verùm ex quibusnam musculis hæc linguę pars formetur, ac unde musculi linguæ, quos inter dissecandum obseruaui, originem ducãt, nunc opportunè subijcietur.

Linguæ pars ante sectionem conspicua, quibus constet partibus.

Inter mandibulæ linguæ musculi duo primi.

Duo quidem sunt recti, & impense crassi, obscureq; ab inuicem, ac si plures duobus essent, aliquot locis discreti, qui ex media, superioriq; ossis υ imaginẽ referentis sede, carnei, sed utcunq; fungosi principium ducũt, ac secundùm linguæ longitudinem protensi, ipsius medio rectà inseruntur, quam cõtracti rectà intrò, & uelut ad posteriora uellunt. Tertius & quartus, ex duobus superioribus ossis hyoidis officulis oriuntur, quæ ad ipsius latera haberi, ac ipsorum fine ad stylos usque imitantes capitis processus desinere diximus. Quanquam etiam interdum hi musculi ab humilioribus ossis hyoidis lateribus, quæ superioribus scutiformis cartilaginis processibus colligãtur, principium sumant tunc nimirum, quum superiora hyoidis ossis latera non planè ossea, cum ligamentorum natura aliquid cõmune adipiscuntur, quod nõ infrequenter, & potissimùm in mulieribus obseruatur. Musculi igitur illinc exortum adepti, & obliquè quodammodo procedentes, linguæ lateribus implantantur. Si horum alter uno remisso laxatoq; tendatur, lingua, & potissimùm sua radice, in latus deorsum uellitur, at si simul uterque agat, lingua in neutram partem inclinans deorsum, uersus interiora quoque mouetur. Quintus ac sextus, similiter carnosi & utcunq; crassi, duobus nuper dictis opponuntur, ac à temporum ossium processibus, qui styli acusq; imaginem referunt, explantati, linguæ ad nuper dictorum fines innascuntur. Hi quoties ambo conuelluntur, uersus interiora linguam sursum agunt, at si alter duntaxat in se colligatur, lingua sursum tracta ad alterũ latus inclinatur. Sunt & alij duo linguam ad inferiora contrahentes, ac ad latera inuoluentes, qui ex inferioris maxillæ lateribus, intus ad dentium molarium radicem utrinq; lato, & utcunq; mucoso principio enati, linguæ secundùm ipsius longitudinem usque ad ligamenti finem, quo faucibus illa colligatur, sese inserunt, non quidem prorsus in linguæ medium, sed duorum, quos primos enumerauimus, musculorum latera. Horum altero tantùm suas fibras colligente, conspicua ante sectionem linguæ pars, in contracti musculi latus conniuet, at utroq; laborante, pertinaciter lingua faucibus recto motu adigitur. Post hos carnea quædam moles ab interna quoque inferioris maxillæ sede, ex menti regione enascitur, ab illis præcipuè processulis, ipsorumq; lateribus, qui inæqualiter in interna inferioris maxillæ ad summum mentum sede extuberant. Præsens moles sursum retrorsumq; ad fauces ducta, in linguæ radicem, amplam insertionem molitur, quemadmodũ etiam lato principio originem sumit. Hæc moles linguam ad mentum contrahere uidetur, nunc exquisitè ad laborũ medium, nunc autem ad latus, prout nimirum has illas'ue fibras laxat, & intendit, fibræ enim ipsius rectæ, secundùm totam illius amplitudinem, ab

Tertius & quartus.

Quintus & sextus.

Septimus & octauus.

Nonus.

ab anteriori sede retrorsum ductæ conspiciuntur. deinde præter fibras, uelut quasdam inscriptiones quoque rectà progredientes exigit, quasi harum occasione, plurium musculorum numero etiam habenda esset. Enarratos iam musculos, qui undique attensum habent adipem, inter dissecandum ad linguam porrigi in scholis ostendi, & horum plurimos circa ipsorum fines inuicem confundi, ac duo, quæ prius innuimus, musculosa corpora constituere. hæc triplex fibrarum genus obtinere superius dictum est, quæ inuicem adeò permiscentur, ut eas internoscere sit quamdifficillimum. Inter reliquas tamen obliquas transuersasq;, in corporum medio plurimæ reperiuntur, quæ mihi utrinque in proprium linguæ ligamentum longè tenuissimum, & membranæ nõ absimile, tanquam in ipsorum firmamentum desinere uidentur, rectæ uerò pauciores sese offerunt, omnes propemodum in externa eorum corporum superficie excurrentes. Transuersarum fibrarum beneficio linguæ corpus ante sectionem apparens, in se contrahi incrassariq;, & rursus egeri tenuariq; arbitror. id enim in ligamentum fibrarum insertio, tibi dissecanti utcunque commonstrabit. Rectis uerò fibris, lingua in semicirculum, ad palatum faucesq; conuolui spectatur, prout nimirum aut superiores, aut inferiores tensæ fuerint. Porrò obliquis fibris, in latera linguam agi omnino conijcior sic sanè, ut alij interim musculi linguæ moueant radicem, alij uerò linguæ corpus, ante confectionẽ in hiante ore conspicuum. Ligamentum uerò, cui fibræ firmantur linguæ, ossis uice datum est. Haud enim decuisset, linguæ secundùm ipsius longitudinem os, aut cartilaginem quantumuis etiam in minutissimas diuisam uertebras, innasci, quum tam uarijs diuersisq; motibus, inter mandendum loquendumq; moueri linguam oportuerit, ipsaq; interim nullum corpus suffulciat, ac quouis etiam serpente agilior fluctuosiorq; esse debeat.

Musculosa substantia linguæ partis ante sectionẽ conspicuæ.

LINGVAE MVSCVLORVM ADMInistratio. Capvt XX.

MVSCVLORVM linguæ sectio communis cum reliquis erit. Deducta igitur, quantum licet, utraq; maxilla, & oris tunica, cutis modo à subditis organis, quàm licet, exquisitissimè cultello undecunq; detracta, omnium primi secabuntur obliqui, quorum principium à processibus stylum imitantibus pendet, quod iam ab oblongis illis officulis uenit liberandum. Iam hos ad linguæ radicem studiosè secutus, eam carneam molem, quam nono loco recensui, ab inferiori maxilla liberabis, atque quàm poteris, accuratissimè ipsius inscriptiones, & ipsi immixtum adipem, deinde illius etiã exortus, & implantationis latitudinem spectabis. atq; hæc perfeceris promptissimè, si modò ad dentium incisoriorum radicem, & sub mento uicissim sectionem tentaueris. Mox post hos aggrederis, qui ab internæ maxillæ sedis lateribus enascuntur, & linguam ad latera mouent. post hos autem, aliorum duorum obliquorum, ab ossis hyoidis lateribus originem ducentium principia liberabis. Postremò autem illi ab hyoide osse auferentur, quos primos recensuimus, quiq; maximam linguæ radicis partem constituere uidebuntur. In huiusmodi administratione exiguum cultellum, liberandis musculorum capitibus operi accommodabis, ad reliquam uerò separationem buxeam cultellum, quòd mucosi admodum sint musculi, adhibere nihil prohibet. Cæterùm linguæ reliquum corpus ad hunc modũ aggredi consulo, ante omnia id ambiens crassior membrana, toti communis ori deradetur, firmiùs enim connascitur, quàm ut citra coctionem, cutis modo à lingua auferri possit. Deinde & illa membrana, quæ musculis omnibus est cõmunis, quamq; frustra separare contenderes, relicta, sectio ad linguæ medium super id, quod diximus, ligamentum, & secundùm linguæ longitudinem ducetur, non superficialis tantùm, sed quæ ad medium usq; linguæ penetret, aut etiam uniuersam diuidat. Mox hamulis & cultellis, fibrarum corporis linguæ naturam sedulò inquires, ac quà fibræ ligamento committantur, eæq; inuicem uarient, & commisceantur, perspicies, num scilicet eo, quo dictum est modo, aut dissimili sese habeãt. Ego nanque, ut mihi linguæ cõstructio apparuit, hæc trado, lubens, si quid notius uerinsq; occurreret, imperiturus. Porrò neruos à septimo præcipuè pari neruorũ cerebri, & à sexto, linguę musculis motus principiũ præbẽtes de industria, ut & cæteros neruos, in Quartum librũ rejcio, atq; iccirco etiã hîc, nisi de ligamento linguã faucibus colligante, paucissima recensenda supersunt. Est autem id ligamentum, quod ad palatum reflexa lingua, apertoq; ore sub ipsa conspicitur, magni usus gratia efformatum. Nisi enim id esset ligamentum, lingua nimium aliquando retrorsum in se colligeretur, nec facilè exerta intrò retraheretur, præterea neq; sedem obtineret stabilẽ & tutã, ut quæ undiq; esset soluta. Vtroq; enim munere ligamentũ fungitur,

Administratio quinti & sexti.

Noni.

Septimi & octaui.

Tertij & 4.

Primi & 2.

Reliqui linguæ corporis administratio.

Ligamentum linguam faucibus colligans.

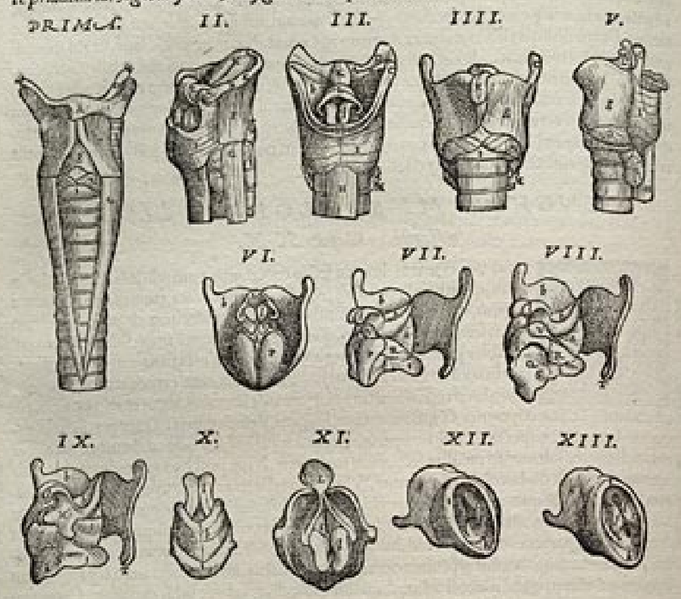
Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

gitur, nimirū ut & basis linguæ sit firma, & linguæ finis prompte quo quouersum pertingat. At uerò si ligamentum in modicā linguæ partem procederet, minus quidem, quàm si omnino factum non fuisset, sed proximè, & propemodū similiter linguę incōmodaretur. si rursus idem ad plurimum linguæ spaciū pertingeret, neutiquam ad palatum, neque ad superiores dentes, neque ad alias multas oris sedes lingua extenderetur. Tam igitur exacta est uiri culi commensuratio, ut siue adiceris, siue abstuleris aliquid, quantumuis exiguum, uicietur totius linguæ functio. quod in dies in artis operibus experimur, quoties id ligamentum præscindimus, aut propter nimiam humiditatem laxum resiccamus.

DE LARYNGIS MVSCVLIS. CAP. XXI.

QVONIAM in integris musculorum tabulis in præsentis Libri initio seriatim positis, omnes laryngis musculi oculis subijci nequierunt, nō abs re fore putaui, in huius Capitis fronte priuatim laryngis musculos, hac figurarum copia exhibere.



TREDECIM VIGESIMIPRIMI CAPITIS FIGVrarum, & earundem characterum Index.

PRIMA figura ossis v imaginem referentis, & hic suis musculis omnibus liberati anterior facies exprimitur, una cum anteriori laryngis, & asperæ arteriæ caudicis (qui in collo consistit) sede, nullo interim laryngis musculo resecto. Qui uerò musculi hic sint conspicui, characterum index dilucidè explicabit.

Secunda figura eadem, quæ prima ex dextro latere commonstrat, quamquā hic non tantum asperæ arteriæ caudicis portionem asseruauerimus, dein etiam hinc superiora ossis v referentis latera resecuimus.

Tertia secundæ penitus respondet, nisi quòd hæc ex posteriori facie cadit, quæ illa ex latere cōmonstrat, uerūm & hic quoq; ex industria superiora ossis hyoidis latera adhuc delineantur.

Quarta anteriorem laryngis sedem, cum portione caudicis asperæ arteriæ proponit, resecto iam hyoide osse, cum musculis ab illo, & à pectoris osse, laryngi oblatis. Seruantur itaq; adhuc ex communibus laryngis musculis, quinetus & sextus, ac dein musculi laryngis operculo proprij.

Quinta

Quinta figura à quarta sectionis ordine nihil uariat, eadem quæ quarta, ex sinistro latere elegantèr spectanda offerens.

Sexta laryngem à reliquo asperæ arteriæ caudicis libertatem, ita posteriori facie exprimit, ut neque stomachi, neque communis alicuius musculi portionē adhuc reliquerim, interea tamen mallem laryngis cartilaginum sua sede dimouimus.

Septima laryngem ex dextro latere ita expressam continet, ut ipsius operculum iam resectum sit, una cum musculis primæ cartilaginis secundam nectentibus. Dein primæ cartilaginis in hoc latere inferior processus, à secunda liberatus est, ipsaq; prima antrorsum, atque à secunda sic reflexa occurrit, ut media primæ cartilaginis sedes, in posteriori regione nuda cernatur.

Octaua à septima in hoc differt, quòd hic rectos musculos illorum quatuor, qui tertiam cartilaginem secundæ nectunt, resecuimus, ipsaq; secunda cartilago magis detecta appareat.

Nona rursus ab octaua in hoc uariat, quòd præter musculos nuper dictos, etiam quatuor tertiam secundæ iungentium obliquos, & dein duos in tertiæ cartilaginis basi positos abstulimus, seruatis duntaxat cum tribus cartilaginibus illis musculi, qui tertiam primæ alligant.

Decima ex anteriori laryngis sede se spectandā præbet, ablata iam prima cartilagine, & duntaxat cum secunda & tertia apparentibus musculis, tertiam primæ committentibus.

Vndecima laryngis musculis ostendendis non seruit, uerùm hanc, ut & duas sequentes, ostendendæ laryngis linguæ gratia delineauimus. Exprimitur itaq; hic larynx, à reliquo asperæ arteriæ truncō, & suis communibus musculis liberatus, quæ asseruato adhuc ipsius operculo, posteriori suæ sedi incumbit, superiorem q̄ faciem commonstrat.

Duodecima in hoc ab undecima differt, quòd hæc inferiorē laryngis sedem delineat, ā continet.

Decimatertia hoc à duodecima habet peculiare, quòd laryngis rimam seu lingulam, magis coartatam occlusamue repræsentet. Cæterum characterum index erit eiusmodi.

A In prima, 2 & 3 figuris hyoidis notatur os, non prorsus suis membranulis liberum.

B In prima, 2 & 3, humilius hyoidis ossis latus, superiori scutiformis cartilaginis alligatum pro-
C. cessui, qui G in 2, 3 & 4 indicatur.

D In prima & tertia superius notatur hyoidis ossis latus, à secunda figura imbi resectum, ubi E
E. adscriptum cernis.

F Musculus ab hyoidis ossis inferiori sede enatus, ac humiliori primæ cartilaginis sedi insertus. In prima figura dexter & sinister est conspicuus, in secunda dexter duntaxat.

G Musculus ex posterioris ossis summo, ad humiliorem primæ cartilaginis sedem deductus. Prima dextrum & sinistrum quoq; exprimit, at secunda dextri tantummodo portionem.

H Gula, seu stomachus, in 2, 3 & 5 conspicuus.

I Musculus ex posteriori sede stomachi, cartilaginis scutum referentis, lateri insertus. Ac tertia dextrum & læuum fere uniuersum ostendit, & potissimum utriusq; initium. Secunda dextrū & minimam sinistri portionem. Quinta uerò, sinistri insertionem exprimit, ut etiam prima & quarta utriusq; insertionem proponit.

K Duo musculi dissectionum ignorati Professoribus, & ab osse v referente enati, ac in laryngis operculi radicem inserti. bi occurrunt in secunda figura & tertia & quarta.

L λαρυγξ, seu (ut nos uocamus) laryngis operculum, in secunda figura, & dein in 3, 4, 5, 6, & 11 conspicuum.

M Glandulæ laryngis radici, ad asperæ arteriæ latera adnexæ, in 2, 3, 4 & 5.

N Musculus à prima cartilagine ad secundam protensus, exteriorue primam cartilaginem secundæ iungentium. Dexteri musculi & sinistri pars in prima uidetur, uterq; autem integer in quarta apparet.

O Musculus à secunda cartilagine in primam protensus, alterius ue lateris interior, secundā cartilaginem primæ connectentium. in quinta solus sinister exprimitur.

P Musculus ab infima secundæ cartilaginis sede, posteriori in parte principium ducens, & tertiæ cartilagini inserens. Sexta dextrū & sinistrū ostendit, septima dextrū, & quodāmodo sinistrū.

Q Sedes iam dicti musculi, in octaua & nona.

R Musculus à latere secundæ cartilaginis, in tertiā cartilaginis inserens. Septima & octaua dextram duntaxat ostendunt.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica*. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

S *Sinus secundæ cartilaginis, in octaua & nona notatur, cui inferior primæ cartilaginis proces-*
T. *us, T in octaua & nona insignitus connascitur.*
V *Musculus in basi tertiæ cartilaginis situm obtinens. Sexta utriusq; lateris musculum repræsentat, Septima dextrum, & sinistri portiunculam, Octaua etiam dextrum.*
X *In nona figura sinus indicatur, cui musculus insidet, tertiæ cartilaginis basim in altero latere occupans, ac V charactere iam expressus.*
a *Musculus ex tota primæ cartilaginis lõgitudine enatus, ac tertiæ insertus, aut musculus primæ*
b. *cartilagini tertiã copulans. Decima dextrũ a insignitũ, & sinistrũ b insignitũ indicat, ablata interim prima cartilagine. Septima uerò octaua & nona, integrum dextri lateris musculũ a notatum exprimunt, & elatiorem sinistri sedem, quam ob hoc quoq; b litera in illis figuris notaui.*
c *Lingulæ seu rimæ, in medio laryngis obuiæ superior sedes, in decima figura conspicitur.*
d *Inferior facies lingulæ, quam in decimatertia magis, quam duodecima apertam expressimus.*
e,e *Duo sinus, utrinq; unus, qui clausa lingula seu rima, in humiliori ipsius sede ad latera euadũt conspicui, in duodecima & decimatertia.*
f *Callus in medio rimæ apparens, ubi ipsa potissimum conniuet in decimatertia.*
g *Ne fortasse aliquid obscuritatis cartilagines literis nõ insignitæ adferãt, illas quoq; adnotabimus. g itaq; prima est cartilago, in anteriori parte se offerẽs, in 1 figura, dein in 2,4,5,12,13.*
h *Prima cartilago, in tertia figura & 6,7,8,9, posteriori facie se offerens.*
i *Secunda cartilago anteriori facie conspicua, in prima, 2,4,5,7,8,9,10,12,13.*
k *Secunda cartilago posteriori facie spectatur, in sexta, 7,8,9,11,12,13.*
l *Tertia cartilago occurrit in secunda, 3,6,7,8,9,10,11.*

TRES laryngis cartilagines Libro superiori descripsi, tertiam cartilaginẽ, etiam si duplex sit, ne aliorum dissectionis Professorum placita prorsus interturbarentur, unius loco enumerans. Præterea his cartilaginibus corpus similiter cartilaginosum, sed adiposæ membraneæq; substantiæ etiam compos, incumbere retuli, quod ἐπιγλωττίς nuncupatur. γλωττίδα uerò, corpus quoddam, aut potius laryngis sedem, in medio ipsius locatam esse recensui, rimulæ seu fissuræ lingularum, quibus tibiæ inflantur, perquam similem. Nunc autem harum cartilaginũ musculos persequar, in Quarto libro ipsorum neruos priuatim enarraturus. Quando itaq; ex pluribus cartilaginibus larynx, ut aptè claudere- tur, aperireturq;, constructa est, & quia spiritus, retentionis uocisq; occasione, motu uoluntario, & ex nostro pendente impetu moueri eam oportet, meritò musculos cartilaginum motores Natura ipsi communicauit, quorum quidam laryngi duntaxat proprij sunt, quidam alijs quoque partibus communes. Proprios humana larynx duodecim nanciscitur, atq; horum quatuor primam cartilaginẽ, quam scutiformem uocamus, secundæ, quæ innominata est, iungunt, quatuor secundam tertiæ cõnectunt, duo tertiam primæ copulant, & duo in basi tertiæ cartilaginis, quã secundæ coarticulatur, sedem habent. Communes Galenus octo numerauit, tamen sex tantũ explicauit, qui soli scutiformi cartilagini, non autem alijs duabus committuntur. Ego præter eos sex, alios duos obseruaui, non quidem scutiformi cartilagini nexos, sed ipsi laryngis operculo, quapropter etiam hi inter eos, qui Galeno Communes nuncupantur, referendi neutiquàm ueniunt. Cuiusmodi uerò ipsi sint, unà cum reliquis iam ordine prosequar, sumpto sermonis initio à proprijs, qui omnes, ut lingulã laryngis aperiãt, claudantue, à rerum Opifice sunt procreati. Quatuor itaq; primam secundæ iungentiũ, ad inferiora laryngis utrinq; duo habẽtur, in priori parte ipsius uersus latera locati. atq; hi breues sunt, sed lati, tenues ac carnosi, unus alteri incumbit, ac utriq; se inuicẽ fibris ad x literæ similitudinẽ interfecãt. Exterior nanq;, ab inferiori primæ cartilaginis sede fibrarũ originẽ ducit, quæ deorsum obliquè in priora procedentes, secundæ cartilaginis parti, priora laryngis spectanti inserũtur. Interior huic subiectus, ac in ortu fibrarũq; ductu exteriori omni ex parte similis, à secundæ cartilaginis sede, quæ primæ subijcitur, originẽ ducit, primæ cartilaginis humiliori sedi implãtatus. huius fibræ ex postica parte, obliquè in anticam ascendunt. Quatuor isti musculi, utrinq; nimirum duo, intercostalibus musculis apprimè respondẽtes, primã secundamq; cartilaginẽ inuicem adducunt, laryngis rimulam clausuri. Ad hunc sanè modum quatuor illos musculos interdũ, neq; id infrequenter locatos in scholis ostendi, aliquando tamen unicum utrinque duntaxat reperi, ductum fibrarum anterioris nobis enarrati musculi seruantem, sed interim paulò crassiorem.

Duodecim proprios esse laryngis musculos.
Cõmunes sex. Lib. de Vsu part.
Duo laryngis operculi.
Propriorum 1,2,3,4.

Præsens figura, sextæ huius Capitis scilicet præposita omni ex parte respondet, nisi quòd hæc præter musculos spectandos exhibet, quos a secundæ cartilaginis spina, ad inferiores primæ cartilaginis processus aliquãdo deductos uidi. A itaq; & A prima laryngis notatur cartilago, B uerò spina secundæ cartilaginis. C autem & D duo musculi à secundæ cartilaginis spina principium sumentes, ac in primam cartilaginem inserti.

Rursus autem, quum alterum duntaxat adesse obseruaui, nõ semel ac præcipuè in suibus, duos graciles, sed carneos animaduerti musculos, qui ex media longitudine spinæ secundæ cartilaginis enati, ac tandem deorsum obliquè ducti, in processus inferiores primæ cartilaginis insertionem moliebãtur. atq; hi manifestò primam quoq; cartilaginem secundæ propinquiùs accommodabant, rimulã illam, seu lingulã hac functione arctiantes. Ex quatuor uerò musculis secundæ tertiã committẽtibus, duo quoq; utrinq; habẽtur, ac unus quidẽ exactè in tota posteriori secũdæ cartilaginis sede, secundũ ipsius longitudinẽ, qua stomachũ spectat, locaẽ, qui carneo principio ab infima secũdæ cartilaginis parte enatus, ac deinde rectã sursum procedẽs, tantisper latescit, donec tertiæ cartilaginis radici, qua secũdæ coarticulaẽ, neruosa utcunq; implantatione inseratur. Huic musculo per secundæ cartilaginis longitudinẽ, quà sertur, sinus exculpitur tantus quidẽ, ut musculo utriusq; lateris ablato, secunda cartilago in acutam lineã, & ueluti dorsi uertebrarũ spinam, inibi desinere uideatur. Alter musculus nunc dicto cõtiguus, & omnino carneus, à secundæ cartilaginis sede enascitur, quæ primæ cartilaginis internã regionẽ respicit, primæq; cartilaginis inferiorẽ processum admittit. Ex hac itaq; sede præsens musculus, carnosum latumq; principiũ ducens, ac sursum obliquè protensus, tertiæ cartilagini inseritur, totã sui lateris tertiæ cartilaginis radicis sedem occupãs, à priori musculo nõ amplexã. Hi quatuor tertiã cartilaginem utrinq; ad exteriora laryngis retrorsum euertunt, lingulã, aut ipsam, si uoles, laryngem aperientes. Atq; duo quidẽ primi posteriorẽ cartilaginis secundæ sedem occupantes, recto motu id præstãt, reliqui autẽ, ut obliquo situ prædiri sunt, ita quoq; tertiã cartilaginem in posteriora obliquè reuellunt. Nonus & decimus, qui tertiã primæ copulãt, etiã utrinq; sunt singuli lati, & ut cæteri laryngis, carnei. enascuntur autẽ inuicẽ continui ex media primæ cartilaginis sede, secundũ totã ipsius internæ sedis lõgitudinẽ. Dexter (idẽ de sinistro subaudi) uelut triplex sui principiũ ostendit, propter quasdã ipsius inscriptiones, adeò illi impressas, ut harũ occasione triplex musculus esse uideaẽ. hic à principio obliquè sursum ascẽdit, & dextræ tertiæ cartilaginis partis anteriori sedi implãtatur. Duobus his tertia cartilago primæ adduciẽ, illorumq; beneficio duæ tertiæ cartilaginis partes, contractis nimirũ musculis cõniuent, ipsaq; lingula horum potissimũm auxilio cõprimitur. Hi sanè musculi omnium totius corporis cum temporalibus, pro ipsorũ mole, ualidissimo fungũtur munere, quũ tot musculis expirationem molientibus, in spiritus retentione opponãtur, quanq̃ & huc quoq; reliqui laryngem arctãtes musculi faciant. Vndecimus ac duodecimus, in basi tertiæ cartilaginis cõsistunt, ea nimirũ regione, quà stomacho larynx cõmittitur, tertiaq; cartilago secundæ cartilagini coarticulatur. Sunt autẽ ab utroq; latere singuli, qui ex radice tertiæ cartilaginis, quà hæc primæ proxima est, principiũ sumunt, & secundum basim tertiæ cartilaginis modicè sursum protensi, ad tertiæ cartilaginis medium (ubi duæ ipsius partes inuicẽ colligãtur) finiunt, se mutuò inibi cõtingentes. Sunt itaq; præsentes musculi breues, & exteriùs quodãmodo pyri modo rotundi, intus uerò omni ex parte cartilagini tertiæ cõnati, & ubi se inuicem contingũt, latiores crassioresq; sunt, quàm statim in ipsorũ exortu. Ambo musculi tertiæ cartilaginis basim cõstringentes, atq; duas eius cartilaginis partes inuicẽ comprimẽtes lingulã claudũt, arctãtq;. Et hi sanè argumẽto sunt, tertiam cartilaginẽ necessariò esse geminã, quũ si simplex esset, ab illis musculis cõstringi haud possit, uti neq; à duobus tertiã primæ iungentibus occludi, neq; à quatuor secundæ tertiam nectentibus aperiri potuisset. Ex duodecim igitur laryngis peculiaribus musculis, octo laryngem arctant, quatuor scilicet primã secundæ nectentes, & duo tertiam primæ cõmittentes, ac demum duo in basi tertiæ cartilaginis repositi, quatuor uerò ipsam reserant illi nimirũ, qui tertiam secundæ cõmittunt. Alij autem musculi, quos cõmunes uocamus, utriusq; etiam motus duces sunt, per quem spiritalis meatus lingula ue amplificatur, & cõprimitur. Horũ primi duo utrinq; singuli, ex tota propemodũ inferiori hyoidis ossis sede principiũ ducunt, ac lati & carnei, & internis lateribus inuicẽ proximi, cõtiguiq; uisuntur. Hinc deorsum protensi, & mutuò internis lateribus abscedẽtes, singuli in sui lateris inferiorẽ primæ cartilaginis sedem implantantur, tanta latitudine atq; ipsorũ originũ est latitudo. Toto autẽ descensu, qua anteriori primæ cartilaginis sedi exporriguntẽ, ipsi fibrosis tantùm nexibus in eum modũ hærent, quo incũbentes inuicẽ musculi mutuò cõmittuntur. Porrò ad præsentiũ musculorũ insertiones, quæ non minus, quam eorũ origines carneæ exsistunt, alij duo musculi æquè propemodũ ampli primæ cartilagini implantãtur, ab interiori regione ossis pectoris in iugulo carneis, sed nõ latis prin-

Propriorum 5,6,7,8.
Propriorum 9 & 10.
Propriorum 11 & 12.
Propriorum epilogus.
Communium primus & 2.
Communium 3 & 4.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

cipijs ortum ducentes, qui sursum secundùm anteriorem asperæ arteriæ sedem protensi, ac sensim latiores redditi, illi, quam diximus, primæ cartilaginis sedi inseruntur. Quintus ac sextus communium laryngis musculorũ, transuersi sunt, & ipsorum utrinque habentur singuli sto machum amplexantes, hi enim ex stomachi postica parte, uertebras ceruicis respiciente, secundùm stomachi longitudinem principium sumunt, adeò inuicem continui, ut utrorumque musculorum idem unitumque principium esse propemodum dixeris. Hinc ampli & carnosi, uersus priora transuersim protensi, lateribus primæ cartilaginis, secundùm ipsorum laterum longitudinem implantantur, tota amplitudine, qua stomachum contingunt, impensè ipsi connati continuique. Hi quos postremò recensuimus, musculi ad posteriora contrahunt primæ cartilaginis latera, secundæ cartilagini eam ita applicantes, ut laryngem quoque, seu lingulam illam coarctent. Qui uerò ab osse hyoide procedunt, primam cartilaginem à posterioribus sursum quodammodo abducentes, laryngem dilatant. Verùm his contrariam functionem adipiscuntur musculi, à pectoris osse, primæ cartilagini inserti, illi nanque humiliores, primæ cartilaginis sedes contrahunt, easdemque deorsum uellunt, nonnihil unà contrahentes stringentesque asperam arteriam, ne quicquam, quum uocem edit homo, reduplicetur, neque plurimum dilatetur.

Communium functio.

Duo musculi laryngis operculi.

Præter hos sex, alios duos animaduerti propemodum teretes, ac ex media interiori ossis hyoidis sede explantatos, & utrinque singulos radici eius corporis, quod laryngis censetur operculum, insertos. Hi liquidò admodum (si modò quis ipsorum nouerit administrationem) uisui sese offerunt, Galeno tamen, quum in nullis, quæ hodie extant, Operibus ipsorum meminerit, incognitos fuisse opinor, non enim (quod fortè quis arbitraretur) in communium laryngis musculorum numerum sunt reijciendi. Quamuis enim hos octo Galenus esse dixerit, & interim sex tantùm descripserit, omnes tamen octo, primæ cartilagini committi postmodum sermoni subnexuit. Porrò his duobus id munus concreditum est, ut laryngis operculum, cibis potuque depressum denuo eleuent, ipsorum nanque principijs uersus hyoides os tractis, operculum illud erigi conspicitur. Veruntamen musculos, qui his duobus opposito munere fungerentur, nullos obseruaui, neque id mirum est, quum cibus & potus, suo pondere cuersum eleuatumque laryngis operculum facilè comprimant, & ipsum mole sua etiam grauatum, laryngi promptè applicetur. Quamuis non hi solum musculi oppositis destituantur, sed & illi quorum beneficio rectum intestinum, & testes sursum allici dicentur. Corpora enim, quæ ex sua natura plus satis deorsum tendunt, nec peculiarem motum in ductu, qui deorsum fit, exigunt, ad eam actionem minimè proprijs indigent musculis.

Laryngis ligamenta.

Larynx rarũ aut peculiare ligamentum prorsus nullum obtinuit, præter membranea articulos orbiculatim cingentia, deinde in ipsius medio lingula consistit, cuius etiam superiori Libro mentio incidit, quæ conformatur ex cartilaginum articulatione, & præcipuè cartilaginis tertiæ partibus, quæ primã cartilaginem acutis processibus spectant, mox & eas colligante ligamento, & pingui totam laryngem succingente tunica. cuius sanè naturam, ac constructionis artificium ut proprijs manibus ex dissectione, uti modò subijciam, discas, optarim.

LARYNGIS MVSCVLORVM ADMINISTRATIO. Caput XXII.

Administratio primi & secundi communium.

FABRICAM laryngis hunc in modum in boue primùm, aut in uitulo, deinde in homine auspicaberis. Ex alia quapiam larynge emundatas cartilagines operi adhibebis, ut hæc uelut ossium (quæ musculorum sectioni perpetuò adesse oportet) uicem gerant, deinde dissectis hyoidi ossi proprijs musculis, statim tibi occurrent duo ab osse hyoide, ad primam cartilaginem procedentes musculi, quorum principia paruo cultello ab osse liberans, paulatim musculos à cartilagine radendo, ad ipsorum usque insertionem sequeris.

Communium tertij & 4.

Cæterùm pari ratione à pectoris osse ad primam cartilaginem ductos, primùm ab osse separabis, ac postea ipsos ab aspera arteria leuiter diuellens, ad primam usque cartilaginem, cui inserũtur, illos deduces. Vbi quatuor hos diligẽter intuitus fueris, sectionem per palati tunicam, fauciumque intima duces, ac laryngem cum stomacho è faucibus eximes, ad eum prorsus modũ, quo lanij boum laryngas execare consueuerunt. Liberatã postmodũ laryngẽ cum asperæ arteriæ & stomachi portione, omnino ab animante auferes, ac abiecta lingua, uniuersam laryngẽ Sodali, ac tecũ Anatomes studioso tenendã porriges. Qualis mihi in laryngis constructione discenda sedulò fuit, præstãtis ingenij Iuuenis, ANTONIVS SVCCHA, nostræ communis Bruxellæ, adeoque totius Belgicæ, ob singularem medicinæ ac mathematum cognitionem, magna & rara spes. Hac itaque ratione accommodata larynge, mox musculos ex stomachi

Communium 5 & 6.

stomachi posteriori parte ad primæ cartilaginis latera productos inspicito. quod ut fiat promptiùs, ipsos longa sectione, ubi capita sese contingunt, diuidito, & hamulo, aut summis digitis alterius capite apprehenso, totum à stomacho ad primæ usque cartilaginis latera accuratè separato. Licebit modò sex horum musculorum, laryngi cõmunium actionem discere, dummodo ipsorum capita huc illuc, uersus sua principia attraxeris. quo facto, omnes ilico à prima cartilagine liberabis, atque ad duos, quos operculi laryngis radici implantari dictum est, sectionem conferes. Linguæ tunicam, quæ cum palati tunica & laryngis & stomachi interiori ipsiusque demum operculi cõmunis est, ad operculi radicem orbiculari linea incides, ac hamo exceptam cutis modo excoriabis. Mox enim illorum musculorũ fines in promptu erunt, quos posteaquam ad hyoides os, leniter ipsos ab adipe illis proximè accumbente separando deduxeris, ab osse ipsos dissecabis. Vt autem illorum functionem discas, laryngis operculum digito deprimes, ipsorumque capitibus uersus hyoides os attractis, operculum euerti, atque antrorsum tendi deuarique conspicies. Modò & hos quoque musculos & stomachum, ipsumque si libuerit, operculum à larynge in totum adimes, ut tres laryngis cartilagines, cum duodecim ipsi proprijs musculis solæ relinquantur. Quum tamen reliquam asperæ arteriæ partem à secunda cartilagine abscecas, inspicito glandulas hominis laryngi appositas, & ut in Sexto libro exequar, utcunque carneas. In boue autem, harum loco carneam prorsus reperies substantiã, ad secundæ cartilaginis latera repositam, & musculo cuipiam similem, qui septimus & octauus cõmunium laryngis musculorum in boue censeri possit, quum interim homo eius substãtiæ, seu musculorum uice, quemadmodum nuper dixi, grandes insignesque obtineat glandulas. Cæterùm nunc tempus est, ut ad amussim lingulæ seu rimæ formam intuearis. cernes enim laryngem superiori parte & inferiori amplam esse, in medio autem rimam oblongam habere ex ea, quam diximus, substantia conformatã. Vt uerò hanc proprijs manibus subinde distendas, aperiasque, priusquàm musculorum sectionem auspiceris, dextræ manus pollice, medioque digito, laryngis latera comprehendes, indice interim interiori tertiæ cartilaginis amplitudini inserto. sinistræ autem manus pollicem ac indicem, inferiori laryngis orificio immittes, ac duobus illis sinistræ manus digitis, secundam cartilaginem à prima abducere conaberis, dextræque manus indice, tertiam cartilaginem extrorsum euertes. Liquidissimè enim hac ratione inspicies, qui lingula aperiatur. Si uerò sinistra manu secundã primæ adduxeris, & dextræ manus pollice ac indice, tertiam cartilaginem uersus interiora protruseris, ac inuicem duas ipsius partes conniuere feceris, lingulam ad amussim claudi intuebere. Scribo autem hæc paulo fusiùs, ut Galenus aliquando intelligatur, nec posthac laryngis operculum, uocis principalissimum organum, qui hodie sese Galenicos profitentur, contendant, & idem corpus, [illegible] uel lingulam, & [illegible], seu laryngis nobis uocatum operculum esse opinentur, ignorãtes profectò lingulam in medio esse laryngis, ac tibiarum linguis, quibus illæ inflantur, quàm simillimam existere.

Duorum laryngis operculi.

Laryngis rimula seu lingula, quo modo spectanda.

Administratio propriorum 1, 2, 3 & 4.

Quum itaque lingulam tuis manibus, utcunque uisum fuerit, & clauseris, & aperueris, proprios laryngis musculos dissecabis, à quatuor primæ cartilagini secundam nectentibus auspicatus. Leui itaque ac transuersa sectione, exteriorem musculum à scutiformi cartilagine liberabis præcauens, ne interiorem simul conuulneres, hoc ablato, interiorẽ similiter à secunda cartilagine abrades, mentem adhibens illi, quam dixi, fibrarum intersectioni. Neque hoc duntaxat ad amussim, num scilicet unus duo'ue sint, rimaberis, sed etiam, dum stomachum à larynge liberas, diligenter expendes, num eos, quos interdum obseruari dicebam, musculos reperturus sis, qui à secundæ cartilaginis spina, in primæ cartilaginis humiliores processus inserũtur. Quatuor itaque secundam cartilaginem primæ iungentibus à larynge resectis, in altero laryngis latere processum inferiorem primæ cartilaginis, à secunda liberabis, ac primam hac ratione à secunda antrorsum reflectes, duos inspecturus musculos, tertiam primæ colligantes. Vbi hos utcunque examinaueris, integrum erit exiguo, sed acutiori cultello primam cartilaginem, à reliquis duabus adimere, aut si uoles, ad duos musculos illi tertiam nectentes appensam seruare, ac postmodum te ad quatuor tertiam secundæ nectentes conferre. quos licebit à suis principijs, quæ ex secunda cartilagine sumunt, liberare, atque ad tertiam, cui inseruntur, deducere. Postremò qui in tertiæ cartilaginis sunt basi, auferes similiter quoque eorum principia primùm liberans, ac ad finem usque, quo se mutuò contingunt, deradens, huiusmodi enim administratione perpetuò integrum erit, musculorum functionem discere, dum scilicet ipsorum principia ad locum, unde originem sumunt, attrahuntur. Ablatis musculis cartilagines inuicem separabis, nec fieri poterit, quin tunc accuratè lingulæ substantiã perspectissimam habeas, quemadmodum & naturam illius quoque, & usum, & formam, ex administrationibus nimirum, quas proprijs manibus iam es aggressus.

Propriorum 9 & 10.

Propriorum 5, 6, 7 & 8.

Propriorum 11 & 12.

DE

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

DE MVSCVLIS BRACHIVM MOuentibus. Caput XXIII.

Alius uicini-tatis quam sectio-nis ordo.

VICINITATIS quidem ordo, ante musculos brachium mouentes, capitis & dorsi, & scapulæ motuum duces oportuisse describi indicabit, si demum partes iam dissectis uiciniores prosequi institutū esset. Verùm quum integris adhuc brachium mouentibus musculis, scapulam mouentes administrari nequeant, multoq; minus illis nondum ablatis, aut capitis aut dorsi administrare datū sit, operæpretium me facturum duxi, si brachij & deinde scapulæ motores, ante caput mouentes musculos, sectionis nomine aggrediar. Quanquam si secus cuipiā uisum fuerit, Capita facilè ita transponētur, ceu ego, in horum Librorum epitome sectionem non moratus, sed uicinitatem potiùs secutus, præstiti adeò, ut cuiuis integrum fuerit, modò hoc, modò illud Caput aggredi, prout sibi musculorū tradendorum seriem proponet.

Brachij motus quot.

Brachium itaq; antrorsum ad pectus, & retrorsum uersus dorsum, & sursum ad ceruicē capitisq;, & deorsum ad thoracis latera mouetur: & præter hos motus quodammodo in gyrum quoque agitur, aut ita circumuertitur, ac si baculum aliquem, in utrasque manus non flexas, sed secundùm longitudinem tantùm mutuò appositas acciperes, ac deinde alternatim, prorsum retrorsumq; actis manibus, baculum uolueres. Quemadmodū enim baculum siue deorsum porrectum, siue sursum siue antrorsum prominentē, illo modo mouere posses, ita quoque brachium, siue id pectori admotum, siue sursum actum, aut deorsum propendens seruaueris, semper circumuerti poterit adeò, ut brachium triplici motuū genere agatur.

Primus brachium mouentium.

Brachium itaque pectori[a] unicus adducit musculus, originem sumens[b] ex media pectoris ossis latitudine, & ipsi insertis cartilaginibus, deinde quoque priuatim[c] ex septimæ & octauæ costæ cartilaginibus, &[d] ex media claiculæ sede, qua hæc pectoris os spectat. Principij pars à clauicula procedens, omnino carnosa apparet, quæ uerò ex pectoris ossis secundùm dextrum sinistrumq; medio enascitur, alteriusq; lateris musculi initio contigua est, neruosior membranosiorq;, & minus crassa uisitur. Attamen, quæ ex ossis pectoris latere, ipsisq; inarticulatis cartilaginibus pronascitur, penitus iam carnosa existit. quæ uerò priuatim ex septimæ octauæq; costarum cartilaginibus, iuxta mucronatam cartilaginem exoritur, membranea, & tenuis aliquousque conspicitur. Musculus ex his principijs prodiens, & paulatim crassior carnosiorq; redditus, sensim arctatur, atque in acutum tantisper procedit, quousque amplo & neruoso, admodumq; robusto, sed breui[e] tendine, humero secundùm ipsius longitudinem implantetur. Fit uerò tendinis huius insertio,[f] subter humeri capitis ceruicem, in interiore ipsius regione, non nihil interim in priora uergens.[g] Huius musculi fibræ inuicem uariant, & paulò ante tendinis productionem, adhuc in carnea musculi parte, deinde & secundùm totam tendinis amplitudinem, ad X literæ similitudinem sese decussatim intersecant. Quæ enim ex clauicula, & media pectoris ossis longitudine clauiculæ proxima enascuntur, ex superioribus deorsum obliquè in exteriora procedentes, superiorem tendinis partem, secundùm totam ipsius amplitudinem efficiunt, carnosæq; toto ductu, præterquam in musculi in humerum insertione, permanent. Sed quæ ex reliqua ossis pectoris sede, ac ex septimæ & octauæ costarū cartilaginibus priuatim originem mutuantur, obliquè sursum protensæ, inferiorem tendinis partem, secundùm ipsius latitudinem constituunt, & citiùs carnem ipsarū, qua implentur, suffulciunturq;, quàm superiores amittunt. Superiùs enim ad insertionem usque, musculus carneam naturam refert, inferiùs autem multò ante insertionem, liuidus nerueusq; conspicitur, quod superiores fibræ procul dubio, propter breuiorem ductum adeptæ sunt. Id nanq; omnibus commune esse dicimus musculis, ut tanto breuiori donentur tendine, quo succinctiori ductu, pro motus ipsorum ratione feruntur. Cæterum superiora inferioraq; in tendine uoco, non quæ humeri capiti propinquiùs accedunt, aut remotiùs ab illo reclināt, sed ad tendinis, quæ secundū latitudinem perficitur, insertionem, has positionis differentias in præsenti refero non secus, ac si hanc chartam, subdita altiorem superiorem'ue dicerem. Est itaq; musculus hic quodammodo quinquali tris, sed inæqualibus costis cōstitutus.[h] Vna nanque, secundùm mediam clauiculæ longitudinem ducitur, secunda ad ossis pectoris longitudinē procedit, tertia secundùm insertionis longitudinē fertur, quarta à media clauiculæ sede, ad insertionis partem, humeri capiti propinquiorem proficiscitur. quinta uerò à remotiori ab humeri capite insertionis parte, ad pectoris ossis mucronatam cartilaginē protenditur. Atq; hæc costa, illa demum est, quæ anteriorē cauitatis axillæ sedem efformat, posteriorem uerò ille constituit[i] musculus, quem brachiū deorsum deorso admouere audies. Cæterùm ut brachiū pectori adducens musculus, differentes fibras, ac la-

tam [uncertain]

tum & amplum, uariumq; principium sortitur, sic quoque alijs atque alijs pectoris regionibus brachium admouet. Si enim superiores ipsius fibræ, à clauicula, & superiori pectoris ossis sede eductæ contrahantur, uersus pectoris superiora, & ad clauiculam brachium adducitur, sin inferiores fibræ tendantur, præsens musculus humilioris brachij ad pectus adductionis opifex fit, siquidem ad[k] mucronatam cartilaginem, & spurias costas, quæ ueris uicinio- res sunt, brachium allicietur. At si utræque laborauerint fibræ, in neutram partem brachium inclinans pectori adigent. Quia igitur hic musculus amplum, atque ex uarijs natum ossibus principium obtinet, & fibras sese intersecantes, cōtrariaq; serie ductas, & ad hæc motus etiam differentes adipiscitur, nihil obstiterit fortassis, ipsum geminum pronunciare, ac duorum musculorum loco cum aliquot etiam dissectionis Proceribus enumerare, quanquam unius duntaxat uice mihi toto orationis contextu habebitur. Verùm quum inferior musculi pars, quæ humiliores fibras producit, uersus inferiora brachium pectori adducit, meritò quoque minor, & secundùm profundum tenuior superiori euasit, quæ sursum magis membrum agit, & cui uehementior ualidiorq; functio concredita est. Præter hunc musculum (pace interim Galeni dixerim) nullus alius brachium pectori admouet. Nam quem inter brachij musculos primùm enumerat, quemq; iuxta mamillas exiguum, ad humeri articulum ascendere, ac ad spurias costas brachium adigere scribit, in homine neutiquam reperies. Non enim nos fugere posset, quam hunc obliquè sub cute, in aliorum superficie extantem, sursum ad articulum humeri prorepere Galenus recenseat, & illum in membraneam desinentem exilitatem, articulo inseri affirmet, propter humeri ossis[l] sinum,[m] exterius caput musculi flectentium cubitum anterioris amplexantem. Nec quispiam me illum oscitanter cum cute auferre arbitrabitur, qui aut humeri articuli musculorum sectionem aggressus fuerit, aut administranti adstiterit. Et quomodo, quæso, musculus aliquis ex mammarum regione incipiens, & aliorum superficiei incumbens, etiam si uel fibræ cuiusdam crassitiem duntaxat æquaret, à quopiam in homine ignorari posset: si demum[n] inter illum, quem modò recensui, musculum, & illum, quem brachium attollere audies, ad articulum conscenderet. Nam etsi eius musculi pars, cui subiecta adimeretur, illa pars necessariò (utcunq; quis uel ultro illum resecare proposuisset) semper sese offerret, quæ inter duos illos musculos sese insinuans, articulo proxima esset. At quorsum attinet, mihi hîc oscitantiæ excusationem prætexere, quum uerbulo Galenum simiarum, me autem pro uiribus, hominum constructionem describere, uel hic brachij musculus, cum cæteris innumeris attestetur: homines enim hoc priuantur, uerùm in simijs & potissimùm caudatis (quorum mihi maior copia, quàm non caudatarū accidit) ad hunc modum obseruatur. Cute detracta,[o] is quem nos in homine primùm occurrere diximus, pari modo in simijs cōspicitur, nullo prorsus alio tectus musculo. Verùm sub huius humillima[p] costa seu latere, super obliqui abdominis musculi (quem descendentē uulgò dicimus) principium, gracile membraneumq; musculi initium reperitur, longè sub papillæ regione consistens. Initiū hoc carnosum euadens, sed gracile interim permanens, sub magno illo brachium pectori adducente musculo, sursum obliquè ad articulum porrigitur, eam prorsus, quam Galenus tradidit, insertionem tentans. Neque huius musculi insertio, ut neque ipsius ductus, nisi magno illo musculo penitus eleuato, in conspectum ueniunt, atque id non perfunctoriè, ut Galenum intelligas, etiam si hominum duntaxat medicinam nonnulli sese profiteri iactitent, uenit obseruandum. Nisi enim hunc Galeni musculum, suo progressu ita occultatum, & tantùm membraneo principio modicè admodum extare cognoueris, erroneus omnino, atque admodum difficilis Quintus de Administrandis sectionibus liber statim in ipsa fronte uidebitur, quum Galenus passim illum in aliorum, ac proinde etiam in eius, quem nos brachium pectori attrahere diximus, superficie, sub cute exporrectum minùs rectè tradiderit. Quamuis interim sedulò studiosos horter, ut meæ sententiæ non ita promptè, propter Galeni obseruantiam, asscribentes intueantur, num & homo quoque cum simijs illum musculum communem sibi uendicet, & rursus num caudatis simijs in aliorum superficie (ut Galenus testatur) extet.

Musculus brachium pectori adducens, quo simia abundat.

Li. 1 de Administrandis sectionibus, & 13 de Partium usu.

Musculus qui scapulam antrorsum agit, à Galeno male pro brachij motore habetur.

Præter hunc, Galenus alium describit[q] musculum, quem altioris brachij ad pectus ductionis autorem esse existimat. Iste profectò in homine nequaquam me fugit, at minime tamen, ut Galenus autumat, brachium pectori uersus elatiora admouet, imò scapulæ gratia, ut scilicet eam ad pectus ducat, creatus est, quod & ipsius origo, & ductus, illiusq; tendinis insertio, luce clariùs, & præcipuè in homine demonstrant.[r] Principium enim sumit sub[s] musculo, quem ego brachium pectori accommodare retuli, & ille huic omnino substernitur.[t] Enascitur autem carnoso principio à secunda, tertia, quarta & quinta, nonnunquam (sed perquàm rarò) & sexta, superioribus thoracis costis, non quidem (etsi Galenus non semel aliter affirmet) ubi pectoris ossi coarctantur, & ex ipso pe-

Li. 5 de Adm. sect.

ctoris

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

ctoris osse, sed antea quàm costarum ossa in cartilaginem pectoris ossi inarticulandam desinere incipiunt, nec prorsus recto tramite, rectâ ue lineâ enascitur, sed quasi digitis quibusdam, ex costarum ossibus longiùs exortis procedit. Hinc ad exteriora porrectus angustior, sed crassior efficitur, quousque ad humeri cum scapula articulum, in latum nerueumq; tendinem carne mixtum finiat, quo processus anchoræ imaginem referentis interno lateri implantatur, illic neruosior euadens, ubi is processus ex suo appendice neruosiorem interni capitis partem emittit, eius musculi, quem inter cubitum flectentes anteriorem recensebimus. Nequaquam autem tendo iste, articuli ligamentum in homine contingit, ut sanè, sed admodum adhuc obscurè, in caudatis simijs, quibus anchoram imitans processus modicè exuberat, deinde nullam scapulæ regionem uacare, præter hunc processum reperias, cui tendo ille commodè implantari possit. Ad hæc, si musculi huius naturam ad amussim perpenderis, procul dubio cùm alterius alicuius usus gratia, tum etiam præcipuè huius musculi insertionis occasione, illum scapulæ processum à Natura productum astrues, quandoquidem processus is, musculo illi non mediocriter aptam insertionis sedem exporrigat. Huius musculi fibræ sese non decussatim intersecant, quemadmodum musculi, qui nobis brachium adducere dictus est. Quum itaq; hoc situ ac figura musculus iste à Natura creatus sit, qui obsecro, ad altiora, quàm primi musculi superior pars, brachium pectori admouebit? Eius enim principium, longè à prioris musculi superiori principio superatur, quum hoc à clauicula, & superiori pectoris ossis sede, insigniter etiam deorsum obliquè feratur, illud uerò ex secunda costa & tertia, primùm, ut uel elatissimè procedat, longeq; inferiùs habeatur, ac minus obliquum ductum (qui et iam ad superiora ferè pertinet) moliatur. Quamobrem si hæc omnia haud segniter perpenderis, & Galeno concesseris musculi insertionē, quæ è regione humeri capitis perficitur, nonnihil articuli ligamentum apprehendere necessariò fateberis eam, quam musculus iste molitur brachij adductionem, neque humiliorem, neque altiorem fieri ea, quam à primo musculo effici dudum dixi. Quum itaque solius scapulæ gratia, non autem brachij, musculum hunc procreatum in hominibus certissimè noui, ipsius denuò in scapulam mouentiū musculorum enarratione sermo instituetur, ac proinde etiam in præsentia reliquos brachij motores aggrediar.

Secundus brachium mouentium.

Vnum igitur musculum, omnium adductionum brachij ad pectus autorem esse censeo, & qui brachium ad superiora attollit, pariter quoque unum statuo. Est porrò hic musculus carnosus, uaria quoque, sed continua principia sortitus, ac uelut ex diuersis musculis (si lato ipsius principio, & uarijs inscriptionibus attenderis) conformatus. ex media enim clauiculæ parte, secundùm ipsius longitudinem, quæ scapulam spectat, principium ducit, musculo brachium pectori adducenti contiguus. Deinde ex summo humero, ubi is clauiculæ committitur, & tota quoque scapulæ spina musculus hic exoritur. Ex tota hac clauiculæ, summi humeri, & scapulæ spinæ regione, principium neruuem continua linea enascitur, quod uix bene pronatum, ilico carnosum, crassumq; admodum & exuberans efficitur. Mox à principio musculus carnosus permanens, in angustum sensim, tanquam in trianguli uerticem tantisper porrigitur, donec humero tendine amplo, & ex carne neruosaq; substantia mixto, robustoq;, ad humeri ossis latitudinem, non modicè sub ipsius ceruice inseratur. Ipsius insertio, quæ intus, quàm extra neruosior est, non ad amussim secundùm transuersum perficitur, sed modicè obliqua ab anterioribus, deorsum in posteriora nonnihil uergit, nihilq; minus quàm decliuis rectâ ue (etsi Galenus secus attestetur) est, qui ipsi eandem insertionis formam tribuit, cum musculo brachium pectori adducente, quam secundùm rectum, ac humeri longitudinem perfici diximus.

Li. 5 de Administ. sect.

Totus itaque musculus, si quis illum obiter intueatur, trianguli imaginem præ se fert, ac proinde à Δ similitudine, illum Græci δελτοειδῆ appellarunt. Quemadmodum etiā ob id, quòd humeri ad scapulam articulo, quem ὦμον Græci uocarunt, insternitur, illumq; quodāmodo cōtegit, ἐπωμίδα eundem musculum nominarūt, ego autem toto sermonis cōtextu, musculum appellabo brachium attollentē. Cæterùm costæ, musculum hunc describentes ita se se habent. Prima à media clauiculæ longitudinis sede, ad summum humerum cōtendit, & hinc per scapulæ spinam, ad eiusdem usq; basim. Secunda, à clauicula obliquè, deorsum ad insertionis internū latus ducitur, aut ea est, quæ hunc musculū, & brachium pectori reducentem musculum intercedit ea regione, qua inuicem ambo committuntur. Tertia uerò costa, à scapulæ basi, ubi eius spina eminere incipit, ad externū latus insertionis obliquè, deorsum in priora contendit.

Mutatur trianguli, de quo hic agitur uertex.

Cæterùm ueteres Græci, qui suos pueros corporis fabricā sedulò edocebant, omniaq;, ut uerisimile est, ad quasdam species puerorum gratia referebant, hac triangulari figura non contenti, uidentur & exortum præsentis musculi cuidā trianguli uertici assimilasse, quem musculus nō antea ostendit, quàm suo principio undiq; liberatus, in planum ponatur.

ponitur. Quum enim ita extenditur, principij pars, quæ brachium pectori adducenti musculo proxima est, & deinde quæ ad basim scapulæ habetur, ambo magis prominent, & attolluntur ea parte principij, quæ à summo humero pendet, quasi ualdè obtusum trianguli uerticem hæc pars exprimeret. Hunc autem triangulum efformabis, dum alicui longę costæ duas alias breuissimas adijcies, duæ enim hæ obtusum angulū efformabunt, cui præsentis musculi exortus effigies à Veteribus comparabatur. Huius fibræ inuicem non aliter uariant, quàm quòd anteriores, quę clauiculę debentur, deorsum obliquè in posteriora ferantur, posteriores uerò, quæ à scapulæ spina pendent, obliquè in priora descendant. Quæ autem à summo humero, & ipsius cum clauiculæ articulo pronascuntur, rectà deorsum procurrunt, nullo tamen interim pacto musculi brachium ad pectus ducentis fibrarū ritu, se inuicem decussatim intersecāt, nihilominus tamen ob inscriptiones nonnullas obliquè ductas, fibræ implicari parumper cōspiciuntur. Si itaque musculi pars, quę à clauicula principium ducit, tensa fuerit, brachium sursum ad anteriora colli, & faciem attolletur. Si uerò fibræ à summo humero, & clauiculæ sede ipsi commissa, originem mutuantes contrahantur, brachium rectà, & in neutram partem uergens assurget. At si posterior musculi pars, ex scapulæ spina prodiens in se colligatur, ad posteriora ceruicis, ipsumq; occiput, brachium agetur. Musculi huius initia, ex tota amplitudine illorum, quæ diximus, ossium non exoriuntur, sed duntaxat instar crassioris lineæ, undecunque à prominentiori illarum sede adeò, ut parua omnino initij crassities occurrat. Neque id prorsus negligendum est, quum præter hunc musculum, qui brachium motu proprio attollat, nullus sit, neque etiam brachium hoc donatum musculo, alio egeat, qui eodē cum illo fungatur munere. Quanquam non ignorem, Galenum hîc alios quosdam describere, at id tam uerè, ut sibi in Decimotertio de Partium usu, & Quinto de Administrandis sectionibus minimè constet, cuius loca si omnia prosequerer, in nimiam prolixitatem præsens Caput excresceret. Quapropter unumquenque dissectionis, & Galenicæ doctrinæ (quam omnes amplecti debemus) studiosum sedulò hortor, ut hæc nostra cum Galeni lectione, diligēti interim inspectione, & sectione, quam suo loco statim prosequar, adhibita, conferre haudquaquā dedignetur, hocq; adhuc addi sinat, cercopithecis prorsus eandem esse speciem musculi brachiū attollentis, cum hominum musculo. nam & in illis animalibus hunc musculum, uel Galeni gratia, non ignauiter aggressus sum. Canes autem, equi, boues in hoc articulo, non solùm in ossibus, sed maximè in musculis & ligamentis, ab hominis constructione uariant.

Tertius brachium mouentium.

Musculus brachium rectà ad deorsum agens, cōtrario munere illius musculi fungitur, qui omnibus suis contractis fibris, brachium pectori admouet, seu in anteriora agit, hic quoque carnosus similiter & crassus est, & inter cæteros huius articuli musculos utcunque teres. Oritur autem carneo principio, ex inferiori scapulæ basis angulo, à basi quidem modicam principij partē assumens, sed insignem ab inferiori scapulæ costa, ex media enim costæ illius longitudine, basi scapulæ propinqua, & ab externa gibbáue humilioris basis eius anguli sede, continua carnosaq; origine enascitur. Ad medium igitur longitudinis, inferioris costæ musculus hic, à scapulæ osse abscedit, & modicè sursum in priora tensus, humerum seu brachij os accedēs, in ualidum breuemq;, sed latum cessat tendinem, illi ferè forma respondētem, quem musculus brachium pectori adducens, humero inserit. Neq; solum forma (quam ad latitudinem & crassitiē ac insertionem, secundùm humeri longitudinem refero) præsentis musculi tendo, illius tendini respondet, qui ad pectus mouet, uerùm in eandem ferè regionem, illi duo musculi implantantur, in eorum medio interuallū demittentes, cui tendo musculi inseratur, quem deorsum uersus dorsum, ad ilia brachium mouere paulò post subijciam. Quamuis interim tendo musculi ab inferiori scapulæ costa pronati, paulò uiciniùs humeri capiti implantetur, quàm illius tendo, quem brachium pectori adigere relatum est. Neque hîc rursus me fugit, præsentē musculum inter brachium circumuertentes, à Galeno perperam recenseri, atq; ab illo musculum triangularem, & scapulæ gibbum occupantem, & mihi in circumuertentium brachium classem ponendum, ab ipso autorem ductus brachij ad dorsum poni. Verùm studio, quum mihi res secus habere uideatur, ab ipsius dogmate recedo, uti profectò & tu quoq; es facturus, ubi affectu exuto, & iam admonitus sectionem aggredieris, aut debitè administrantibus astabis. Nollem enim mihi hîc fidem ex Libro dari, quum certa semper lege orem, ne qua fides Libris in ijs partibus habeatur, quæ nondum per sectionem uisæ sint.

Lib. 13 de Partium usu, Li. 5 de Administrandis sectionibus.

Quartus brachium mouentium.

Brachium deorsum trahitur, à magno quodam, latóque admodum musculo, qui à spinarum apicibus, quæ à sexta thoracis uertebræ spina, ad ossis sacri usque medium habentur, principium sumit, non quidem id pluriū brachij motuum opificum modo crassum, sed omnino instar amplæ membranæ tenue continuumq;, ac rectâ lineâ à dictarum modò spinarum apicibus pronatum.

Z Verùm

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Verùm ubi musculos dorsum mouentes, id principium perreptauit, eamq́ costarum regionem contingit, quæ maximè in dorso, uersus posteriora extuberat, carnosum densumq́ efficitur, & uniuersus musculus ad eum modum auctus, in[a] angustum tantisper procedit, donec tendinem latum, ualidum, sed breuem humero inserat, subter ipsius ceruicem, & secundùm ipsius longitudinem, in medio[c] tendinis brachium pectori admouentis, & tendinis[d] qui brachium rectà ad dorsum agit. Hic itaque musculus etiam triangularis est, sed planè inæqualibus conformatur[e] costis, ac duas quidem longissimas exigit, unam, quæ secundùm dorsi longitudinem porrigitur, alteram, quæ ab osse sacro, per ilia & inferiorem thoracis partem, sursum ad tendinis insertionem conscendit, atque alterum axillæ cauitatis uallum constituit. Tertia uerò præsentis musculi costa, à sexta thoracis uertebræ spina,[f] super angulum scapulæ, quà basis humilior pars ostendit, ad insertionem tendinis uehitur, atque hęc trāsuersim quodammodo repens, reliquis duabus costis multò breuior est. Ac pro trianguli costarum inæqualitate, etiam huius musculi fibræ differunt, quæ enim per ilia, et spuriarum costarū extrema sursum porriguntur, prolixissimæ, ac minus obliquæ sunt. quæ uerò ab inferiorum uertebrarū thoracis spinis enascuntur, breuiores sunt, & transuersim magis prorepūt. Musculus iste motus brachij deorsum opifex est, non quidem id simplici motu, sed composito, pro fibrarū uarietate, præstans. quandoquidem prout superiores fibræ, aut inferiores in se colliguntur, contrahuntúrue, ita quoq; deorsum, nunc ad superiora, nunc ad inferiora, brachium uersus dorsum deprimitur. Porrò musculus hic, dum scapulæ humiliorem[g] transcendit angulum, fibris quibusdam scapulæ cōmitti, atque ipsi aliqua insigniori apprehensione adnasci, Galenus scriptum reliquit. Deinde huius insertionis beneficio, non modò brachium duntaxat, ab hoc musculo moueri asserit, imò etiam illum detractionis scapulæ ad inferiora autorem esse cōmemorat. Profectò etsi quàm maximè uerear, Galeni placitis obuiam ire, & lubens hoc Capite, saltem unicū musculum citra controuersiam planè describere optem, haudquaquam tamē, ut res sese habet, hîc subticere queo. Præsens enim musculus, dum humiliorem scapulæ basis angulum integit, scapulæ ossi, nisi musculorum, qui ab illo pronascuntur, interuentu, contiguus uisitur, neutiquam autem ossi connatus, ut neque etiam, cui incumbit ibidem musculorum regioni, aliqua peculiari insertione committitur, connasciturq́. Non enim aliter inibi subditis adnectitur musculis, quàm musculis dorsum mouentibus, & thoracis & abdominis, qui huic musculo non minus, quàm illi scapulam occupantes substernuntur. Quum itaque musculus hic, nullam in scapulam moliatur insertionem, proprio etiam motu unà cum brachio eam nequaquam, ut Galenus opinabatur, deorsum uellit. Etsi illum tota ea sede, qua angulo scapulæ superuehitur, scapulæ innasci darē, idtantū me Hercules transuersis perficitur fibris, illis inquam, quæ in clarissima suæ originis sede habentur, atque à sextæ, septimæ, octauæ, nonæ & decimæ thoracis uertebrarum spinis dependent, quæ sanè non deorsum scapulam mouerent, sed rectà ad dorsum. Huius enim musculi eminentior pars, altiùs à spinis, quàm Galenus arbitratur, principium ducit, nam aliquousque illi[h] musculo substernitur, quem scapulam mouentium secundum numeramus, quemq́ Galenus inter posteriores scapulam mouentes, Demissiorem uocat, amplum hūc brachij musculum, ibidem principij sui uerticem assumere astruens, ubi ille demissior scapulæ musculus cessat. At quum suo rursus loco de scapulæ motoribus sermonem instituemus, ad brachij musculos iam reflectenda est oratio, inter quos Galenus alium enumerat musculum, eiusdem functionis cum nuper dicto, gratia efformatum, ut scilicet brachium deorsum trahat, atque hunc quidem latum amplumq́ esse recenset, sed tenuem interim. Membranam enim, quam nos carnosam uocamus, fibris carneis augeri narrat, quum primùm ilia contingit, ac fibras has sursum tensas, carnosiores tātisper effici, donec membrana ampli & tenuis[i] musculi naturę, quem buccas mouere diximus, respōdeat, humeroq́ implantetur. Deinde hunc musculum Galenus omnes, qui illum præcesserunt consectionum Proceres, in hominum potius corporibus, quàm cum Galeno in simijs se exercitantes latuisse, atque ab ipso in simijs inuentum nusquam non iactitat. ego profectò in simijs, & canibus, plurimisq́ quadrupedibus ipsum obseruaui, non tamen in omnibus æquè latum carnosumue. At in simia (ut id priuatim dicam) ad hunc modum mihi apparuit, membrana carnosa, secundùm spinæ totius longitudinem firmiùs subditis organis, quàm alibi connascitur haud aliter, quàm si ex spinarum apicibus principij sui portionem, aliorum ligamentorū modo educeret. Verùm in ea sede, qua membrana è regione quinq; lumborū uertebrarum consistit, iliisq́ os contingit, carneis, sed tenuibus rarisq́ fibris adaugetur, quæ sursum obliquè uersus axillam prorepentes, ac ex lata basi sensim in arctum collectæ, musculum amplum attenuē exprimunt, qui in mucronem desinens obscurè, uixq́ admodum in humerum implantatur, tendini

Lib. 1 de Partium usu, & 5 de Administrandis dissectionibus.

Musculus alius qui simiæ et canes abundant.

Lib. 1 & 3 de Administr. dissect. & 14 Lib. de Vsu partium.

tendini eius[a] musculi continuus, qui brachium pectori adducere commemoratus est. In canibus manifestam insertionem in humerum non ostendit, & uidetur musculi brachium pectori adducentis tendini aliquo pacto admisceri, aut potius propriæ eius musculi membranæ adnasci. In equis quoq;, bobus, & ouibus, & id genus animalibus, admodū euadit conspicuus, unde etiam consulo illum in boue potissimùm perpendi, quod fiet promptissimè, si excoriati bouis axillam inspexeris. Apparebit nanque is amplus, & conterminis musculis rubicundior, & cæteris partibus albis apparentibus, ex illo maximam portionem ablatam esse cōperies, quam lanij cuti adnatā relinquunt eo, quòd carnosam membranam unà cum cute auferre, inter excoriandum consueuere, atq; ideo etiam tantam præsentis musculi partem, quanta nondū prorsus, & insigniter carnosa apparet, auferunt. Quapropter etiam iuuabit, excoriantes lanios uidere, qui longè acutiori cultello, maioriq́ mora in axilla cutem adimunt, quàm in reliquo corpore, ubi membranam unà cum cute à subditis corporibus separant. Non inutile quoq; erit, excoriatā cutem iubere tibi exporrigi, ut & cuti eorum musculorum portionem adhuc adnatam contēpleris, obseruesq́ huic musculosæ carni paulò rectiores fibras intertextas esse, quàm amplo illi[b] musculo, quem brachium deorsum ad spinam mouere testamur. Atq; hæc in simia, & quæ proximè nominata sunt, animantibus didici, at in homine me reperisse nequeo affirmare, quantumuis rectè cutem ab adipe, & quum obesius accidit corpus, adipem à membrana carnosa, & membranam à subditis illi musculis, per totum thoracem abdomenq́ non diuulsam, laceram'ue semper dissecē. Liberaui enim subinde ab adipe cutem, et adipem postmodum à membrana, & denuo membranam ab his, quibus incumbebat musculis, ac deinde manibus membranam tetendi, sed hactenus illam nullis carnosis fibris, secundùm thoracis latera nutritam auctamq́ obseruaui, nec etiam spectatorum aliquis, quotquot mihi secanti unquam astitēre, membranam hanc musculosam fieri, asserere ualuit. Præterea si mēbrana, quam musculum fieri Galenus astruit, brachium deorsum traheret, proculdubio aut humero, aut articuli saltem ligamento necteretur, quod & si de simijs fortassis, & bobus dici possit, qui alium, quàm homines, motum, propter crebrum in terram prioribus pedibus innixum exigunt, in hominibus tamen nullam insertionem membranæ carnosæ in humerū fieri, audacissimè pronuncio. Nam præterquàm quòd membrana in homine fibras carneas sub axillis nullas commonstrat, integrum est eam per totam axillæ regionem, ab huius loci musculis, & articulo nō minùs liberare, quàm in inguinibus, & poplite, quod haudquaquam perficeretur, si membrana tendinem in os brachij insereret. Porrò quum omnibus dissectionum studiosis integrum sit, num hæc, quæ de membrana in hominibus proposui, ueritati sint consona, proprijs manibus inquirere, aut alijs dissecantibus iam admoniti astare possint, his prolixiùs immorari haud conuenit. Addam tamen & hoc, si musculus iste eum, quem Galenus narrat, ductum, situm, & fibrarum seriem nancisceretur, quòd non alio planè fungeretur munere, quàm inferiores eius[c] musculi fibræ, quem nos brachium deprimere asseruimus. Nequaquam enim, ut Galenus arbitratur, huius membranæ carnosæ musculi beneficio, brachium rectà deorsum, & in neutrum latus inclinans duceretur, quum prorsus obliquas, ex Galeni etiam descriptione, fibras nancisceretur. Cæterùm in nullam partem uergens brachium deorsum uellitur, quum et inferior[d] musculi adducentis ad pectus pars, & inferiores fibræ deprimentis[e] musculi simul agunt, accedente unà quoq; brachij pondere. Atq; duæ iam dictæ musculorū partes, illę sunt, quæ axillæ cauitatem efformant, quasq́ in Libro de Articulis Hippocrates Tendinum nomine nuncupauit, quemadmodum & Veteres, qui etiam Tendines nuncuparunt, musculos occipitis ossi connexos, ac in medio foueam efformantes, & Græcis ἶνες quoq; appellatos. Qui brachium circumagūt, tres mihi constituuntur musculi, omnes ex scapula ducentes originē, & latis tendinibus, articulum continentibus membranis implantati.[f] Primus itaq;, qui ordine brachium mouentium quintus haberi potest, scapulæ[g] sinum occupat, qui inter superiorem scapulæ costam, & eiusdem spinam, seu magni illius processus radicem uisitur. Procedit enim à scapulæ basi, et omnino carnosus totam, quam diximus, scapulæ cauitatem implet, ossi semper ualidè, ac si ab ipso toto progressu enasceretur, cōnatus. Quum uerò ad superiorem ceruicis scapulę sedem pertingit, sub[h] ligamento ualidissimo, summum humerum interiori scapulæ processui (quem anchoræ assimilamus) colligante, in anteriora contendit, et in amplum ualidumq́ cessans tendinem, articulum humeri ad scapulam superat, eius articuli ligamento pertinacissimè, obliqua quodāmodo insertione implantatus. Est itaq; musculus hic oblōgus, & exteriùs gibbus, intus autē illi respondet cauitati, quam implet, deinde fibras secundùm sui longitudinē exporrectas habet, quæ si brachiū attollentis[i] musculi fibris cōferantur, transuersæ prorsus existūt. Huius musculi Galenū nō meminisse opinor, nisi fortè inter brachiū attollentes

Axillarum ualli.

Quintus brachium mouentium.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

lẽtes (quos uarios, neq; semper eosdẽ recenset) illũ reponat, quãuis ipsi ad superiora cõtractio, quam obscurè uersus anteriora molitur, præcipuè demãdata nõ sit. Deinde Galeni descriptionum nulla illi cõgruit, etiãsi scapulæ eminentiori costæ quendam exporrectum obiter narret, quem si quis hunc nostrũ esse dixerit, nõ tamen ipsi insignem cum brachium attollente musculo connexum (imò uix contactum) tribuere poterit. Sextus brachiũ mouentium musculus admodũ est carnosus, ac concauã internamq; scapulæ sedem opplet, ex basi totius scapulę carneã originẽ deducens, & in trianguli uerticẽ, ad scapulę formã tantisper arctatus, dum in interiorẽ articuli regionẽ pertingat, cui amplo tendine, quasi in semicirculũ implãtatur. Huius musculi superius latus illi admodũ continuum existit, quem postremò recensui, adeò sanè, ut nisi diligenter animũ adhibueris, uterq; unus esse tibi appareat. illumq; musculum ad elatiorẽ scapulæ costã, inflexionẽ in anteriora fecisse, atq; ita etiam portionẽ gibbæ sedis scapulę occupare asseres. Septimus uerò brachiũ mouentiũ musculus ille est, quẽ Galenus in Decimotertio de Partium usu (nam in Quinto de Administrandis sectionibus omnes à scapula in humerũ porrecti musculi mirè cõfunduntur) brachium retrorsum, ad dorsum agi credidit, illũ enim, qui uerè id munus præstat, quemq; inter huius Capitis musculos tertio loco recensui, Galenus circumuertentis ad exteriora uice descripsit. Cęterùm hic septimus musculus, cuius ope brachiũ ad exteriora circumagi scio, uniuersum scapulæ gibbum, quod sub ipsius spina habetur, implet. Exoritur enim carnosus ex scapulæ basi, deinde arctior ad scapulæ formam redditus, tandem articuli ligamento, tendine amplo at breui, tanquam in semicirculum extrinsecus inseritur ita, ut trium musculorum brachium circumagentium tendines, in orbem quasi uniuersum articuli ligamentum amplexentur, & qua ratione singuli suis fungantur munijs, facilè demonstrent. Ligamenta uerò scapularum ceruici, caput humeri colligantia, ubi brachium mouentium musculorum sectionem absoluero, peculiari Capite pertractabo.

Sextus brachium mouentium.

Septimus.

MVSCVLORVM BRACHIVM MOVENtium administratio. Caput XXIIII.

S I hactenus ad brachium mouentes usque musculos, cæteros, & pręcipuè latum illum, qui buccarũ motibus præest, dissecueris, cutis quoq; ex parte superiori scapulæ, & pectore ablata erit, ac proinde cutis ab abdomine & uniuerso thorace, usq; ad femora, & ossis sacri mucronẽ nunc dũtaxat adimetur. & hanc quidem aut lanij more integram excoriabis, unica tantùm linea à pectore ad pubis usque os ducta, aut per uaria frusta, prout commodior apparebit ratio, eam dissecabis. Ego autem interdũ, quando hominis sectionem mihi administrare soleo, sub inferiori maxilla per utrunq; os iugale, robustum funem traieci ad capitis uerticem, laquei modo uinctum, idq; aut ad frõtem, aut ad occipitium magis, prout aut erecto, aut depresso capite cadauer suspendere animus fuit. Longiorem enim laquei finem, trochleæ cuidam cameræ trabi affixæ transposui, illoq; corpus tanquam suspensum, modò altiùs, modò demissiùs detrahi, atq; in omnem partem, prout negotio competebat, circumuolui curabam, & quum rursus lubebat, in mẽsam inclinari sinebam, facilè enim sub trochleæ regione mensa accommodatur. Atq; hoc modo in omnibus musculorum tabulis delineandis, cadauer suspensum fuit, quemadmodum Septima tabula utcunq; ostendit, quamuis dum illa delinearetur, funis ad occipitium reflexus erat propter musculos, qui in collo illic sunt conspicui. Et si fortassis maxilla inferior, ex dissectionis serie ablata sit, aut etiam iugalia ossa fuerint effracta, nihilominus sinus temporalibus musculis exculpti, laqueũ satis ualidè amplectẽtur. Cauendũ enim est, ne ceruici laqueus circũponatur, nisi iam aliquot occipitij ossi cõnexi musculi fuerint resecti. Atq; eiusmodi corporis suspensio ideo maximè cõducit, quòd molestè admodũ corpus humanũ in mensam procũbens, modò in pectus, modò in dorsum conuolui possit. Et licet fortassis opportunè cadauer uertatur, tamen musculi tunc adeò producuntur, aut ex innixu latescunt, cõprimunturq;, ut dissecti propriam formã & speciem uix retineant. Quocunq; modo igitur usum fuerit, aut ea, qua dixi, ratione suspenso, aut in mensa reposito cadauere, cutem unã cum adipe absq; ulla membranæ carnosioris læsione, ab uniuerso thorace abdomineq; auferes. Quod profectò, nisi laboris sis studiosus, discendiq; cupidus, molestè ac difficulter perfeceris, cum tot sectionibus cutis prorsus aliter liberãda ueniat, quàm si carnosam membranã unà cum cute adimeres. Ablata cute unã rursus lineã, à media pectoris regione, ad pubis usq; os, in membrana carnosa duces, & deinde aliam à pubis os se transuersim, secundùm coxendicis articulum, ad sacri ossis usq; spinam, & tertiam à summo humero, adusq; mediam brachij regionem, secundùm ipsius longitudinẽ. His ductis sectionibus,

Quo corpus in horum musculorum administratione erectum seruare possis.

Musculi, qui carnosa membrana in simijs & canũ axillis conspiciuntur, examen.

bus, membranam carnosam hamulo aut unguibus apprehendes, & ab uniuerso thorace & abdomine, ad spinam progrediens, eam auferes, ipsam interim glandulis, quæ in axillis habẽtur, adhuc connexam sinens. Auulsa itaq; ad axillæ usq; cauitatem membrana, hæc ad lucem extendenda est, ac diligenter aduertendum, num ea sub axillis in carnosum degeneret musculum, à lumbis, & spurijs costis incipientem. Si fortè (quòd non futurum scio) hanc carnosis fibris auctã inspexeris, ea qua poteris diligentia, illã ab axillis separa animum adhibens, num humero tendine aliquo inseratur, aut his partibus (ut in reliquo thorace solet) fibrosis tantùm nexibus adhæreat. Atque sedulò cauebis, ne eò ruditatis uenias, ut adeps, qui in thoracis lateribus, totoq; dorso occurrit, carnis loco tibi imponat. Vidi enim quosdam, tam rudes, ac in similaribus partibus dignoscendis adeò negligenter uersatos, ut primo intuitu, adipem dorsi, carnem esse arbitrarentur, quòd multò magis illum hîc, quàm alibi propter incubitum rubere cernerent. Quando enim cadauer una atq; altera die dorso incubuit, tota incubitus sedes, quasi inflammatione obsessa rubet, atq; ideo & eius sedis adeps. Hac itaque administratione, num membrana hæc musculus efficiatur, & an cutis mouẽdæ, an brachij gratia talis facta sit, promptè examinabis. Mihi autem hęc membrana in hominibus neque musculosa effici, neq; humero tendine inseri, imò ne ipsum quidem contingere uisa est. Cæterùm ubi uniuersam membranam, à corporis trunco, & media brachij regione liberaueris, brachium pectori adducentem musculum aggredieris, ante omnia perpendens, num alicubi promineat ille gracilis musculus, quo caudatæ simiæ donantur, quiq; à mamillarum regionibus, sursum obliquè fertur. Verùm quum iste in hominibus non sit, iam musculi brachium pectori adducentis caput; à clauicula, & tota ossis pectoris regione, ipsiq; insertis cartilaginibus, nouacula aut cultello abrades, ac hamulis aut summis digitis apprẹhensum, ad humerum usque à subiectis corporibus, aut digitis aut buxeo cultello separabis. Dum uerò musculi huius caput nouacula liberas, accuratè studendum est, ne quid aliud unà cum illo auferas. In canibus enim ac simijs, uerarum costarum cartilaginibus musculus obtenditur, quem ferè recti abdominis musculi partem esse dicemus, & qui à Galeno respirationis gratia creatus dicitur, ac uice proprij thoracis musculi, à recto distincti habetur, quemadmodum in musculorum thoracẽ mouentium enarratione dicturi sumus latius. Nunc enim in hoc admoneo, ut etiam si ego in homine minùs hũc reperiam, studiosi tamen illum obseruare conentur, atque commilitones inter dissecandum sese admoneant, eiusmodi musculum ex Galeni sententia hîc latere, ac proinde non oscitanter musculum brachium pectori adducentem oportere suo principio liberari, aut obiter liberatum abijci. Neque huic solùm animus accommodandus est, uerùm et illi, qui in simijs sub musculo brachium ad pectus mouente occultatus, ad articuli ligamentum exporrigi aliter, atque in hominibus dicebatur. Atque ita non mirandum est, me quum hominis fabricam ostendo, etiam perpetuò aut simiam, aut canem publicæ sectioni adhibere. Cæterùm magnum hunc pectori brachium adigentem, in præsentia humero adhuc appensum relinquens, ad reliquos brachij accedes, quos commodè administrare nequis, nisi priùs ab lato musculo, qui ab occipitij osse procedens, per totam ceruicem extenditur, & toti scapulæ spinę, summoq; humero, unà & huic proximę clauiculæ sedi inseritur, tum hinc per scapulæ gibba, & basim deorsum protensus, donec mucrone suo octauæ thoracis uertebræ spinæ committatur. Est enim musculus iste ab occipitio, ad octauam usque thoracis uertebram, spinarũ apicibus quodammodo cõnexus, ab ipsisq; principium sumit. At de hoc musculo unà & cæteris scapulam mouentibus, postea agemus. nunc autem obiter eius mentio incidit, quòd posteriores brachium mouentes conspici aptè nequeant, nisi ille à spina & occipitio, ad ipsius usq; insertionẽ, sectione liberatus fuerit. Administratur uerò nouacula aut cultello, secundùm spinæ dorsi longitudinem facta sectione, quæ musculum illum duntaxat ad subiecta usque uulneret, deinde altera secundùm occipitium est ducenda, quæ ibidem etiam musculi principium, ab occipitij osse liberet. At si fortassis subiectum aliquem musculum illis sectionibus uitiare metuis, buxeum cultellum exterioribus musculi lateribus subdes, illi scilicet lateri, quod ab occipitio ad clauiculam fertur, & deinde illi, quod à summo humero seu clauicula, ad octauę thoracis uertebræ spinã descẽdit. Cultello enim lateribus indito, & sursum deorsumq; acto, à subditis musculis illum scapulæ musculum abscedere coges, atq; ipsius nerui principij crassitiem facilè tunc cõiecturabis, musculumq; à substratis corporibus iam liberatum, paruo negocio ad ipsius insertionem perduces. Verùm rursus sub hoc, ut in peculiari huius musculi narratione sumus dicturi, obseruandum est, ne unà cum illo musculus ab occipitio in scapulam procedẽs auferatur, quem Galenus unà cum illo, quem nunc dissecasti, scapulam quoque sursum trahere prodidit. Neq; hoc eo dico, quasi homines illum cum simijs communem

Primi brachium mouentium musculi administratio.

Li. 6 de Administrandis sectionibus.

Altri secundi scapulam mouentium, ut reliquos brachij facilè aggrediaris.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

haberent, uerùm ut nô perfunctoriè, an illo quoq; homines donentur, animaduertas, & simia administrationi simul adhibita, hæc nostra cum Galeno (si modò diligens Naturæ sis admirator) conferas, neque etiam canibus hîc confidas, qui quemadmodum equi, & boues, & cætera, quę clauiculis carent, animalia, plurimùm in brachium & scapulam mouentibus musculis, à simijs uariant. Quæ adhuc alium habent musculum, ab externa sede transuersorum processuum quatuor primarum ceruicis uertebrarum enatum, & in scapulæ spinam insertum, quo homines quoque carent, esset tamen & iste quoq; si reperiretur, iam dissecandus. In simijs igitur, tribus illis musculis absectis, in homine uerò, primo duntaxat liberato, musculum cuius beneficio brachium attollitur, à suo principio separabis, eius caput ab uniuersa scapulæ spina, summo humero, & clauiculæ media sede, nouacula aut cultello proximè semper ossi adiecto, abscecans, donec illum transuersim in humerum insertionem moliri conspexeris. Brachium tamen attollens musculus, postquam eius triangularem figuram, et pręcipuè illius capitis, quod absectum, iam obtusum trianguli uerticem ostendet, perpenderis, non solùm in superficie undique est intuendus, sed summa diligentia inquirendum uenit, num tota illa moles articulum exteriùs integens, quamq; nos unius musculi loco habemus, plures musculi sint mutuò sibi incumbentes, quemadmodum Galenus in Quinto libro de Administrandis confectionibus uidetur innuere, immeritò uti aliàs sæpius, ueteribus dissectionis Professoribus (qui in hominum cadaueribus sese exercebant) nescio quam, oscitantiam imponens. Examinabis itaque uniuersum musculi principiũ, atq; quomodo crassescat, carnosusq; sensim musculus efficiatur, considerabis, ac deinde tendine etiam (qui simplex est) examinato, per transuersum in omnibus musculi sedibus illum diuides, ut aliquando fatearis illum nihil minus, quàm duplicatum esse, neq; illam referre speciem, quàm tres primi ab ilium osse enati, & femoris motibus famulantes musculi pulchrè exprimunt, si simul mutuò incumbentes, uniusq; musculi loco enumerati perpendantur. Cæterùm duobus primis brachium mouentibus musculis, ab humero absectis, musculum, qui deorsum brachium mouet, à subditis illi partibus ad insertionem usque liberabis, quod factu est facillimum, si secundùm spinæ longitudinem, à qua principium assumit, lineam duxeris, quæ membraneum ipsius principium duntaxat persecet. Quum itaq; principium liberaueris, hamulo aut digitis id apprehendes, uniuersum musculum buxeo cultello, aut etiam nouacula retusiori, à subditis musculis separans. In hac administratione, qualiter musculus iste basis scapulæ humiliorem angulum transcendat, scapulæq; adhęreat, contueberis, & deinde si principium ipsius uariè ad originis locum protenderis, manifestè quo modo hic musculus brachium detrahat, & nihil minus quàm scapulam moueat, addisces. Porò quum lineam illam moliris, qua eius musculi principium à spinarum apicibus liberas, cauendum sanè est, ne unà quoq; disseces initium abdominis musculi obliquè ascẽdentis, et deinde illius, qui transuersim à spinis quoque uertebrarum enatus, in decimam & undecimam, thoracis costas inseri dicetur. Quapropter si tuis manibus parum fidis, idem in hoc musculo tentabis, quod in illo experiendum probauimus, qui secundus scapulam mouentium nobis numeratur, ut scilicet protensam manum, aut buxeum cultellum externo musculi lateri subdas, atq; illum transuersim sursum deorsumq; actum, tantisper moueas, donec ad spinarum usque apices musculum, à subditis organis diuisum esse conieceris, hac nanque ratione principij sui membranei crassitiem promptè cognosces, & quàm altè cultellus aut nouacula ad hoc separãdum immitti debeat, exquisitè intelliges. Verùm omnino opportunè feceris, si stylũ aliquem longiorem, rotundoq; ornatum tuberculo, sub musculi principio rectà protenderis, & sensim cultello sub musculo ad styli latus demisso, principium diuiseris, cultelli semper acie extrorsum ducta, & leuiter obliquata, sursumq; semper cum stylo protusa ad eum ferè modum, quo chartam diuidimus. Nisi etiam eo artificio uti uelis, quo in eruendis è uesica calculis utimur, quum siphonem instar dimidiæ canalis effictum, uesicæ ceruici indimus, ut dein in eius cauitatem sectio moliatur eo prorsus modo, quo pilosi serici textores, sericum in pilos diuidunt, his enim rationibus omnia pulchrè diuiduntur, quę secundùm styli longitudinem dissecanda subinde in posterum audies. Quando igitur musculum, quo brachium decliue agitur, ad humerum perduxeris, tendinem ipsius ab humero liberabis, ac demum musculo retrorsum brachium trahenti te accingens, ipsius initium similiter ab humiliori scapulæ costa abscindes, & accuratè indagabis, num Galenus uerius huic circumuertendi munus attribuerit, quàm musculo gibbam scapulæ sedem occupanti, quem que ego in circumuertentium albo recensui. Poteris itaque hunc tam diu humero appensum relinquere, donec illum, qui scapulæ gibbum opplet, à scapula ad articuli usque ligamentum abraseris, ut eo uerius singula expendere ualeas. Musculum, qui scapulæ cauitati incumbit, quæ inter spinam & superio-

Admi. secundi brachium mouentium.

Quarti administratio.

Tertij administratio.

Septimi.

Quinti.

superiorem ipsius costam uisitur, à scapula derades duabus lineis, una per spinæ scapulæ superius latus, altera secundùm elatiorem eiusdem costam, ductis, & deinde, quî humeri articuli ligamento musculus committitur, examinato. Brachium circumagentium musculos, qui internam scapulæ sedem sibi uendicat, nisi priùs scapulam sectionis serie à clauiculis solueris, non commodè se spectandum offert, et integris adhuc scapulam mouentibus musculis, importunè scapulã à clauicula separaueris, aut etiam unà cum clauicula à thorace eam abstuleris. Quandocunque igitur scapulam à clauicula, sectionis serie liberatam uideris, aut scapula in totum à thorace ablata fuerit, eius musculi, quem ordine brachij motorum sextum retuli, administratio facillima erit, quandoquidem ocyus tum uniuersus ex scapulæ eraditur cauitate, quod ubi præstiteris, huius simul & aliorum officium absque negocio examinabis. Quanquam interdum etiam quinti nobis enumerati musculi sectionem, donec scapulam à clauicula solueris, reseruandam censeo, quum is in scapulæ cauo thoraci proximo prorsus recondatur.

Sexti.

DE LIGAMENTIS HVMERI AD *scapulam articuli.* Caput XXV.

PRIMO Libro rotundum magnumq; humeri caput, & non admodũ latum, neq; insigniter profundũ scapulæ acetabulũ (propter uarios, quos brachio obimus, motus) meritò extructa esse retuli. Ne autẽ laxus adeò articulus male custodiretur, & quouis ferè motu sua sede humerus excideret, processus quosdam scapulæ, & uaria deinde ligamenta inuicem ossa colligantia, Naturam produxisse subiunxi. Cæterùm quum iam articulum munientes processus, ac plerosq; hunc stringentes musculos absolui, tempus sanè exigit, ut articuli etiam ligamenta nunc percurram. Superiori itaque Libro scripsimus, quî superior humeri pars, quodãmodo in duo inæqualia capita distingueretur, in interius scilicet, quod amplum, & semiglobi instar rotundum est, & propter illi obnatam cartilaginem læue, articulationiq; idoneum, exterius autem asperum inæqualeq; uisitur, leui quodam paruloq; sinu, ab interno orbiculatim distinctum. Et rursus propter alium sinum, in anteriori parte exterioris capitis exculptum, ac exterius caput musculi cubitum flectentium anterioris transmittentem, exterius hoc humeri caput ueluti geminum conspicitur, utrinque ad sinus illius latera magis, quàm in reliqua parte extuberans. Atque hęc omnia, præsentis articuli ligamentorum occasione potissimùm sunt fabricata, interius quidem caput, articulationis gratia, exterius uerò, ut ligamentorum insertionem susciperet, aut ex se eadem porrigeret. Sunt autem tria robusta, quæ humerum in scapulæ acetabulum connectunt ligamenta, præter commune, omnes articulos instar membranæ, nunc tenuioris nunc crassioris ambiens uinculum. Quod itaque amplum & membranosum est, omnibúsque articulis commune, orbiculatim ex supercilijs ceruicis scapulæ principium assumit, ac totum articulum ambiens, in radicem interni capitis humeri primùm inseritur, & deinde totius exterioris capitis amplitudini, ac utriusque ceruici implantatur. Aliorum uerò trium duo quidem ad amussim instar neruorum teretia uisuntur, tertium uerò nonnihil amplum. Enascitur autem primum ex apice interioris processus scapulæ, & hinc procedens, internis anterioribusq; partibus exterioris humeri capitis circuntenditur, ualidissimè huius capitis sedis impressioni adnatum. Alterum uerò, quod crassius maiusq; isto est, ex ceruicis scapulæ superiori parte, ubi summo humero submittitur, ortum ducit, & interius humeri caput superans, inseritur toti illi exterioris capitis regioni, quæ ad externum latus eius sinus extuberat, qui exterius caput musculi cubitum flectentium anterioris uiam præbet. Huius ligamenti anterius latus, posteriori primi ligamenti connascitur lateri, ac simul ambo uelut transuersum ligamentum efformant, caput eius musculi in suum sinum seruans. Reliquum uerò tertium, ex eadem cum secundo regione principium nanciscitur, ac obliquè hinc porrectum, inseritur in totam posteriorem exterioris capitis humeri sedem adeò, ut præsens ligamentum posteriorem articuli ambiat regionem, ut enim amplum obtinet principium, ita quoque ampliorem molitur in humerum insertionem. Cæterùm præter hæc tria, quæ præcipuè humerum, ne deorsum extrorsumque ab acetabulo scapulæ labatur, continent, aliud est adhuc ligamentum, humerum sursum & in anteriora, ad mediam. nimirum inter summũ humerum & interiorem scapulę processum sedem luxari prohibens, hoc enim similiter ualidum, ab interiori quoque processu scapulę, sursum obliquè ad summum humerum porrigitur, articulum humeri cum scapula nusquam

Ligamẽta humerum scapulæ connectentia.

Cæteris articulis commune.

Tria propria.

Primum.

Secundum.

Tertium.

Ligamen ab interiori scapulæ processu in superiorem pertinens.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

contingens. Atque huic eidem muneri subseruit, nerueum illud caput anterioris cubitum flectentium musculi, quod ab eminentissima scapulæ acetabuli sede enatum, inter articuli ligamenta humeri caput transscendere, atque suo sinui incumbens deorsum ferri audies. Horum ligamentorum administratio, non nisi scapulam quoque mouentibus musculis, et cubitum flectentibus dissectis, aggredienda est, quæ tunc cultellis paruulis, sed acutioribus celebrabitur, atque omnium primum id secandum ueniet, quod ex interiori scapulæ processu exoritur. deinde alia duo peculiaria, ab ipsorum radice à scapula liberans, usque ad humerum singula deduces. Neque hîc interim oscitanter animus adhibendus erit, ne quum secundum ligamentum aggredieris, unà quoque caput exterius cubitum flectentium musculorum anterioris præscindatur, nisi fortassis antea ademptum unà cum toto musculo esset. Porrò ligamentum ab interiori processu scapulæ, in summum humerum pertinens, musculo brachium attollente ablato, euadit citra sectionem conspicuum. Illud uerò, quod scapulæ acetabuli cauitatem aliquando auget, diuiso prorsus articulo, in conspectum uenit.

Ligamentorum administratio.

DE MVSCVLIS SCAPVLAM MOuentibus. Caput XXVI.

SCAPVLA ijsdem cum brachio agitur motibus, si illum duntaxat exceperis, quo brachium circumuerti diximus. Scapulam itaque pectori admouet triangularis musculus, illi substratus musculo, cuius beneficio brachium pectori adducimus. Est nanque hic primus scapulæ musculus, quem in uigesimotertio Capite ex secunda, tertia, quarta, quinta, & interdum sexta, superioribus thoracis costis, paulò antequam in cartilagines illæ cessent, principium assumere docui. Adeò ut hîc neque ipsius substãtia, quæ tota, nisi iuxta tendinem, carnea est, neque insertio, quam in interius latus anchoram imitantis processus molitur, neq; fibrarum ductus, qui ex amplo principio in obtusum uerticem, nusquam intersectæ feruntur, diffusiùs recensenda ueniant, quum abunde ipsius functionem hîc addidisse. Si itaque huius musculi altiores fibræ contrahantur, clauis scapulam pectori admouent, inferioribus uerò in se contractis, uersus pectus demissiùs scapula adigitur. At totius musculi fibris unà laborantibus, scapula in neutrã partem declinans, pectori adducitur. Quanquã interim scapula pectoris ossis summo, aut mucronatæ cartilagini nõ ęquè, atque brachiũ adducitur, quod insignibus in motu differentijs, nunc pectoris elatiori sedi, nunc demissiori admouetur, quemadmodum ipsius quoque musculus, clauis & demissiùs ipso scapulæ musculo initium ducit. Cæterùm etsi Galenus scapulę nullum tribuit musculum, qui proprio motu ad pectus, antrorsumúe scapulam ageret, & nos tamen hunc, quem iam narrauimus, illi priuatim asscribimus, non prætereas, quæso, quin sedulò meminis quoque accommodes musculo, quem cæterorum Anatomicorum more, à scapulę basi enatum, octo superioribus costis inseri dicemus, quum thoracem mouentium musculorum sermo instituetur. Si enim huius naturam diligenter spectaueris, & potissimùm in quadrupedibus, fortassis illum quoque scapulæ motorem recensebis, quemadmodum audio, quum sexto post hoc Capite, illum thoracem mouentium secundum enumerabo. Porrò sursum ad caput ualidi musculi scapulam attollunt, si quidem & ipsa grandi mole constet, plurimámque ipsi carnem adnatam sustineat. Primus est, quem ante musculos brachium mouentes dissecandum esse, tunc dicebam, quum illorum musculorum administrationem secundo ante hoc Capite exequerer. Musculus iste raram, præter cæteros corporis musculos, figuram sortitur, ut etiam fibras & mouendi rationem, ab alijs musculis quodammodo differentes adeptus est. oritur enim ab occipitij osse transuersa linea, quæ ab eius ossis medio, uersus auris radicem porrigitur. Huius lineæ externum latus, ab auris pinnula tantum remouetur, quãta ipsius ab occipitio exortus est longitudo. Si enim occipitij sedem, quæ ab ipsius medio ad aurem ducitur, in duas ęquales regiones diuiseris, earum unam, quæ occipitij medio uicinior est, pręsentis musculi principium occupare intueberis. In occipitij medio dexter musculus sinistrum contingit, ac ambo inuicem iuncti, unaq; ueluti ex spinarum uertebrarum apicibus principium ducentes, per ceruicis thoracísque spinam, usque ad octauam thoracis uertebram protenduntur. Dexter (idem de sinistro intelliges) quà ex spinarum apicibus enascitur, membranosus tanta ferè amplitudine apparet, quanta uertebrarum in suo latere est latitudo, reliqua uerò regione carneus (si unicum duntaxat locum exceperis) conspicitur. Quis autem membraneus ille locus sit, sermonis progressus enarrabit.

Primus scapulam mouentium.

Secundus scapulam mouentium.

enarrabit. Sunt itaque hæ duæ præsentis musculi lineæ. Vna transuersim secundùm occipitium porrecta, quæ etsi tenuis sit, carnea tamen uisitur. altera rectà per spinam deorsum ab occipitij medio, ad octauam usque thoracis uertebram descendit. Præter has autē, aliæ duæ obliquæ sunt, una ex termino trãsuersæ lineæ, quo aurem spectat, obliquè deorsum uersus anteriora, seu in dextro musculo dextrorsum protēditur, quo usq; latiorem clauiculę partem contingat, summo humero coarticulatam. Alia linea quæ similiter obliqua est, à lineę postremò commemoratæ fine, quo ipsa clauiculam tangit, deorsum uersus posteriora obliquè tantisper descendit, dum unà cum termino rectæ lineæ, secundùm spinam exporrectę, acutum angulum constituat, è regione octauæ thoracis uertebræ consistentem.

QVAMVIS musculi huius, de quo in præsentia agimus, effigies ex secunda musculorum tabula, ad literas K & L, [illegible] ... Galenus in Quarto de Administrandis sectionibus [illegible] ... præsecto trianguli angulus.

Quatuor his lineis musculus circumscribitur, uerùm præter has, musculus aliam transuersam, in ipsius medio quodammodo nanciscitur, eam nimirum, quà toti scapulæ spinę, & summo humero, & clauiculæ latiori parti inseritatur. Hac parte qua suam molitur insertionem (quæ uelut ipsius tendo est) neruosus simul et carnosus uisitur, ea uerò sede, qua scapulæ ceruicem spectat, & quarta ipsius linea à clauicula, deorsum ad octauam thoracis uertebram prorepit, semicirculum quodammodo membraneum commonstrat, quasi hîc (ne fortè scapulæ gibbum occupantes musculos arctiùs premat) crassior carneusq; esse nequiret. Reliqua autem sede, uti iam admonuimus (nisi quà dorsi spinæ committitur) omnino carnosus existit, sed tamen undique tenuis est, ea sui sede excepta, qua toti superiori summi humeri sedi, & latiori clauiculæ parti ualidissimè implantatur. Porrò fibras, non uno omnes modo porrectas habet, nam quæ ab occipitio, ceruicisq; uertebrarum spinis deorsum protenduntur, obliquè ut & exterior eius musculi partis linea, ad anteriora deorsum tantisper prorepunt, donec scapulæ spinæ, & summo humero, & latiori clauiculę sedi inserantur. Præsentes fibræ eo semper obliquiores magisue transuersæ redduntur, quo à ceruicis uertebrarum spinis, thoraci propinquioribus principium ducunt adeò, ut illæ, quas ceruicis radix exporrigit, iam paulò minùs toto transuersæ sint. Quæ uerò à thoracis uertebrarum spinis uerè enascuntur, sursum uersus anteriora tensæ, tanto quoque rectiores, minúsque transuersæ uisuntur, quo octauæ thoracis uertebræ sunt uiciniores. Eiusmodi fibrarum series commonstrat, huius musculi beneficio non modò uniuersam scapulam sursum attrahi, sed etiam deorsum uelli, rectáq; ad dorsum agi. Si nanque superior musculi pars, inter secandum uersus suam originem trahatur, totam scapulam sursum attolli conspicis. At si humilior musculi pars, quæ inter scapulæ spinam, & octauam thoracis uertebram consistit, ad suum exortum tensa fuerit, scapula deorsum uellitur. Deinde uniuerso musculo inter dissecandum attracto, & præcipuè quà ex inferioribus ceruicis, & superioribus thoracis uertebrarum spinis enascitur, scapulæ molem rectà retrorsum duci cernimus. Atque hinc fit, ut præsens musculus motibus omnino pugnantibus præficiatur, ac, uti prius relatum est, fibras contraria serie ductas quoque exigat, quanuis interim nulla prorsus sui sede hunc disiunctum inconiũctum ue esse, quis uerè dixerit. Proinde unitatis ratione, præsens musculus unius loco mihi habebitur, quo minus autem functionis gratia is duorum, aut plurium uice à quopiam recenseri queat, per me non obstiterit. At Galenum miror, qui hunc musculum disiungens, ad medium ferè Libri quarti de Administrandis sectionibus, superioris musculi partis prolixiùs, quàm de aliquo totius corporis, contra Lycum nimis profectò inuidiosè disceptans meminit. Ad calcem uerò eius Libri, inferiorem musculi partem uix obiter nominauit, tunc scilicet, quum scapulam duobus proprijs musculis, ad dorsum agi insinuaret, quorum inferior est huius nostri musculi humilior pars, à thoracis uertebrarum spinis præcipuè originem assumens, quam etiam alibi Demissiorem scapulæ musculum appellauit. Vtcunque fit, parua hîc nobis cum Galeno futura est dissensio, si ambos à se enarratos musculos, unum continuum corpus esse annuerit. Nametsi fortassis musculi huius insertio, quæ insignis latæ ac obliquè admodũ procedentis lineæ perficitur (quantumuis etiam & in insertione musculi

musculus continuus sit) illum in duos distinguere appareret, nulla tamen prorsus discriminis nota (nisi fortè diuersus fibrarū ductus) inter spinam dorsi, & scapulæ basim habebitur. Vbi tamen distinctionem lineamq; confingere debes, si modò superiorem Galeni musculum trapeziæ figuræ quouis pacto assimilaturus sis. Ea siquidem linea, quæ à ceruicis radice, secundùm scapulæ spinam, & summum humerum, & latiorem clauiculæ sedem duceretur, comparanda uenit basi trianguli rectanguli, in cuius summo linea æque distans à basi ducta sit. Quemadmodum ea musculi linea, quæ secundùm spinæ ceruicis longitudinem fertur, illi trianguli lineæ assimilatur, quæ perpendiculariter trianguli illius basi incidit. Quæ autem ad occipitij transuersim ducitur, illi lineæ correspondet, quæ in trianguli uertice æquè cum basi distat. At quæ ab occipitio ad clauiculam procedit, obliquo trianguli lateri confertur. Cæterùm nūc magis à Galeni dogmatibus mihi reclinandum est, idq; præcipuè propter simiarum ad homines differentiam. Primùm enim, si Galeno credideris, teipsum inscitiæ oscitantiæq; inter secandum insimulabis, quum deinceps alios musculos scapulam attollentes in homine sedulò indagare conaberis. Ex Galeni enim placito, sub eminentiori nobis dicti iam musculi parte alium inquires, qui illo longè gracilior minorq;, sed tamen carnosus totus esse deberet, & qui ex occipitij osse sub nuper dicto principio enatus, deorsum modicè uersus anteriora, obliquè descenderet, & altiori basis scapulæ angulo exporrectus, in latum tendinem desineret, ad medium usque basis scapulæ interiùs insertum, è regione radicis spinæ scapulæ. Huic id muneris concreditum esset, ut scapulæ basim sursum, seu ad occiput attraheret, uerùm hunc frustra mecum in homine (quòd ipse illo destituatur) indagabis, quū interim promptissimè is in caudatis simijs occurrat, eam prorsus naturam, quam Galenus ipsi tribuit, quamq; ego iam descripsi, seruans. Quod non eo in medium adfero, quasi illum musculum in hominibus inuestigari nollem, sed ne librorum lectioni plus satis fidei tribuēs, me illum prætermisisse arbitreris, aut sectionē aggrediaris, intelligas, quo nam pacto hominis musculos sis reperturus, quamq; præter meritum Galenus ueteres dissectionum Professores subinde suis delusus simijs insimulet.

Musculus scapulā attollens, quo simia abundat.

Denuo in caudatis simijs alium obseruamus musculū, à Galeno quoq; enumeratum, qui carnoso principio, ex primæ ceruicis uertebræ trāsuerso processu, dein & ex tertiæ & quartæ uertebræ transuersis processibus enascitur, non quidem ex interna ipsorum sede, sed ab externa magis. Hic musculus, postquam primùm ex reliquis musculis, qui ceruicis uertebris adnascūtur, emersit, teres, sed tamen latior, quàm profundior apparens, deorsum in posteriora, uersus scapulæ basis superiorem angulum perfertur, ipsius internæ sedi carnosus latiorq; redditus inseratur.

Tertius musculus simiæ scapulam attollentium.

Rursus simiæ alio quoq; musculo donantur, quem inter Galeni musculos scapulam attollentes, si Quartū de Administrandis sectionibus ad amussim discusseris, quarto loco enumerari reperies. Atq; hic mihi ab interna transuersi primæ ceruicis uertebræ processus sede, deinceps & tertiæ quoq; & quartæ ceruicis uertebrarum transuersis processibus, carneo principio enasci uisus est, quod prædicto musculo latius redditum, deorsum quoque, sed minus in posteriora tantisper ducitur, dum carnea lataq; insertione, in scapulæ spinā inseratur, in ea spinæ sede, qua hæc summum humerum producit, quæ quodammodo è regione ceruicis scapulæ consistit.

Quartus, quē simiæ sibi [illegible] quàm homines uendicant.

Cæterùm ut homines prorsus secundo Galeni musculo, qui ab occipite in simijs exoriri dictus est, destituuntur, ita etiam & quarto. Verùm tertium musculum homo communem nanciscitur, sed nonnihil quàm simiæ ualidiorem. Exoritur enim homini musculus ualidus à transuerso primæ ceruicis uertebræ processu, deinde & transuerso processu tertiæ uertebræ, quartæ & quintæ, quasi disiunctis constaret principijs, uno nimirum, quod primæ ceruicis uertebræ debetur, altero autem, quod tribus secundæ uertebræ proximè subiectis ascribitur. Quanquam etiam interdum à transuerso secundæ quoque uertebræ processu musculus hic, sed parua origine enasci uisus sit. Porrò principia hæc, simulatque ex reliquis ceruicis uertebras amplexantibus musculis emergunt, unà coëunt, & ualidum efformant musculum nonnihil latiorem, quàm profundiorem, qui lata, sed carnea insertione, in internam superioris anguli scapulæ basis sedem inseritur, scapulamq; sursum uersus anteriora, ceruicisq; latera trahit. Non inopportunè itaq; hic musculus nobis scapulā attollentium alter dicetur, aut saltem omnium scapulæ motorum tertius in hac nostra serie locabitur.

Tertius hominis scapulam mouentium.

Galenus suis omnibus scapulam attollentibus musculis, addidit oblongum graciléque musculum, quem ex ossis hyoidis lateribus procedentem scapulæ, propter ipsius ceruicem, interiori ex parte inseri scriptum reliquit, & eius musculi beneficio in anteriora colli, scapulam attolli opinatus est. Ego autem in Capite de hyoidis ossis musculis, eius ossis gratia, non autem scapulæ, hūc musculum efformatū asserui, ac proinde cuiusnā motus autor is censeri debeat, diligenti sectione uenit indagandū. In hoc enim simijs nulla cū hominibus est differētia, nisi quòd

Musculus inter scapulam attollentes à Galeno perperam descriptus.

simijs

simijs toto progressu carneus uideatur, hominibus autem in medio ductu gracilescit, tendinis speciem cōmonstrans, & duobus quasi musculorum uentribus donatus. Quod sanè Galenus, si hominem unquam secuisset, non minus animaduertisset, quàm musculos inferiorem maxillam deorsum ducentes duobus donari uentribus. Vnus adhuc musculorum scapulam mouentium reliquus est, qui hanc retrorsum ad dorsi spinam, uersus superiora nonnihil agit. Hic autem amplus & tenuis, sed omni ex parte carneus uisitur, qui à quintæ, sextæ, & septimæ ceruicis uertebrarum, deinde trium primarum thoracis uertebrarum spinis principium ducens, toti propemodum scapulæ basi carneus, ac æquè ut in exortu latus inseritur, fibras obtinens non prorsus transuersas, at nonnihil obliquè à dorso, deorsum ad scapulæ basim ductas. Quibus uerò musculis hic quadrilateris musculus, & alij omnes tegantur, quibus ue illi obducantur, sectionis semper series, et musculorum tabulæ leui negocio commonstrāt. Quod profectò non oscitanter in illo musculo obseruandum præcepimus, qui brachij ad dorsum uersus inferiora motus autor est, quem Galenus in Libro decimotertio de Vsu partium scapulam quoque deorsum ducere parùm rectè prodidit, ego autem huius quoque mentionem dò memini, ne quis in musculorum scapulam mouentium numero, Galeni nomine alium, quàm hactenus narraui, requirat.

Quartus hominis scapulā mouentium.

Musculum qui brachium deorsum trahit, scapulam non mouere.

MVSCVLORVM SCAPVLAM MOVENtium administratio. Caput XXVII.

PRAESENTIVM musculorū administrationē pari, qua reliquos omnes, methodo aggredieris. Primi enim, quo scapula pectori adducitur, principiū, nouacula à costis, unde prodit, liberandū est, & deinde toto musculo à thorace ad internum usq; scapulæ processum separato, ipsiusq; attractis principijs, cuius potissimùm motus opifex habendus sit, inquires, num scilicet brachium potius, ut Galenus docebat, quàm scapulam uti ego dicebam, moueat. Secundum musculum, quem & scapulam attollere & deorsum trahere dixi, in musculorum brachium mouentium administratione iam antea es aggressus, unde etiam hîc ipsius sectionem prolixiùs repetere penitus abs re foret. Verùm tertium, qui à ceruicis uertebris ad scapulæ basis superiorem angulum ducitur, suo principio prorsus liberandus non est, nisi aliquot ceruicis musculis antea præsectis. Ac proinde operæpretium erit illum trāsuersim, ubi primùm ex ceruicis musculis emergit, abscindere, atq; ipsius principio ad uertebras relicto, illum à scapula liberare, ipsius tamen functione prius perpensa. Quartum musculum leui longaq; sectione à spinarum apicibus secabis, atque ubi ipsius insertionem adamussim obseruaueris, eundem à scapula amouebis sedulò cauens, ne tertium hominis thoracem mouentium musculum simul reseces, aut saltem imprudenter suo principio liberes. Deinde si adhuc longus ille musculus, quem contra Galeni sententiam, hyoidi ossi proprium esse retuli, asseruatus sit, non oscitāter specta, num scapulæ, an illius ossis gratia creatus sit. Nunc cultello, quàm licebit proximè, ligamenta à summo humero et clauiculis, quâ inuicem committuntur, resecabis, summum humerum à clauiculis liberans, & peculiarem huius articuli cartilaginem obseruans, quæ illi similis est, quæ in maxillæ inferioris ad superiorem articulo, & clauiculæ rursus cum pectoris osse nexu adinuenitur. Deinde accuratè perpendes, num tertium aliquod os hîc, præter clauiculam, & summum humerum, cum ipsius appendice, dictaq; nunc cartilagine existat, cuius Hippocratem in Libro de Articulis, de brachij luxationibus disserentem meminisse Galenus docet. Sed quid de illo osse sentiā, Primo libro sum executus. ubi itaque clauiculam à scapula diremeris, hæc in sua sede diligenter seruanda uenit. Verùm uasis ex thorace in brachium prorepentibus funiculis binis interceptis, & deinde in funiculorum medio resectis, scapulam à thorace euertes, ut iam circumuertentis brachium musculi naturam inspicias, qui cauam scapulæ sedem occupat. Hoc itaque ab osse undique eraso, atque ad articuli ligamentum deducto, & eius functione perpensa, illum quoque abijcies, ut nunc scapula nulli alteri firmata parti, à thorace maximi musculi interuētu hærere uideatur, qui thoracem mouentium secundus, & à scapulæ basi enatus, octo superioribus thoracis costis manus ritu inseritur, cuiusq; naturam cum reliquis respirationi seruientibus musculis, tertio ab hoc Capite exequar. In præsentia enim ad capitis musculos est accedendum.

Primi administratio.

Secundi.

Tertij.

Quarti.

Clauiculæ à scapula liberatio.

DE

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

DE MVSCVLIS CAPVT MOVENtibus. Caput XXVIII.

Capitis motus

SVPERIORI Libro, primæ secundæq; ceruicis uertebræ constructionem diffuse admodū persequentes, caput proprijs motibus, & secundarijs moueri retulimus. Vt enim eleuato brachio cubitus unà attollitur, ac eques cum equo promouetur, ita quoq; motam ceruicem caput necessariò subsequitur. Ac proinde, quot proprijs motibus ceruix agitur, totidem etiam secundarijs caput mouetur, ac ceruix quidem extenditur, seu in posteriora uersus dorsum ducitur, & in anteriora flectitur, deinde utrinque ad latera, ad humeros scilicet etiam inclinatur, utcunq; aut flexa aut extensa, erectáue sit. Caput autem uno proprio motu, uel quiescēte etiam ceruice flectitur, & extenditur, seu in posteriora anterioraq; fertur, ad latera autē nō, nisi ceruicis beneficio agi potest, quandoquidē immota rigidaq; ceruice, nemini ad humeros caput inclinare conceditur. Vt cūque id parum rectè in Quarto de Administrandis sectionibus Libro Galeno uisum fuerit. Cæterùm præter flexionē et extensionē, quas caput mea quidem sententia, repugnanteq; Galeni placito, super primam ceruicis obit uertebram, alium etiam capiti motum superiori Libro largitum esse prodidimus, qui alter proprius capitis motus est, cuius ope instar rotæ quodammodo, ad axem circunducitur, siue flexum siue extensum cum ceruice, aut citra ceruicem fuerit, atq; hunc ad secundam uertebram confici, contra Galeni dogmata dictum est. Quamobrem etiā nunc operæpretium fuerit musculos omnes recensere, qui priuatis capitis motibus famulantur, & deinde eos, qui ceruicis ductibus præsunt. Quanquam rursus de ceruicis musculis, in dorsum mouentium musculorum enarratione pertractandum erit, quos quàm examussim Galenus descripserit, ex ipsius Libris discas, uelim. Ego enim suis uestigijs, si modò clare uereq; eos describere debeā, nequaquam perpetuò hæsurus sum, quāuis interim pro uiribus, ut & hinc is Anatomicorum coryphæus intelligatur, ad ipsius seriem me accingam. Primùm itaq; sex musculorum coniugationes, seu paria mihi ueniunt explicanda, quæ in posteriori ceruicis sede locata, partim capitis, partim autem primæ ceruicis uertebræ motibus famulantur. Verùm antequā ad horum enarrationem Galenus accessit, duo alia musculorum paria ex dissectionis serie præposuit, scapulæ motibus seruientia, quorum[a] unum homines cum simijs commune nanciscūtur id scilicet, cuius alterius lateris musculus in scapulæ spinam, summum humerum, & latiusculam clauiculæ partem inseri dictus est. Altero autem pari homines destituuntur, cuius in altero latere musculus ab occipitio enatus, ad altiorem basis scapulæ angulum in simijs protendi cōmemoratus est. Atq; hinc fit, ut id, quod nunc primum appellaturus sum, Galeno tertia serie enumeretur.[b] Primum itaq; capitis musculorū par duobus, utrinq; scilicet singulis cōstat musculis,[c] originem ducentibus ex apice quintæ thoracis uertebræ spinæ, dein etiam ex quartæ, tertiæ, & primæ uertebrarū thoracis spinarū apicibus. Principium hoc, quā primùm ex quinta thoracis prodit uertebra, acutum refert angulum, qui sursum tensus, sensim ita latescit, ut musculus ad tertiam secundāq; thoracis uertebram iam porrectus, adeò amplificetur, ut externum ipsius latus è regione transuersorum processuum earundem uertebrarum consistat. Musculi hanc seruantes latitudinē, sursum feruntur à quinq; inferiorum ceruicis uertebrarum spinis (sed nimis quàm leuiter) exortum assumentes.[d] quando autē ad tertiæ ceruicis uertebræ spinam conscenderūt, quū hactenus toto progressu dexter sinistro coniunctus fuerit, utriq; ab inuicē sensim magis magisq; tantisper abscedunt, quousq; transuersa[e] linea occipitij ossi carnea lataq; insertione implantentur. Eius enim insertionis tanta est amplitudo, quantum internum alterius musculi latus, à media occipitij sede, & externum latus ab auris radice remouentur adeò, ut insertionis amplitudo utriusq; musculi tanta sit, quātum ab una aure ad alteram occipitij est interualli, quod musculorū insertione nō occupatur. Cæterùm illius musculorum ab inuicem recessus forma,[f] triangularis exactè uisitur, si modò unam lineam transuersim ad occipitium, ab interno unius musculi latere, ad internū latus alterius duxeris, & deinde alias duas ab eius lineæ terminis, secundùm utriusq; musculi internum latus, ad tertiæ ceruicis uertebræ spinam, ueluti ad trianguli uerticem porrexeris. Rursus singuli musculi[g] triangulari forma constant, si lineam secundùm spinæ longitudinem ad occipitium usq; ductam, unius lateris loco habueris, & secundi lateris uice, lineam secundùm externum musculi latus exporrectam, & tertij lateris loco lineam, quæ transuersim musculi insertionem ad occipitium describit. Fibræ horum musculorum, à spinis uertebrarum sursum obliquè, quasi ad transuersos superiorum uertebrarum processus, tantisper ducuntur, dum simul omnes in occipitium finiant.

Qui musculi hoc Capite enarrandi.

Professionum 4. de Administrandis sectionibus.

Primum par musculorū aut caput, aut primam uertebrā mouentium.

finiant. Præsentes enim musculi, modicam prorsus & exiguam in transuersos uertebrarum processus insertionem moliuntur.[h] Secundum musculorum par admodum sanè uarium, & secus multò in homine, quàm canibus & simijs obseruamus. His nanque ex transuersis tertiæ quartæue thoracis uertebræ processibus, & insuper secundæ ac primæ quoque thoracis, & quinque humiliorum ceruicis uertebrarum transuersis processibus, musculi illius paris enascuntur, & ad earundem uertebrarum spinas procedētes, ipsis nonnullis insertionibus applanantur. Deinde dexter sinistro committitur, & nusquam toto progressu ab illo recedit, simulq; ambo in occipitij medium ampla insertione innascuntur, quæ sua latitudine longè superant uniuersum spacium, quod inter externum musculorum latus, aurisq; radicem metiri possis. Præterea præsentes musculi prorsus carnei apparent, nullibi nerueum aliquid (quod notatu dignum sit) ostendentes. Attamen obliquas quasdam impressiones exprimunt, ex transuersis inferiorum uertebrarum processibus, ad superiorum quodammodo spinas excurrentes. at illæ leuiores censendæ sunt, neque adeò penetrant, ut his aliqua ex parte musculum diuidi quis dicere queat. Quanquam indubiè Galenus nonnullos dissectionū Professores, non duos huius paris musculos tantùm enumerasse, uerùm quosdā quatuor, quosdā uerò sex ibidem recensuisse uideatur testari. at hi fortassis ex illorū fuere albo, qui aliter ac Galenus homines aggrediebantur. In simijs enim & canibus (de quibus hactenus in hoc secundo pari locutus sum) unum duntaxat utrinque musculum recenserem, quandoquidem si illis attendendum foret impressionibus, totidem ferè musculorum loco uterq; habendus esset, quot sunt ex transuersis uertebrarum processibus exortus, & in earundem spinas insertiones. Cæterùm in homine multò aliter hanc coniugationem, ac Galenus illam descripsit, aut enumerauit potiùs, obseruaui. Apparent enim quàm plurimi utrinq; musculi, serie multiplici inuicem commixti, & occipitio implantati, non tamen eodem modo omnes principium ducunt, & insertionem moliuntur. Ilico enim atq; primum musculorum par subductum est,[i] musculus occurrit, qui acutum principium ex medio transuersorū processuum quintæ & quartæ thoracis uertebræ educit, & ilico ab exortu carneus apparens, muris & lacertæ formam adipiscitur, quum uerò sursum ad ceruicis initium[k] perreptat, carnosus esse desinit, ac ueluti in teretis tendinis naturam cessat,[l] musculum imitatus, qui maxillam humiliorem deorsum trahit, duobusq; uentribus donatur. Quandoquidem[m] inibi, qua musculus iste secundi paris caput mouentium, ceruicis radicem superat, carnosus denuo esse incipit, quousque in occipitij ossis medium[n] inseratur. Verùm priusquam inseritur, cum ipso alius coit musculus, ex septimæ ceruicis uertebræ spina, neruco teretiq; principio enatus, qui sursum ascendens, carnosus quoque euadit, dictoq; musculo[o] ante ipsius in occipitium insertionem commiscetur, unà cum illo in occipitium implantatus. Atque in hac insertione dextri lateris musculi, lateris sinistri musculis cōtigui sunt, neq; ab inuicē (ut primum par) remouentur.[p] Alius deinceps occurrit, qui ueluti alterius lateris tertius esse possit, ac ex apice transuersi secundæ thoracis uertebræ, & primæ etiam processus, partim carneus, partim nerueus enascitur, & sursum uersus exteriora obliquè exporrectus carnosusue, ac latior redditus, occipitio ad radicem[q] mamillaris in capite processus, ualidè inseritur. Sub his,[r] magna moles carnea consistit, secundo in canibus pari quodammodo respondens, quæ à transuersis uertebrarum processibus, obliquè sursum ad spinas exporrecta, occipitij ossi inseritur, fibras obtinens ab exterioribus sursum intrò obliquè repentes. Atque eiusmodi secundum musculorum coniugium, in homine non semel in publicis sectionibus ostendi. nunc autem cuiuis integrū erit, utrinque in hoc coniugio quatuor musculos collocare, primum scilicet, secundum & tertium, tres illos ante carneam molem enarratos, & quartum, ipsam carneam molem. Nisi fortassis quis de nuo illam carnē in tot musculos subdiuidere proposuisset, quot in ipsa impressiones, aut exortus insertionesq; uisuntur. At consultius fore arbitror, si unicum tantum par ex omnibus his, & unum duntaxat utrinq; musculum numero statuerimus, quum cætera paria duobus tantùm conformentur musculis, & omnes huius secundi paris musculi eiusdem functionis gratia procreati sint. Hoc enim (ut etiam primum par) capitis & obscurè admodum, ceruicis quoque perficit extensionem, aut in posteriora ductum, quem duntaxat rectum, & in neutram partem inclinantem perfici nequaquam ambigo. Si itaque musculi utriusque lateris tendantur, nihil aliud etiam, quàm caput rectissimè extendent, & si alternatim laborauerint, iam alterius motus opifices reddentur. non enim extendent, sed circumuersionis capitis motui (quem supra secundam uertebram perfici docuimus) famulabūtur. Cæterū hæc accuratiùs intelliges, ubi uniuersum de capitis musculis sermonem audieris, & hæc nostra cum Galeni scriptis, adhibita sectione perpenderis. [s] Tertium par duobus gracilibus constat musculis, neutiquam cum prædictis mole correspondentibus. Ex secundæ enim ceruicis uertebræ[t] spinæ extremo, duo enascuntur

Secundū par impensè uarium.

Primi ac secundi parium munus.

Tertium par

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

tur musculi non admodum neruei, qui sursum porrecti, in occipitij medium teretes inseruntur, in ipsa insertione minus, quàm in ortu inuicem contigui, ab ipso enim nonnihil obliquè sursum ducuntur, sensim mutuò abscedentes. Hi si simul tendantur, caput quoque solum in posteriora agunt, at si alter tantùm in se colligatur, ductus ratione, circumuersionis capitis (ut duo priora paria) opifex erit. Quartum par capitis etiam extensioni præfectum, sub tertio occulitur, illi quod ad substantiam, formam, ductumque attinet, simile. A posteriori enim primæ uertebræ sede, ubi aliæ in spinã desinunt, ipsaque lineæ modo prominens tuberculũ processum uice exigit, utrinque ad processus eius latera unus enascitur musculus gracilis, & omnino carneus. Ambo quarti paris musculi in exortu contigui sunt, at sursum porrecti, modicèque ab inuicem remoti, occipitio inseruntur. Porrò quintum par, musculorum forma & substantia, duobus prædictis paribus respondens, iuxta externum latus tertij paris, ab occipitij osse principium obtinet, atque illinc deorsum obliquè descendens, in apicem transuersi primæ ceruicis uertebræ processus inseritur, dexter quidem musculus in dextrum processum, sinister uerò in sinistrum. Sextum par à spina secundæ ceruicis uertebræ enascitur, & obliquè sursum procedens, in transuersum quoque primæ ceruicis uertebræ processum implantatur, pari proriùs cum quinto coniugio ratione formaque. Sunt enim utriusque paris musculi oblongi, carnei, & paulò minus toto teretes. In cane uerò & simijs multò, quàm in hominibus crassiores & insigniores, ut etiam horum animalium secundæ ceruicis uertebræ spina perquàm ampla lataque deatur. at in illis æquè ac in hominibus tertiũ par cum quinto & sexto, pares æqualesque triangulos utrinque formare cõspicitur. Si enim trium illorum parium dextros musculos unà contuleris, in dextro latere triangulum statues, si uerò sinistri lateris musculos inuicem comparaueris, etiam & hîc triangulum fieri obseruabis, cuius unus angulus cõsistit in occipitij medio, secundus ad secundæ uertebræ spinã, tertius in sinistri lateris transuerso primæ uertebræ processu. Cæterùm quinti & sexti parium munus est, primam uertebram unà cum capite supra secundam circumuertere. Vtriusque enim paris dextris musculis ad suum principium contractis, prima uertebra in posteriora sinistrorsum circumuertitur, sinistris autem laborantibus, in posteriora dextrorsum motus perficitur. Atque ad hunc modum posteriores capitis musculi, qui numero duodecim erunt (nisi in plures duobus musculis secundum par diuiseris) habent, anteriores uerò hac ratione. Vtrinque à media superiori ossis pectoris regione, secundùm ipsius amplitudinem, & claiculæ parte pectoris ossi ibidem coarticulata, amplum & neruosum, membraneumque musculi prodit caput, neruosius ex pectoris osse, quàm à clauicula pronatum. Caput hoc unicum, quod ad continuitatem attinet, uisitur, ac obliquè uersus superiora procedens, carnosum densumque, & paulo latiorem quàm profundiorem efficit musculum, qui carnoso crassoque admodum fine, mamillari in temporis osse processui innascitur, illum sua amplitudine uniuersum amplexus, sic sanè, ut & unicus duntaxat utrobique in hominibus mihi repertus sit musculus, citra etiam sectionem (quòd ualidus, ac proximè membraneo latoque in collo musculo subditus sit) conspicuus. Cæterùm in quibusdam quadrupedibus, musculum ad superiora procurrentem, in medio ductu diuisum obseruaui, cuius una pars mamillari processui, altera ad auris radicem caluariæ inserebatur. Tres autem fines hactenus in nullo comperi animante, multoque minùs principium à pectoris osse & clauicula procedens, in duas tres'ue partes manifestè dissectum. Quanuis interim hos musculos utrinque ab aliquibus Anatomicis tres, aliquando & duos enumeratos fuisse nõ ignorẽ, uerùm hic numerus pro musculi finium ratione, in simijs & canibus inter dissectionis peritos uariat, licet plerique hos à capite natos, pectoris ossi & clauiculis inseri, thoracisque motibus præfici cõtenderunt. at apud neminem interim lego, qui mentione digna descriptione eos donauerit, tantũ abest, ut uerè ipsorum functionem naturamque nobis expresserit. Vtriusque enim lateris musculus cõtrarijs prorsus munijs præficitur, quatuor primorũ parium, quæ in ceruicis posteriori sede locata recensuimus. ambobus enim tensis contractisque, caput in anteriora, siue rigida siue inclinata ceruice flectitur. Si uerò dexter duntaxat contrahatur, caput in anteriora sinistrorsum circumuertitur, sinistro autem solo laborante, caput in anteriora dextrorsum circumagitur. Neque quicquã æquè ex amussim posteriorum capitis motibus famulantium musculorum functionem ostensurum est, atque duo hi priores, quorum officium iam admonitus promptissimè capis. Quandoquidem si funiculum transuersim occipitio circũduxeris, cuius fines utrinque supra aures deorsum ad pectus porrigantur, ac postmodũ utrunque finem unà traxeris, caput in anteriora flectetur, si autẽ alternatim fines uellentur, in gyrum caput mouebitur. Sint itaque hi nostrorum capiti motibus subseruientiũ musculorum, decimustertius & decimusquartus. Verum præter hos, alij conspiciuntur musculi, quos ferè sub stomacho latitãtes Veteres appellasse uidentur. hi namque

Quartum par. *Quintum par.* *Sextum par.* *Musculi à pectoris osse et clauicula in caput inserti, atque in huius capitis numero 13, & 14.* *Munera 13 et 14 musculorum.* *Musculi sub stomacho latitantes, & ceruicis flexioni præfecti.*

quatuor

quatuor primarum thoracis uertebrarũ & omnium ceruicis corporibus connascuntur, ac partim ab ijsdem principium ducunt, partimque ipsis inseruntur, non nimis liquidò postmodùm in occipitis os inserti, iuxta anteriorem foraminis dorsalem medullam transmittentis sedem. At hos exactiùs inter dorsum mouentes musculos recensebimus, flectunt enim superiorem dorsi partem, capite interim proprio motu horum ope uix flexo. Quamobrem etiam inter capitis musculos uix ueniunt enumerandi, quemadmodum neque alij adhuc quatuor (utrinque nimirum duæ) coniugationes ad ceruicis latera repositi, qui ceruicem ad latera, non autem caput proprio motu agunt. Et rursus alia coniugatio ceruicẽ extendens hic prætereunda est, ac ad reliquũ de dorsum mouẽtibus musculis sermonem asseruanda, quum illæ nisi secundariò caput moueãt, ea nimirum ratione, qua brachium mouentes musculi, cubitum & extremam manum mouent.

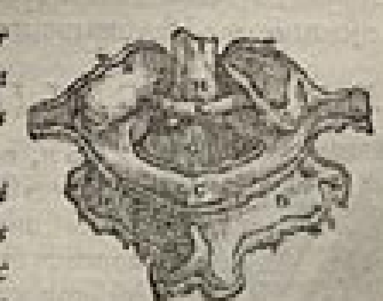
CAPVT MOVENTIVM MVSCVLORVM administratio. Caput XXIX.

EORVM qui capitis motibus præsunt, musculorum administrationem, resupinato cadauere, aut ad eum, quem prius dixi, modum suspenso, à primo pari auspicaberis, primùm perpendens membraneum cuiusdam musculi principium, quod ex inferiorum ceruicis uertebrarum spinis enatum, primo capitis musculorũ pari, reliquisque hîc dorsum mouentibus musculis insternitur, ac tandem aliquot superioribus thoracis costis insertum, respirationis opifex efficitur. Licebit itaque huius musculi (qui hominis thoracem mouentium tertius erit) principium, à uertebrarum spinis cultello liberare, & musculo ad insertionem usque à subditis diuulso, illum ibidem à costis appensum tantisper sinere, dum thoracis musculos aggressurus sis. In præsentia enim cultellum retusiorẽ, aut buxeũ, sub externo primi paris musculi latere subijcies, & illum à subditis liberare conaberis, deinde secundùm spinæ longitudinem ducta sectione, ipsum ad insertionem usque in occiput duces, quod ubi in utroque latere præstiteris, huius paris musculos ab occipitio nõ amputatos, ita ad latus aliquò reflectes, ut reliquam sectionem non impediant. Mox uarios secundi paris musculos considerabis, ea illos serie, qua enumeraui, à uertebris abscecans, atque ad occipitium deducẽs, ut modò illorum tractis principijs, quarum functionũ potissimùm autores sint, rectè perspicias, quod tunc demum optimè uisitur, quum cerebrum ex caluaria ademptum est, ipsaque inferior maxilla abscecta. Tertium par à spina secundæ ceruicis uertebræ postmodum liberabis, sensim illud ad occipitium usque, à quarto pari subleuans, præcauensque, ne & id unà imprudens auferas. hoc enim nunc à prima uertebra separandum uenit, atque ut cætera, ad suam, quam molitur, insertionem ducendum. Quintum in super par, ab occipitio liberatũ ad transuersos primæ uertebræ processus, quemadmodum sextum à spina secundæ uertebræ ad eosdem processus ducetur. Mox reflexo cadauere à pectoris osse & clauiculis, anteriorum musculorum principia sunt acuto cultello resecãda, mente interim adhibita, num plura musculorũ principia simul cõcurrant, aut utrinque plures musculi obseruari queant. Vbi uerò & hos ad mamillarem processum perduxeris, illorumque insertionẽ rimatus fueris, eosdem à capite abscecato atque ceruicis proprijs musculis in præsentia relictis, ad ligamẽta capiti & duarum primarũ ceruicis uertebrarum peculiaria, sectionẽ confer, quibus nunc priuatum Caput dedicabimus.

Primi paris administratio. *Secundi paris.* *Tertij.* *Quarti.* *Quinti.* *Sexti.* *Decimitertij & 14 musculorum.*

DE CAPITIS ET PRIMAE SECVNdæque ceruicis uertebrarum ligamentis. Caput XXX.

PRAESENS figura, primam secundamque ceruicis exprimit uertebras, posteriori sede delineatas, unà cum earundem ligamentis hoc Capite describendis. Characteres autem figuræ inscripti ita habent.



A, B, C *Prima ceruicis uertebra secũdæ cõnexa. Verùm A priuatim dexter primæ uertebræ sinus, qui dextrum occipitis ossis caput suscipit, indicatur. B autem sinister sinus, cui sinistrum occipitis ossis caput insidet. C uerò primæ uertebræ sedes, ubi in spinam aliæ terminantur.* D, D, G, H *Secunda ceruicis uertebra.*

E, E, E *Ligamentum membraneum, primam ceruicis uertebram secundæ uertebræ nectens.*

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

G Corpus secundæ uertebræ dentem producens.
H Dens, acutusue secundæ ceruicis uertebræ processus.
I Teres ligamentum, à dente in occipitij os insertum.
K Transuersum ligamentũ, dentem in sinu cõtinens, qui dentis gratia in prima uertebra cælatur.

NVLLA non admiratione dignam capitis cum prima uertebra articulationem, & secundæ cum prima, secundæq; rursus cum capite coniunctionem esse, superioris Libri decimumquintũ Caput explicauit. Præsens autem sermo, ligamenta his articulis præfecta obiter perstringet, hæc namq; spectatori Naturæ industriam, quamtumuis etiam perfunctoriè enarrentur, abundè commonstrant. Quando itaque primam ceruicis uertebram capiti copulari necessum fuit, meritò uniuersum articulum ambiens ligamentum (quod & cæteris articulis cõmune censetur) forte robustumq; Natura procreauit, cæterum tamen nihil, aut peculiare, præter robur crassitiemq;, id ligamentum adipiscitur. Cæterum quod secundam ceruicis uertebram capitis ossi cõmittit, teres & ualidissimum est, & cartilaginis naturæ participat, hoc ex uertice dentis enatum, occipitis ossi inseritur, quã anteriorem foraminis regionem, quo dorsalis medulla delabitur, constituit. Id ligamentũ firmissimè secundam uertebram occipitis ossi colligans, unà cum dente ueluti axem efformat, secundùm quam caput, primæ uertebræ interuentu in gyrum agitur. Verùm ne dens ille internam primæ uertebræ sedem occupans, & dorsali medullæ ibidem prælocatus, quandoq; ex suo sinu in uehementioribus capitis motibus deuiet, luxetur'ue, atq; tunc dorsalẽ medullã comprimat, aut frangat, aliud ligamentũ rerum Opifex procreauit, quod ex uno latere interioris regionis primæ uertebræ prodiens, alteri lateri inseritur, posteriori dentis sedi transuersim obductum. Præsens ligamentum, quia egregiè robustum neruosumq; existit, cartilaginisq; naturæ compos, ac demum inter dentem dorsalemq; medullam locatum est, aptissimè dentem in sibi priuatim excalpta concauitate, ne uacillet, luxeturuè, continet, dorsalisq; medullæ firmissimũ & tutum propugnaculum efficitur, & interim quo minùs prima uertebra simul cum capite super secundam circumuertatur, haud quaquam prohibet. Atq; id ligamentum est, quod superiori Libro manifestissimè demonstrare dicebam, caput super secundã uertebrã, ad anteriora posteriora'ue neutiquam moueri posse. Reliquũ est aliud ligamentum, primam uertebram secundæ colligans, membraneum quidem, & eiusdem cum ambientibus cæteros articulos ligamentis naturæ & usus. Constat enim non solum primam uertebrã capitis ossi debuisse articulari, sed etiam primam secundæ. Si enim unà hæ uertebræ capitis ossi adnascerentur, prohiberent sanè motus mutuos. ea namq; quæ quiescit, uelleret, & detineret agentẽ, nunc autem uicissim utraq; potest suo motu agi, alia interim sua sede firmata. Vt autem hæc ligamenta examussim administres, conduxerit musculos ceruicem mouentes, suo loco describendos, prius esse dissectos, ac tunc demum acuto cultello membraneũ ligamentum, primam uertebram capiti colligans, opportunè diuidetur, & capite ad anteriora inflexo, dorsalem medullam quoq; per transuersum abscindes, ut teres ligamentum dentem capiti colligans, in conspectum ueniat. Quod ubi intuitus fueris, transuerso quoq; ictu id diuides, atq; ligamentũ illud transuersim denti obuolutũ, dentemq; in sua cauitate cõtinens, diligẽter obseruabis, & mota omni ex parte prima uertebra, qui motus supra secundã & primã complentur, disces. Postremò membraneũ ligamẽtum, primam uertebram secundæ copulãs, in circuitu quoq; acuto cultello aggredieris, & auulsa prima uertebra, denuò dentis sinum, & ligamentum dentem complectens, & quod ex ipsius uertice procedit, considerabis. Cætera autem ligamenta reliquas uertebras colligantia, in id Caput commodè reijcientur, quod dorsum mouentium musculorum administrationem subsequetur.

Ligamentum primam uertebram capiti cõmittens.

Secundã uertebram capiti.

Ligamentum transuersim denti obductũ.

Primam uertebram secundæ colligans.

Ligamentorum administratio.

DE MVSCVLIS ABDOMINIS. CA. XXXI.

VEREOR, ne & hîc pariter morosior quispiam disciplinæ ordinem forte culpaturus sit, quòd ante abdominis musculos, aut manus, aut thoracis, aut dorsi motores non fuerim aggressus. Nihil enim prohibet, cubitum mouentes musculos modò pertractare. Sed quum hos, uicinitatis ratione dorsum agentes musculi præcedãt, & ante dorsi musculos, quòd ad sectionis seriem attinet, thoracem mouentes, & ante hos thoracis musculos, eos quos abdominis uocamus, dissecari operæpretium sit, proximum est, hos abdominis persequi. Quanquam (ut & antea admonui) integrũ cuiuis fuerit, paginas aliquot inuertere, & Caput, quod ordine prius esse arbitrabitur, reliquis lectione præponere.

Musculi itaque, quos abdominis, Anatomes professores nuncupant, ab omnibus octo (utrinque nimirum quatuor) constituuntur, quatuor quidem obliqui, duo recti, & totidem transuersi. Obliqui in utroque latere bini sunt, qui inuicem incumbunt, & contrariasq; mutuò decussatim intersecantes fibras exigũt. Superioris enim fibræ, deorsum uersus priora obliquè procedunt, quem huius fibrarum ductus gratia descendentem uulgò dicimus. Inferioris uerò fibræ, sursum obliquè ad anteriora tendunt, qui ob id obliquè ascendens nuncupatur. Rectorum ab utroque latere unicus est, qui quum fibras secundùm corporis longitudinem extensas obtineat, rectus nuncupatur. Transuersus similiter utrinque unus habetur, cui id nomen, quòd eius fibræ secundùm corporis latitudinem, aut à dextris ad sinistra nullo obliquo ductu ferantur, inditum est. Obliquè descendẽs cæteris abdominis musculis supersternitur, & ex sexta, septima, octaua & nona, costis, priusquàm in cartilaginem finiant, carnosum principium sumit propter musculum, quem ex scapulæ basi pronatũ, octo elatioribus thoracis costis inseri, thoracemq; mouere dicemus, neque hoc amplum principium instar rectæ fit lineæ, uerùm instar manus. Ille enim thoracis musculus, costis quasi digitos singulis porrigendo inseritur, ex quorum interuallis prominentiores obliquè descendentis musculi partes, digitorum ritu enascuntur non secus, quàm si sinistræ manus interuallis, dextræ manus digitos insereres, & musculum thoracis motibus famulantem, sinistræ manui conferres, dextræ uerò obliquè descendentem assimilares. Deinde post nonam costam, à tribus etiam inferioribus costis iste musculus enascitur, illam semper originem imitatus, quam ad magni thoracis musculi interualla adipiscitur, non quidem ampliùs cum illo thoracis musculo ingressu mutuo commissus, uerùm cum alio quodam, qui ab inferiorum thoracis uertebrarum, & unius alteriusq; lumborum spinis enatus, decimæ & undecimæ thoracis costæ potissimùm inseri, in thoracis musculorum enarratione dicetur. Is enim manus quoq; ritu costis, priusquam in cartilaginẽ cessare incipiũt, implantatur, atque obliquè descendentis musculi principium, manus quoq; modo ex eius musculi interuallis, ab ipsis costis alternatim procedit. atque hoc obliqui musculi principiũ, undiq; carnosum quidem est, sed tenue. Verùm musculus sensim carnosior crassiorq; euadens, deorsum in priora fertur, ilia (quæ quasi inania inter ilium os & infimam costam, κενεῶνας, & λαγόνας Græci uocant) carnosa ipsius parte amplectens, quousque ad ilium os perrepserit, cuius summitati secundùm totum ipsius appendicis ductum, carneus inseritur. Est autem appendix illa, toti ossis ilium parti obducta, quam ipsius spinam propriè uocari relatum est. Quum uerò carnosa ipsius pars, ex ilium regionibus, ad anteriora mediaq;, secundùm abdominis longitudinẽ properat, in neruosam exilitatem membranæ quàm simillimam degenerat, quæ sextæ & septimæ costarum cartilaginibus, & pectoris ossis mucroni, & rectis musculis expanditur, firmissimeq; superioris ossis coxendicis, & pubis regioni implãtatur, tota illa nimirum sede, quæ ab ilium ossis appendice, seu spinæ antica parte, ad pubis usque ossium cartilaginem protenditur, non quod illo ductu ab ilium osse, ad pubis ossium usque commissuram ossi inseratur, sed duntaxat, ubi os ex carne reperit. Quà enim duo femur flectentes musculi, super coxendicis & pubis os deorsum prorepunt, obliquus hic musculus ossi non implantatur, sunt uerò illi musculi, femur mouentium sextus & septimus. Secundùm autem corporis longitudinem, in abdominis medio dexter musculus, cum membranea tenuitate sinistri ita sanè coit, ut simul utrique descendentes ueluti tunicam quandam, uniuerso abdomini obductam efforment. Obliquus huic substratus, ex superiori ossis ilium regione, quam ipsius spinam circumscribere diximus, enascitur, ac simul tenuem membraneamq; originem, à lumborum uertebrarum & ossis sacri spinis assumit, quæ in musculi progressu, carnosis fibris tandem adaugetur, enutritur'ue. Musculus iste sursum tendens, ilia carnosa sui parte integit, & quatuor inferiorum costarum, quas spurias uocant, finibus carnosus & hîc quoque inseritur. Vbi autem abdominis priora & medium conscendit, in neruosam desinit exilitatem, quæ inter rectum musculum, qui ipsi subijcitur, & dictum obliqui descendentis membraneum tendinem, media intercedit, pubisq; ossi, & mucronatæ pectoris ossis cartilagini inseritur, per reliquam uerò abdominis longitudinem, cum alterius lateris obliquè ascendentis musculi tendine sic unitur, ut ex utriusq; lateris musculo, simul toti quoque abdomini tegumentum quodammodo efficiatur. Membranei horum musculorum tendines, eundem cum reliqua musculorum parte fibrarum ductum exigunt. Descendentium enim fibræ omnes, deorsum obliquè ad anteriora propagantur, ascendentium uerò, sursum in priora perreptant, atque duorum musculorum mutuò incumbentium fibræ decussatim, seu instar X literæ se inuicem intersecant. Cæterùm ea sede, qua ascendentis descendentisq; tendines, super abdominis mediũ inuicem insternuntur, utriq; firmissimè simul tanta

Octo abdominis musculorũ breuis enumeratio.

Obliquè descendens.

Obliquè ascendens.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

amplitudine connati occurrunt, quanta media recti musculi existit latitudo, atque id adeò ualidè
secundùm abdominis longitudinē perficitur, ut hîc in abdominis medio, quatuor obliquorū
musculorum tendines, unum producere quis arbitraretur, nisi duos utrinque haberi, accuratissi
ma sectio, fibrarumque ductus cōmonstrarent. Vbi dextri sinistris cōnascuntur, uniunturque, nul
lam prorsus separationis neque coitus lineā exprimūt, sed paulò crassiores redditi, in abdominis
medio, recta linea sese inter rectos musculos ubi illi inuicē distant, imprimentes, robustissimè
transuersorum musculorū neruosis tenuitatibus, ipsique adeò peritonæo cōnascuntur. Quod
etiam obliquorū ascendentium neruosis tenuitatibus usu uenit, secundū externa rectorū mu
sculorum latera, priusquàm illos cōscendunt. per abdominis enim longitudinem, instar lineæ
insertionem ualidam moliuntur, in neruosas transuersorū tenuitates, & etiam ad quasdā recto
rum musculorū impressiones, quas paulò posteriùs exequar. Sub obliquorū itaque neruosis
Recti. tenuitatibus, recti abdominis musculi reconduntur, singuli ex media ossis pubis regione, du
plici quodāmodo principio ducentes originē, uno quidē superiori interioreque, altero inferiori
ac exteriori, non quòd hæc principia, singulis musculis disiuncta incōtinua ue sint, sed ipsa mu
sculi origo, diuersam substantiā ad hunc modum exprimit. Superior principij pars introrsum
nonnihil uergēs, exactè carnea est, ac ex lato in angustū desinens, priusquam ad mediā foeminis
regionem pertingat, quasi in acutum angulum terminatur. Inferius uerò, quod & extrorsum
paulò magis prominet, neruosum est, carnis omnino expers, uerùm sursum porrectum sensim
dilatescit, totumque rectum musculū producere conspicitur. Recti itaque musculi, duobus eiusmo
di principijs singuli ex pubis osse nati, inuicem contigui sunt, rectà sursum porrecti, donec ad
umbilicum peruenerint, ibidem enim nōnihil mutuò distātes, modicèque ampliores facti, ad pe
ctus usque feruntur, cui supra mucronatam cartilaginem, ad ossis pectoris latera, illique cōnexas car
tilagines, lati carnosique implantātur. Musculi hi non uno fibrarū ductu, secundùm totam lon
gitudinem ferri uidētur, sed singuli in abdominis regione diuersa delineamēta, seu inscriptio
nes (quas Græcis ἐπιγραφὰς appellari diximus) transuersim, & incurua albaque linea, ipsis indu
ctas exprimunt, nō aliter sanè, quàm si rectorum singuli plurium musculorū numero essent ha
bendi. Non enim rectà ab osse pubis, ad pectus fibræ nusquam inclinātes ferūtur, sed ad nunc
dictas circumscriptiones impressiones ue nōnihil implicatæ obliquātur, atque ex alijs aliæ pro
duci quodammodo apparēt. Deinde musculis rectis, nō propter pubis os nerui duntaxat inse
runtur, sed interiori quoque ex parte, ubi his impressionibus musculi donātur. Istarū impressio
num duæ plurimùm supra umbilicū consistūt, & interdū una sub umbilico in summe, aliquan
do etiam tres supra umbilicū. Neque has Naturam musculis frustra largitam arbitror, uerùm ut
commodiùs rectà sursum in priora nōnihil declinantes porrigerētur, & nō instar duorum pa
lorum erecti, sed secundùm orbicularem abdominis regionē obliquati, peritonæum appositè
Recti muscu li pars, quasi nimis abundans. premerēt, eoque, quod narraturi sumus, munere opportuniùs fungerētur. Porrò quū thoracem
mouentes exequemur musculos, unum in simijs & canibus enumerabimus, qui inter ipsos or
dine quintus futurus est. Hunc uerarū costarum cartilaginibus, ad pectoris ossis latus exporre
ctum, docebimus totum membraneū, præterque ad primæ secundæque costæ interuallum, ubi car
nosior redditus, in primam costam desinit. Profectò musculus hic in omnibus animalibus, in
quibus sectione deprehenditur, mihi quantūuis accuratè secanti, pars recti abdominis musculi
esse uidetur, & rectum musculū ad primam usque thoracis costam in illis animalibus ascendere
prorsus assero. Quod in canibus caudatisque simijs maximè euadit conspicuum, nec quisquam
inficias ire potest, illis unum musculum à pubis osse, ad primā usque costam exporrigi. In homi
nibus (ut uerum fatear) eundem musculū nunquam obseruaui, atque illo homines quū brevissi
mo donentur pectore, facilè carent, quapropter etiam in hac mea hominis fabricæ descriptione,
neutiquam recti partem, aut ipsi cōiunctum esse affirmo. Omnibus modò commemoratis mu
Transuersi. sculis subsunt transuersi, utrinque unus, qui ex transuersis lumborum uertebrarū processibus,
tenui membraneoque principio enascitur, deinde in progressu ex dorsum mouentibus emergēs
musculis, & carnosis adauctus fibris, superiori ilium ossis regioni, & spuriarum costarum fini
bus exactè carneus connascitur, carnosa ipsius parte uniuersa inuestiens ilia. Vbi uerò uersus
abdominis medium, ad exteriora rectorum musculorum latera usque prorepsit, in neruosam
exilitatem finit, quæ pubis ossi, & mucronatæ cartilagini implantatur. Per reliquam inter hæc
extrema longitudinem, iste membranosus tendo, neruosæ exilitati alterius transuersi musculi
continuatur, ac simul ambo tunicæ instar uniuersum abdomen circūcingunt, in hoc obliquos
musculos imitati. Verùm horum musculorū neruosa tenuitas non æquè, atque obliquorum
lata est, transuersi enim nonnihil sub rectis musculis, & potissimùm iuxta pectoris regionem,
carnei conspiciuntur. Præsentibus musculis peritonæum subnascitur, membrana nutritiom

famulantibus organis circumposita, huic membranæ transuersi adeò connascuntur, ut ardu
um sit, illos ab hac in homine illaceros liberare. Carnosæ tamen musculorū partes, uix aliter pe
ritonæo cōmittuntur, quàm mutuò incumbentes musculi, inuicem hærere solent. Transuersi
enim musculi propria musculorū membrana illic, quà peritonæo obducuntur, neutiquam (&
si plerique secus arbitrentur) destituti secantibus occurrunt. Neque unquam alius musculorum
abdominis, quàm nunc enarrauimus, situs uisitur. Vti forsitan aliquis librorum duntaxat ope
nautam agēs, promptè colligeret, pugnātibus nimirū Galeni locis delusus. Quandoquidē hos
aliter recenset in Libris de Affectorū locorū cognitione, rursus aliter in Libris de Partium usu,
& aliter prorsus in Libris de Administrādis sectionibus, ubi eos ita enumerat, ut in Sexto libro
curatiuæ methodi ipsorū situm rectè describit. Octo abdominis musculi, præter cōmunem *Abdominis musculorum usus.*
omniū musculorū usum, quo corpori calefaciendo, refrigerādoque auxiliātur, & propugnacula
quædā censentur, primario usu thoracis motibus præsunt, ut in proprio de thoracē mouentiū
musculorum Capite dicturi sumus prolixius. Deinde homini ad durorū recrementorū expul
sionem aptissimè subseruiunt, quando enim omnes simul tensi laborarunt, septo transuerso
interim ex spiritus retentione depresso, ita intestina simul cōprimunt, ut ex angusto loco in am
pliorem (qui inferior est) fæces protrudant, expellantque, & rursus ad uentriculū superiora ue il
las deferri, præcaueant nihilo secus, quàm si duabus ad brachiale tantùm iunctis manibus, &
semper magis magisque sensim ad extremā usque digitorū aciem distantibus, madentem spongiā
imponeres, & manibus paulatim coeuntibus, aquam exprimere niteteris. Verùm hoc muscu
lorum abdominis munus, nisi cognita septi transuersi functione situque apertè percipi nequit.
Pari etiā ratione, quo pacto parientibus abdominis musculi (ut cōmodiùs foetus propellatur)
conferāt, nō aptè cognoscēt. Atque hæc adhuc minus ab illis assequūtur, qui septū transuersum,
dum cōtrahitur, thoracemque adaperit, deorsum pelli arbitrātur, nō animaduertētes, quū aërem
intrò ducimus, ac thoracem cōtinuò, citra spiritus retentionē, thoracisque repleti compressionē
distendimus, septum transuersum nullum impetū in excretione moliri, quod scilicet perpetuò
sursum tractum nō deprimatur, quemadmodum id in firma sede, retento spiritu, & ui interim
compresso thorace, permanet. Cæterùm nostri seculi medicos, qui hos tantū musculos recen
sercita uidentur, ac si alij in corpore nulli essent, omnino delirare existimandū est, qui rectis mu
sculis cibum in uentrem attrahi, transuersis autē expelli, & obliquis retineri cōtendunt, præsen
tibus musculis attribuentes, quod uerè uentriculi intestinorumque fibris asscribendū fuerat. Sed
hæc absurdiora sunt, quàm quæ in mediū adduci debeāt, quū aliæ fibræ uoluntario motui, aliæ
uerò naturali, qui à nostro nō pendet impetu, famulentur. Neutiquam sanè hæc ab ipsis confin
genda uenerāt, at laudādus erat rerū Opifex, qui quū abdomen osse destitutū necessariò creari
uoluit, tam affabras tunicas, inuolucraque ipsi parauit, quæ præter quòd tegumenta, & aptissima
receptacula sunt, thoracis quoque motibus, uti monuimus, utilissimè subministrant.

ABDOMINIS MVSCVLORVM ADMINISTRATIO. Caput XXXII.

ADMINISTRATIONEM hanc, aut à musculorū capitibus, aut ten *Duplicē esse horum musculorum administrationem.*
dinum terminis aggredi nihil prohibet. Verū facilior est, musculorumque
naturam accuratiùs commonstrat, quæ ab exortibus auspicatur. Quali
tercunque igitur sectionem exordiri proposueris, cutem unà cum carnosa
membrana, ab uniuerso abdomine, & lumborum regionibus, ad femora
usque liberatū esse oportet, unà cum musculo, quem brachiū deorsum
trahere ostendimus, quanquam is iampridē ex sectionis serie, simul cum
cute ac membrana, in brachium mouentiū musculorum sectione ablatus sit. His ademptis, &
perquàm tenui fibrosaque membrana musculis, præter carneam, obducta, unguibus hinc inde
leuiter (ut ipsius naturam discas) diuulsa, priorem sectionem in hunc modum aggredieris. Ca *Administratio à musculorum exortu.*
dauer ad alterum latus inuoluendum est, ut commodè & lumborum uertebris, & abdominis
medio manus adhibeas. Deinde à dextra costa niteris musculi abdominis obliquè descenden *Obliquè descendens.*
tis principium, paruo cultello, aut exigua nouacula liberare, leui sectione ducta secundùm reli
quas costas uersus dorsum, & secundùm superiorem ilium ossis regionem, ad pubis ossis usque
medium. hanc sectionem adeò duces leuiter, ut nihil præter præsentem musculum uulneres.
Mox ab his ossiū regionibus eleuato musculi principio, conaberis paulatim ab obliquè ascen
dente, descendentē cousque liberare, dum ad abdominis usque medium illum perduxeris, præca
uens ne unà tanquam obliquè descendentis musculi partem auferas, tenuem musculum, qui
ad decimam undecimamque thoracis costam, cum obliquo mutuis interuallis cōmittitur. Si enim

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

hunc scopulum uitaueris, & in uiris quoque abstinueris à tunica uasa seminaria inuoluente, musculum uersus medium abdominis promptissimè duces. Cæterùm ubi ad mediam usque recti musculi amplitudinem peruentum erit, pertinaciùs cum ascendentis musculi tendine, obliqui descendentis tendo coire uidebitur, quem ut integrum, & non uulneratum lacerum ue ad lineam (quæ in abdominis medio ambientibus meritò, quòd illi nulla subsit caro, candidior apparet) disseces, impossibile arbitror, utcunque acuta nouacula usus fueris, nam retusiori nihil prorsus promouebis. Quamobrem reflexo pendenteq; à media recti musculi amplitudine primo abdominis musculo, ascendētem, qui secundus est, similiter aggredieris, ducta nimirum à pubis osse, per superiorem ilium ossis regionem, & lumborum uertebras, & fines quatuor inferiorum costarum sectione, quæ ab his omnibus musculum separare possit, & ab illo etiam respirationis musculo abstineat, qui decimæ & undecimæ costæ potissimùm inseritur. Post sectionem, musculi huius principia hamulo aut unguibus attolles, & à transuerso, cui insidet, in priora procedens liberabis. Quod usq; ad exteriorem costam, latus ue recti musculi eius lateris, cuius sectionem administras, mediocri negocio perfeceris, si modò in uiris uasorum seminalium tunicis (quæ ad testium musculorum sectionem seruandæ sunt) animum adhibeas, ne unà etiam illæ præscindantur. Vbi uerò recti musculi latus externum membranosus obliquè ascendentis musculi tendo spectat, acutiori nouacula separandus est, neque id quidem oscitanter, ne totū obliqui musculi tendinē pertundas, ipsumq; hîc finire arbitreris. Tantus enim huius tendinis cum transuersi musculi neruosa exilitate iuxta externū recti musculi latus, occurrit nexus, ut aliquando obliqui ascendētis tendinē diuidi putauerim, & unam ipsius partem transuerso musculo cōnatam, sub rectis musculis procedere, alterā uerò super rectos expādi arbitratus fuerim, atque id potissimùm supra umbilici regionē est cōspectius. Verùm si ad amussim obliquè ascendentis tendinem à transuerso liberaueris, recto musculo illum supersterni cōperies, à quo ad albam usq; abdominis lineam accuratè separandus uenit, quod in carnosis recti musculi partibus factu est promptissimū, at in nerueis illis recti musculi inscriptionibus arduum esse obseruabis. Obliquorum enim tendo pertinaciùs in his recto musculo, quàm in reliquis sedibus, ubi carnosus est, cōnascitur, neq; adeò promptè ab illis examussim discindiē, aut potius eradiē. Hic modò doceberis, quî ascendentis descendētisq; tendines, circa abdominis mediū inuicem connascantur, ubi recti musculi mediæ amplitudini (quæ interior est) incumbunt, & arduè, nec nisi maxima industria, & acutiori nouacula, ad albam usq; abdominis lineam separari queunt. Cæterū posteaquàm unius lateris, cuius iam sectionē aggrederis, obliquos abdominis musculos ad albam usq; lineam perduxeris, expende, qualiter obliquorum tendines, rursus transuersorum tenuitatibus in ea abdominis regione adnascantur, qua recti musculi ab inuicem magis sciungūtur. Vtroq; obliquo musculo in illud cadaueris latus, quod mensę incūbit pendēte, sola manu rectum musculum à transuersi neruea tenuitate separabis, dextræ manus digitis ab exteriori musculi latere iniectis, & secundū abdominis longitudinē hinc inde sub musculo ductis. Quū primùm rectus musculus à transuerso abscessit, integrū est, recti musculi fibras unà cum transuersis illis inscriptionibus contueri, ac tandem musculum à thorace nouacula liberatū, ab abdomine detrahere, ita tamen, ut adhuc pubis ossi hæreat, ipsiusq; hîc initiū accuratè examines. At quū hunc à pectore in cane, aut simia adimes, studendū est, ne continuū illi membraneū tendinē simul auferas, aut uulneres, qui secundùm pectoris longitudinē, à recto musculo, ad primā thoracis costam porrigitur, ac re uera in eiusmodi animantibus recti pars esse conspicitur. Est autē hic tendo musculus ue, à quo in musculi brachiū pectori adducētis administratione præcepi quoq; abstinendum, & num homines hunc cum simijs cōmunem habeant indagandū. Transuersum pari modo, quo obliquos aggressus es, opportunè administrabis, ducta similiter leui sectione à pubis osse, per ilium os, & transuersos uertebrarū lumborū processus, aut potius musculorū dorsum hîc mouentiū exterius latus, atq; demū ad fines spuriarum costarum, quæ intacto peritonæo solū musculū penetret. Mox transuersi principia hamulo eleuabis, et nouacula, quàm poteris, attētissimè à peritonæo paulatim liberabis, donec ad neruosam ipsius deueneris exilitatē, quæ maiori adhibita cura, à peritonæo ita sepāda est, ut neq; peritonæum, neq; tendo, neruosa ue ea tenuitas lacerētur. quod quidem nō adeò arduū est, atq; operosum, & præcipuè iuxta abdominis elatiora nō procul à pectore, nam in fumine tendo ipse (ut etiā peritonæū) nimis quàm tenuis occurrit. Nunc uerò ubi & hunc musculū ad mediū abdominis perduxeris, ac à peritonæo, ut licuit, optimè liberaueris, rursus in suum locū quatuor huius lateris musculos repones. Mox cadauere in dorsum reflexo, secundā administrādi rationē aggredieris, quæ à tendinum finibus, in abdominis medio auspicatur. Duces itaq; à pectoris osse ad pubem usq;, per totam abdominis longitudinē, super mediū recti musculi eius lateris,

Candidior in abdomine linea. *Obliqui ascendentis.* *Neruæ neruosæ tenuitatis obliquè ascen. musc. cum transuersi.* *Recti administratio.* *Transuersi.* *Altera abdominis musculorum administrationis, ursus à tendinum initia.* *Obliqui descendentis.*

cuius

cuius administrationem moliris, adeò leuem sectionem, ut nihil præter obliquè descendentis musculi tendinem penetret. Atque hanc sectionem ad mediam recti musculi amplitudinem tentandam scribo, quòd nollem frustra per albam lineam, quæ in abdominis medio occurrit, eam sectionem experiri, siquidem impossibile arbitror descendentis tendinem non uulneratum, & illæso quoq; ascendētis tendine, seorsum liberare, quanquam & ab alba linea interdum sectionem inchoari nō improbauerim, utcunque etiam laceratos tendines inuicem separares. Quapropter hac illa ue sectione ducta, adnitēris hamulo descendentis tendinem attollere, ac à subiecto ipsi musculo nouacula dissecare, quousq; uniuersum musculum, uersus dorsi spinam undique liberatum deduxeris. post hunc, ascendētis tendinem à recto separabis, principium separationis ab alba linea exorsus. In hoc opere rursus intueberis, quî tendo ille transuersis recti musculi inscriptionibus adnascatur, ac cum neruosa transuersi musculi tenuitate, ad externum recti musculi latus coalescat. Insuper à reliqua transuersi musculi parte, obliquè ascendentem auelles ipsum à pubis & coxendicis & ilium ossibus, & inferioribus thoracis costis, ad lumborum usque uertebrarum spinas abscecans. Rectum similiter, ut alterius lateris dissecasti, à transuerso musculo attolles, & ipsius capite à pubis osse abscecto, illum super thoracem reflectes. Modò recta sectione secundùm albæ lineæ longitudinē ducta, quæ duntaxat neruosam transuersi musculi tenuitatem illæso peritonæo diuidat, conaberis eam à peritonæo diligenter separare, quod quidem in homine, & potissimùm iuxta pubem, uasorumq; seminalium transitum, facturus es difficillimè, in porcis autem minimo negocio. Cæterùm transuersi musculi, tendine usque ad carneam ipsius regionem à peritonæo, liberato, eum quoq; tantisper auferes quousq; uniuersus musculus à peritonæo dissectus pendeat. Integrum iam quoque est, & huius lateris musculos in pristinum locum reponere, & ad amussim eorum formam, situm, & fibrarum ductus examinare, ac demum resectis illis, ad testium musculos te accingere.

Obliqui ascendentis. *Recti.* *Transuersi.*

DE VIRILIVM TESTIVM ET MVLIEbris uteri musculis. Caput XXXIII.

LICVISSET huc aliquot Quinti libri figuras reponere, ex quibus testiū uteriq; musculorū natura utcunq; peti posset, uerùm ne easdem figuras diuersis in locis proponeremus, hic tantùm adijciemus, in quibusnam figuris præsentes musculi conspici queant. Testis itaque musculus, nōnihil spectatur tertia tabula ad ∫, & uigesimasecunda figura Libri quinti ♃. Vteri autem musculosa substantia eiusdem Libri uigesimaquarta figura ad characterem O, uti fieri potuit, exprimitur.

IAM tempestiuum est, ad musculorum thoracem & dorsum & femur mouentium inspectionem, peritonæum administrare, atque cum eo quoque testium musculos aggredi. Pertingunt itaque ad unumquenq; testem, singuli musculi graciles admodum, ex ea uasorum seminaliū & testis tunica efformati, quæ à peritonæo principium ducens, uasa simul cum teste continet. Hæc enim in posteriori ipsius sede ilico, in ipso à peritonæo exortu, longis, ac inuicē sibi proximis, carneisq; fibris ita adaugetur, ut fibræ illæ gracilis oblongiq; musculi naturam exprimant, qui illi testis tunicæ semper innatus deorsum protenditur, ac tandem iuxta infimā testis sedem, unà cum illa tunica uasi ei seminario applantatur, quod à testibus iam paratum semen assumit, idq; sursum in peritonæi amplitudinem deducens, in uesicæ ceruicem se profundit. Neq; aliqua prorsus parte, testibus, aut seminarijs uasis tunica illa pertinaciter adnascitur, quàm ubi simul cum musculosa ipsius substantia, insertionem ad eius uasis inflexum molitur, qui ad infimam testis sedem reflectitur adeò, ut musculus ipse nusquam testem contingat. Respondet itaq; testis musculus illis, qui ex carnosa membrana efformantur, quandoquidem is aliud nihil prorsus est, quàm carneæ fibræ uasorum seminalium, & testis inuolucro innatæ, quemadmodum carnosæ membranæ musculi, carneis quoque fibris per membranam digestis constituuntur. Porrò testium musculorum beneficio, uiri arbitrario motu testis modicè (ut & ipsi musculi graciles tenuesq; sunt) sursum alliciunt, ne testes plus æquo laxati, ac ad anteriora pendentes, nimio oneri seminarijs uasis sint. Hunc usum musculi in coitu potissimùm præstant, si enim testes uasis seminarijs oneri semper essent, atque hæc ad inferiora protracta perpetuò arctarentur, non adeò commodè semen transmitterent, atque modò, quū testium à musculis iam attractorū pondere subleuata, magis patescunt. Constat itaq; musculos hos (qui κρεμαστῆρες Græcis uocantur) ex eorum classe censendos esse,

Virilis testis musculus.

qui

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

qui nullum sortiuntur musculum, contrarij motus autorem. Nullus enim, qui testes ad inferiora reuellat, extructus est, quandoquidem testes, quos nisi rectà deorsum, nec in ullam partem inclinantes prolabi decebat, abundè à naturali ipsis indita grauitate dimittuntur, idq; subinde adeò, ut ne minimùm quidem sursum ægris, senibusq; allici queant. Quid uerò Arabibus in mentem uenerit, ignoro, qui binos in uiris cuiusq; testis musculos, in mulieribus autē unicum haberi scriptum reliquerunt. Vnicum enim hactenus ad singulos porrigi testes semper in masculis obseruaui. *Musculi muliebris uteri.* Mulieribus porrò Natura similiter musculos largitur, quos in peritonæo, ut & reliqua ipsarum generationis organa, recōdidit. Ea nanque peritonæi pars, seu processus, qui utrinque à lateribus, ad uterum instar mesenterij pertingit, uenasq; & arterias utero deducit, & demum cum alterius lateris peritonæi processu, exteriorem uteri tunicam procreat, carnosis quoq; adaugetur fibris, ex ilium regionibus deorsum obliquè, ad uteri latera perreptantibus, adeò sanè, ut & mulieribus utrinque singuli sint musculi, illis specie similes, quibus uiri testes donantur. Et quamuis plerunque graciles sint, neque admodum carnei, crassi ue, ego tamen eos aliquando in nonnullis mulieribus uteri cornua esse arbitratus sum, *In Libro de Vteri sectione.* Galeni uteri descriptione eleganter delusus, qui non muliebrem, ad uaccinum & caprinum describit uterum, cornua arietū cornibus longè simillima obtinentem secus multò, quàm muliebris uterus. Porrò his uteri musculis, obscura uteri ad superiora attractio perficitur, quam mulieres tunc facilè percipiunt, quum ilia trahere colligereq; conātur, atque adeò (ut sic dicam) uteri ceruicis os, totumq; uterum, penitiùs in peritonæi amplitudinem allicere student.

MVSCVLORVM TESTIVM ADMInistratio. Caput XXXIIII.

QVEMADMODVM in Quinto libro musculorum, quos testibus asscripsi, mentionem incidere necessum erit, ita quoq; eorum administrationem cum reliquarū partiū illo Libro enarrandarū sectione pertractabo. Quod tamen ad administrationē hoc Libro persequendam spectat, à mucronata pectoris ossis cartilagine, ad pubis usq; os, nouacula peritonæum diuides, alia rursus sectione per transuersum utrinq; ab umbilici regionibus ducta. *Quà ex que peritonæo cinguntur, modò resecanda ueniant.* Mox absque delectu, in uiris omnia, quæ peritonæo cinguntur, præter recti intestini finem, & uesicam, auferes. *Virilium musculi administratio.* His itaq;, ut in Quinto libro docebimus, ademptis, & etiam scorto à testibus unà cum carnea membrana ipsi subdita liberato, stylum exiguum ab interiori peritonæi parte meatui indes, qui seminarijs uasis in humiliori peritonæi regione, ad inguina uiam præbet. Posteaquā uerò stylum ad testem usque protruseris, atq; ad illius latus, seu (si modò talis stylus ad manum sit) in ipsius rimam ac canalem, cultellum indideris, longa sectione à peritonæo ad testem usq; secundùm styli longitudinē facta, membranā tunicam'ue, uasa cum testibus inuestientē diuides. Atque ita uasa in conspectū cum testibus sese offerent, & extenso quoq; uasorū inuolucro, gracilem testis musculū, quo inuolucrum id uelut enutrire, conspicies. Hoc musculo ab humillima uasis à testibus semen deferētis inflexione liberato, eius naturā promptissimè cōdisces, qualiterq; testem sursum trahat, intueberis. Liceret modò testibus cum suis uasis musculisq; abiectis, penis & uesicæ ceruicis musculos aggredi, at quum ante hos integrū sit, & thoracis & dorsi & manus dissecare, ad thoracis sese iam conuertet oratio. *Muliebris musculi administratio.* Cæterū mulierū musculi aperto iam peritonæo, & intestinis ad latera sursumq; reductis & mulieris testibus quoq; subleuatis, in conspectū citra aliam sectionē ueniūt, dummodo uteri lateribus membranisq;, illum peritonæo alligantibus animum accommodare non pigeat. At hæc uniuersa (ut & antea admonuimus) in Quinto libro accuratiùs prosequemur.

DE MVSCVLIS THORACEM MOuentibus. Caput XXXV.

Thoracis motum esse arbitrarium. THORACEM eius motus, quo respirantes indigemus, gratia,[a] non unico cōformatum osse, aut omnino osseum esse, superiori Libro declaratum est. Iam uerò proximū erit, thoracis motum ex nostro arbitratu debuisse pendêre, nō autem naturalem esse, sermone persequi, dein si uoluntarium esse, ex usu homini fuerit, quibus is motus perficiatur musculis, subiungere. Summus itaq; rerum Opifex respirationē homini animalis spiritus reficiendi, & cordis occasione largitus est, quòd & ipsum quidem substantia aëris indigeat, & plurimùm feruens in eo calor refrigerari expetat. Inspiratio quidem cor refrigerat,

gerat,

gerat, suppeditata ei frigida qualitate. exspiratio autem feruentis in eo, & quasi combusti, & fuliginosi recrementi effusione expulsioneq;, cordi etiam refrigerando conducit. Atque huius potissimùm causa duobus contrarijs motibus respiratio perficitur, attrahit enim in distentione & dilatatione, euacuat uerò in constrictione, eisdem scilicet motibus, quibus & cor ipsum perpetuò fungitur. Quanquam respirationis cordisq; motus, genere plurimum uarient. Siquidem cor naturali motu, uelimus nolimus, mouetur, respiratio autem adeò ex nostra pendet uoluntate, ut quosdam spiritus retentione sese necauisse legamus. atque id magnoperè non ad benè uiuendum duntaxat, sed etiam ad ipsam uitam, homini utile censetur. Si enim idem rhythmus consonantiaq; respirationis cum cordis pulsu necessariò esset, neque ipsa respiratio ex nostro impetu uoluntateq; penderet, multum diuq; loqui nequiremus, quod non exiguam commodæ uitæ noxam præstaret. Porrò si non possemus interdum citra respirationem per fumum, uel puluerem, uel quanpiam prauam & uenenosam aëris qualitatem, uel loca putrescentibus cadaueribus, cloacis, aut alijs occasionibus inquinata incedere, ea uitam ipsam quàm celerrimè læderent, hominemq; prorsus corrumperent. Constat itaque, ex nostro impetu, aëris per asperam arteriam in pulmones inspirationem, atque rursus fuliginosorum recrementorum cordis exspirationem oportuisse celebrari. Cum uerò pulmo thoracis motum, quoties ille cōprimitur, dilatatur'ue, uacui potissimum ui sequatur, musculos thoracem mouentes debuisse extrui certissimum est, qui thoracem dilatarent, arctarentq;. Erunt autem hi in uniuersum unà cum octo abdominis musculis in homine,[b] octuaginta nouem, utrinque scilicet quatuor & quadraginta, ac postmodū unus utrique lateri cōmunis. *Musculorū thoracem mouentium numerus.* Verùm canes & simiæ duobus abundāt utrinque, ut simul tres habeant & nonaginta, quos Galeni intelligendi occasione, in serie sua enumerare haud grauabor, enumerationem ab altero tantùm latere uniuersam absoluturus, ut deinde enarrato utriusque lateris communi musculo, amborum laterum musculos unà numeri gratia coniungam.[c] *Primus thoracem mouentium.* Primus itaque ex inferiori interioriq; clauiculæ regione, secundùm ipsius longitudinem, quà primam respicit costam, exoritur, principiū carnosum undique obtinens, & carnoso quoque termino primæ costæ, quā pectoris ossi committitur, antica ex parte inseritur. Musculus hic breuis, sed amplus est & tenuis, ac omnino carneus, fibras sortitur impensè obliquas, propemodumq; transuersas, quæ à clauicula antrorsum procedentes, supremæ thoracis costæ, & nonnihil pectoris ossi, quà eius costæ cartilaginem excipit, implantatur. huius beneficio prima costa, sursum uersus exteriora retrahitur, hacq; ratione ibidem thorax dilatatur.[d] *Secundus.* Secundus musculus grandis est, carnoso principio, ex tota scapulæ basi interiori in parte enatus, hinc carnosus perpetuò procedens, ac costis exporrectus, admodum latescit, tenuior tantisper redditus, donec primæ, secundæ, tertiæ, quartæ, quintæ, sextæ, septimæ & octauæ, aliquando & nonæ, thoracis costis sese inserat, atque id media potissimùm costarum sede, si modò costæ longitudinem à uertebris, ad os pectoris usq; metiaris, qui locus est, multò antequam costæ in cartilaginem cessant. Reliqua autem parte, qua musculus costis exporrigitur, ipsis duntaxat incumbit, exiguisq; tantùm fibris (ut muruò instrati solent musculi) illis committitur. Cæterùm non recta simplicíq; linea ipsius, quem dixi, finis costis implantatur, sed hîc tanquam in digitos discretus est, qui per costarum ossa prolixiores, quàm musculi pars, quæ interuallis connascitur, in priora procedunt,[e] contrario nimirū modo, quo obliquè descendens abdominis musculus, ex inferioribus sex costis suam assumit originem. Hic enim ex interuallis costarum prolixiùs suos digitos educit, atque cum secundo respirationis musculo serratam compagem efficit. Secundi thoracem mouentium musculi fibræ, si quando ad suum principium, quod ex scapulæ basi pendêre credimus, tendantur, uniuersas costas (præter inferiores, quibus musculus non inseritur) uersus exteriora uellunt thoracem dilatantes. Hic musculus in hominibus ita ferè habet, in canibus uerò & caudatis simijs secus, non enim solum ipsis in octo costas inseritur, sed etiam ualidissimè transuersis septimæ & sextæ & quintæ & quartæ ceruicis uertebrarum processibus implantatur, aut (si ausim eloqui) ab illis processibus sui principij portionem mutuatur. Velim enim non oscitanter expendi, an præsens musculus à scapula, costis & uertebris illis insertus, thoraci mouendo seruiat, an uerò à costis, illisq; uertebris initium ducens scapulæ implanetur, ipsiusq; secundùm thoracis latera, antrorsum motus occasio haberi queat. Duorum qui iam subsequuntur in numero musculorum,[f] unicus tantùm hominibus adest, is scilicet quē ordine quartū statuemus, nam[g] tertio simiæ ac canes tantū donātur, *Tertius & quartus in numero, uerùm tertio simiæ abundant.* numero autem ipsum quoque, sicuti paulo superiùs monui, ne quis Galeni lectioni nimium citra sectionem confisus, aliquos me præterijsse musculos præter meritum nugetur. Tertius itaque, & quartus, ab utroque secundi musculi latere habentur, unus in priore ipsius sede, alter in posteriore, ambo simul cum secundo (si modò id præstet) thoracem dilatantes.[h] Tertius

qui 3

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

qui secundùm anteriora secundi musculi exporrigitur, carnosus ex interiori parte transuersi secundæ ceruicis uertebræ processus enascitur, ac deorsum protensus, ex sequentibus quoque principium ducit, donec uarijs auctus exortibus, primæ thoracis costæ cōmitatur. hic enim latior, sed tenuior efficitur, & quatuor superioribus thoracis costis, perpetuò carnosus inijcitur. Vbi uerò quartam, interdum, idque præcipuè in canibus, quintam prætergreditur costam, in membraneum neruosumque ligamentum desinit, quod subsequentibus costis ad septimam aliquādo, & octauam usque exporrigitur, singulis, quibus incumbit, costis firmiter adnatum. Procedit uerò huius musculi carnosa pars, quæ costis cōmittitur, unà cum ipsius membraneo tendine, iuxta musculi secundi regionem, quæ in digitos diffusa, costis implantatur. Hunc in caudatis simijs, & canibus liquidissimè ita in publicis sectionibus sese habere ostendi, non tamen instar manus suas insertiones tentantem, in hominibus autem, me unquam aut reperisse, aut ostendisse minùs affirmare possum, quàm audacter astruere, illo homines carere. quod non ita dictum esse uelim, ut postposita Galeni autoritate, studiosi illum in hominibus indagare cessent. Quartum in huius Capitis musculorum serie, homines iuxta ac simiæ canesque adipiscuntur, sed nonnihil diuersum. Hominibus enim ex trium inferiorum ceruicis uertebrarum, ac primæ thoracis uertebræ spinis, membraneum latumque exoritur principium, quod primo caput mouentium musculorum pari & hac sede repositis, dorsum thoracemque mouentibus musculis instratum, in priora, seu si dextrum spectas musculum, dextrorsum decliuis exporrigitur, carneum euadens, latique musculi naturam ostendens, simulatque primi illius paris exter num latus superauit. Deinde ubi primam thoracis costam contingit, in latera sensim obliquè ductus, in tres ueluti digitos tripartitur, singulos tribus quatuor primarum costarum interuallis exporrigens, illisque sese costis inserens. Canibus porrò ex eodem principio musculus iste prodit, nisi etiam altiùs nonnihil exoriatur, uerùm ubi membraneum eius principium magis obliquè, quàm transuersim descendens, ad tertiam thoracis deuenit costam, carnosus latusque inibi conspicitur, qui tertiæ costæ, & tribus ordine deorsum ipsi succedentibus implantatur, in priora, seu in latus semper obliquè tantisper descendens, donec aliquousque sub secundi thoracem mouentis musculi principio reconditus, atque in digitos discretus finiat. Cæterùm duos hos musculos, tertium uidelicet & quartum, thoracem quoque attollere distenderéque in simijs est manifestissimū, quemadmodum etiam in hominibus quartum musculum eidem muneri præesse. tres itaque in hominibus, quatuor uerò in canibus & simijs hactenus descripsi.

Quartus numero, humani autem thoracis tertius.

Quintus igitur ordine, quo & homines distituūtur, anteriori costarum parti, qua pectoris ossi proximæ sunt, exporrigitur, paulò enim supra latus mucronatæ cartilaginis, membranei ualidique ligamenti instar, super costarum cartilaginum fines, sursum nōnihil in posteriora inclinans procedit, quousque secundæ costæ supersternatur. Ibidem enim tendo ille membraneo ligamento respondens, carnosis adaugetur fibris, & hæc carnosa musculi pars, primæ costæ cartilaginis principio, & ipsius ossis fini adnata, ad superiorem eius costæ regionem terminatur. Verùm non hic magnam teretemque carnem obtinet, sed tenuem utcunque, & tendinis fui modo latam, superiori ipsius sede orbicularem, & in externo latere, quàm in interno, quo pectoris os respicit, longiorem. Tendo iste, seu ligamentū (utcunque appellare uisum fuerit) costarum cartilaginibus, quas ascendit, firmissimè adnascitur, caro autem, carnea'ue ipsius portio, superiori secundæ costæ parti, & toti primæ secundæque costæ interuallo adnata uisitur. Musculum hunc (ut in abdominis musculorum enarratione admonui) nullum peculiarem esse arbitror, nam recti abdominis musculi portio, quantumuis accuratè dissecanti apparet. Videtur enim carnosa recti musculi pars, quæ paulò supra mucronatæ cartilaginis latus consistit, in hunc membraneū ualidumque tendinem desinere, atque ita sursum cōscendens denuo carnoso fine primæ costæ inseri, eiusque musculi naturā referre, qui maxillam inferiorem deorsum trahit, quin medio tendinis speciem exprimens, duobus uentribus donatur. Aut si hæc costis exporrecta portio, recti musculi pars non censenda sit, nemo illius termino hanc firmissimè connatam, aut potiùs ex ipsa enatā ibit inficias. Vtcunque uerò res habeat, siue peculiaris sit musculus, siue recti portio, eiusdem semper functionis opifex erit, nimirum uerarum costarum terminos pectoris ossi coarticulatos comprimendi cōstringendique, ob idque & thoracē arctandi. Cæterùm quum in hominibus mihi nunquam uisus sit (uti neque ijs, qui Galenum præcesserunt, Anatomicis sese in hominum cadaueribus exercentibus) hominis duntaxat tres musculos hactenus recensui, in simijs uerò & canibus quinque, atque id adhuc ea conditione, ut reclamantibus oculis, quintum musculum à recto abdominis distinctum recenseamus. Sextus igitur simiarum, & quartus hominum, ad dorsum mouentium musculorum latera, costarum radicibus, & transuersorum uertebrarum processuum apicibus exporrigitur. Originem enim ducit cum

Quintus canum, quo humanus thorax destituitur.

Hominis quartus simiarum 6.

longissimo

longissimo dorsum mouentium musculo, ex posteriori ossis sacri regione, & interiori ilium ossis sede, quam extra sacrum os in posteriora prominere nouimus. Hinc cum undecimo dorsum mouente musculo, transuersis uertebrarū lumborum processibus innixus, sursum deducitur, tam pertinaciter toto per lumbos ductu illi musculo cōmixtus cōnatusque, ut meritò ipsius pars censeri queat, neque facilè ab ipso sectione dirimi possit. Quū primùm uerò uterque duodecimā thoracis respicit uertebrā, sextus hic musculus à dorsum mouente undecimo, notatu digno interuallo abscedit adeò, ut inibi incuriosè secantibus ex illo principiū sumere uideretur. Hinc modicè obliquus sursum in latus conscendit, & decem superioribus costis, ex carnosa sua substantia tendines paulò minus toto teretes pullulat, non perpetuò carneis cōstans partibus, quantumuis etiam Galenus hunc undique carnosis partibus constare in Quarto de Administrandis sectionibus libro prodiderit. Inseruntur autem illi tendines costarum tuberculis, quæ ex ipsis paulò postea, quàm à transuersis uertebrarum processibus abscesserunt, extuberare relatum est. Cessat autem musculus hic ad primam thoracis uertebram, interdum tamen adeò conscendit, ut & transuerso septimæ ceruicis uertebræ processui tendinem quoque non minùs, quàm costis offerat. Vndecimæ & duodecimæ costæ carnosus duntaxat inijcitur, quo enim altiùs musculus ascendit, eo nunc dicti tendines magis euadunt conspicui, ipseque musculus quasi à tendinum generatione absumptus, sensim gracilior redditur, eas infimas thoracis costas, & omnes reliquas deorsum trahens, easque comprimens, ac denique thoracem arctans.

Septimus musculus, homini pariter & cani cōmunis in posteriori thoracis sede, secundùm inferiora collocatur, originem ducens membraneam latamque, ex undecimæ & duodecimæ ac aliquando decimæ thoracis uertebrarum spinis, tum aliquot etiam primarum lumborū uertebrarum spinis. Principium hoc musculis dorsum agētibus, & quarto humani thoracis supersternitur, transuersim rectà in priora porrectum. Vbi autem septimus musculus hos transcendit, costarumque ossibus committitur, statim carneis adaugetur fibris, & tandem uelut in aliquot diuisus digitos, nonæ, decimę, undecimæ & duodecimæ costarum interuallis, ipsisque costis sese inserit, implantatur uerò ipsis multò antè, quàm in cartilaginē cessant. Atque hic musculus hominibus longè latior est, quàm simijs & canibus, quanuis etiam in canibus insignior, quàm in simijs uisitur, & in omnibus serratam quoque compagem, cum abdominis musculo obliquè descendente efformat. Musculus iste retractionis earum, quibus inseritur, costarum opifex est, unde etiam thoracem distendentiū numero opportunè asscribitur.

Hominis & Simiarum 7.

Octauus hominibus ac simijs & canibus communis, in thoracis cauitate situm sibi peculiariter uendicat, extenditur autem per uniuersum pectoris ossis latus, sub tota uerarū costarum cartilaginum regione, propemodum costarum os, exteriori ipsius latere contingens. Est autē musculus iste triangularis, ex duobus longissimis lateribus, & uno breui constructus, & tenuis, omnique ex parte carnosus. Fibras sortitur obliquas, ex ossis pectoris lateribus, sursum in posteriora protēsas, nisi fortassis mauis asserere, ipsas à costis ad pectus, à posterioribus deorsum in priora ferri, huncque musculum huius sedis intercostalibus annumerare. Adnascitur autem omnibus uerarum costarum cartilaginibus, illas ad pectoris os, in sinus nimirum, quibus illæ inarticulantur, attrahens, & eo motu thoracem quoque arctans, & costarum cartilagines inuicem colligans.

Hominis 6. Simiarum 8.

Supersunt præter utrique lateri communem adhuc, utrinque duo & uiginti, ac deinde duodecim. In singulis enim costarum interuallis, quæ undecim in alterutro latere sunt, bini producūtur musculi, unde & intercostalium musculorum nomen mutuantur. Siquidem ad illorum generationem, per totam costarum longitudinem, ab inferiori regione superioris costæ, in superiorem humilioris, & in descensu proximę sedem, neruosæ quædā fibræ deorsum producuntur. Et rursus à superiori parte inferioris costæ, aliæ fibræ in inferiorē elatioris costæ sedē obliquè sursum procedunt sic sanè, ut in singulis costarū interuallis duo intercostales musculi habeantur, qui mutuò incumbunt, ac fibras decussatim prorepentes sortiuntur, & per uniuersum interuallum semper carnosi permanent, nec ob loci angustiam in tendinē cessant. Ac proinde intercostalium musculorū alios exteriores, alios uerò interiores non ineptè dicimus.

Intercostales musculi utrinque triginta quatuor.

Externi in singulis costarum interuallis, simulatque costa à transuerso uertebrarū processu, in anteriora obliquè prorepit, principium habent, ac fibris constant ex superiori costa, in inferiorem obliquè in priora deorsum prorepentibus. Hunc fibrarum ductum, per uniuersa spuriarum costarum interualla, tam quæ inter ossa, quàm quæ inter cartilagines consistunt, exteriores musculi seruant, & uerarum costarum musculi, usque ad costarum partem, qua in cartilaginem finiunt, eam quoque retinent. Vbi autē uerarum costarum ossa in cartilaginem degenerant, mox fibrarum ductus uariat, ab inferioris nanque costæ cartilagine, sursum in priora obliquè, uersus superioris costæ cartilaginem fibræ inibi procedunt, donec & in hac parte exterior musculus

Externi intercostales.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

pectoris ossi committitur. Externis his intercostalibus musculis id priuatim accidit, quòd lon-
gè magis neruosi excarnesq; uisuntur in ea costarum sede, quæ à uertebris primùm abscedit,
quàm per reliquam interualli longitudinem. deinde non solùm ab inferiori sede superioris co-
stæ, in superiorem humilioris costæ sedem ducuntur, uerùm etiam ab externa superioris costæ
incipiunt sede, & in externam inferioris inserũtur. Internorum intercostalium musculorum
fibræ, prædictis situm contrarium exigunt, & exteriores ad x literæ similitudinem intersecant.
Interni intercostales. Interiores enim musculi, quà uertebrarum corporibus proximi sunt, ex inferioris costæ superi
oris sede, in elatioris costæ inferiorẽ sedem, fibras obliquè sursum in priora protensas mittunt.
Hanc fibrarum seriem interiores musculi, per singula spuriarum costarum interualla retinent,
& in uerarum quoque interuallis, ad eam usque costarum sedem, ubi in cartilaginem degene-
rant, ibidem enim ilico ac interni eò deuenerint, fibrarum ductum emutant, nam à superioris
costæ cartilagine, in inferioris, fibræ in priora deorsum obliquè protenduntur. Atque ut semel
dicam, in uerarum costarum interuallis musculi, qui inter costarum ossa habentur, omnino his,
quæ inter cartilagines existunt, contrario fibrarum situ donantur. quod quum pressiùs Ara-
bes animaduerterent, in singulis interuallis non duos, sed quatuor musculos esse, ueterũ quo-
rundam Anatomicorum modo tradiderunt, quanquam de sex tantũ uerarum costarum (quæ
septem numero censentur) interuallis id uerè asseruerint. Nam in spurijs costis, bini duntaxat
musculi numerari queunt. Quum itaque sex sint uerarum costarum interualla, nihil ex fibra-
rum serie obstiterit, utrinque quatuor & triginta intercostales musculos enumerare, quem-
admodum & ego paulò antè, quum adhuc utrinque duos & uiginti, ac deinde utrobiq; etiam
Intercostaliũ musculorũ munus. duodecim, præter musculum utrique lateri communem, enarrationi deesse dicerem. In-
tercostalium musculorum beneficio Galenus plerisq; locis thoracem stringi & laxari censet,
In Fragmento de Respirationis causis. at quum duplices hi sint, exteriores exspirationem moliri prodidit, quod est costas simul addu-
cere, thoracemq; comprimere, interioribus autem inspirandi munus asscripsit, quod est costas
ab inuicem abducere, ampliorem q; thoracis cauitatem efficere. Interdũ uerò non sibi constans,
Ad finem de Motu musculorum. exteriores inspirationi, interiores autem exspirationi præesse uoluit, num uerò, uel altera, quæ-
cunque magis tibi arridet, harum sententiarum ueritati sit consona, diligenter (at seposito inte-
rim affectu) perpendas, uelim. Ego enim Galeno deditissimus non ausim ilico ipsius placitis
prorsus contraniti, & multò minùs obiter illis assentiri, quandoquidem hactenus, qua ratione
intercostales, siue interiores siue exteriores musculi, costas dirimere, ac ab inuicem deducere
queant, haud quàquam comperi, quantumuis etiam uiuas Galeni sectiones animaduerterim,
& primùm solus mihi has, & deinde publicè in scholis Patauij ac Bononiæ easdẽ aggressus fue-
rim, quæ profectò contrarium potiùs Galeni dogmatibus probant, quàm quod illis subscri-
bant. Ad hæc, intercostalium musculorum situs, figura, fibræ, aliaq; omnia ad eorundem fa-
bricam spectantia, dilucidiùs hos musculos inuicem costas adducere, quàm laxare suadent. Ex-
teriores quidem inter uerarum costarum ossa, & per uniuersa spuriarum interualla repositi,
inferiorem costam superiori adducere apparent, interiores autem, superiorem inferiori. De-
inde exteriores musculos, inter uerarum costarum cartilagines collocatos, superiorem cartila-
ginem inferiori, & interiores inferiorem cartilaginem superiori attrahere existimo. quod si fit,
quid id aliud est, quàm simul omnes thoracẽ arctare, angustioremq; efficere? Neq; me Hercule
à ratione absonum est, ad exspirationem thoracis ue arctationẽ, Naturam omnes musculos in-
tercostales produxisse, quum fortiori motu impetuq; ad efflationem, uocem, tussim, sternuta-
tionem, fæcium excretionem, ad partum faciliùs excludẽdum, breuiter ad thoracis compressi
onem, quàm ad inspirationem indigeamus. Quanuis interim musculi inspirationis autores, in-
Septũ transuersum, seu musculus utrique lateri communis. ualidi pauci'que sint. Iam omnes unius lateris musculos, qui in altero latere pares sortiun-
tur, explicauimus, ac proinde opportunum erit, orationem ad musculum utrique parti com
munẽ deflectere. Est autẽ is, quem Græci φρένας, & διάφραγμα, & ὑποζώκωμα, Latini uerò Septũ
transuersum, nonnunquam & Præcordia uocarunt, hic neq; situ, neq; forma ulli totius corpo
ris musculo respondet, siquidẽ amplus est, & orbicularis, & in ipsius medio caput suum prin
cipium'ue gerit. Hic enim ad amplam latitudinem exactè membraneus existit, ex quo fibræ in-
star linearum ex centro, ad circuli circumferentiam excurrunt, ijs, quibus septum inferitur, par
tibus exporrectæ. Hæ carne simplici adauctæ, reliquam musculi partem carnosam efficiunt,
quæ paulatim in progressu densior carnosiorq;, pro fibrarum ductus longitudine redditur.
Procedunt itaque fibræ ex membraneo circulo, ad inferiorem ossis pectoris regionem, iuxta
mucronatæ cartilaginis radicem, deinceps aliæ sese succedẽtes ordine, ad spuriarum costarum
extrema inseruntur, non quidẽ exteriori cartilaginum sede, at in interiori, ut costarum cartila-
gines simul cum mucronata pectoris ossis cartilagine, tutissimum septi transuersi propugnacu
lum effici-

lum efficiantur. Duodecimæ autem costæ cartilagini non solùm inseritur, sed toti ipsius longi
tudini carnosius adnascitur, & ad inferiorum costarũ extrema, obliquè ascendente abdominis
musculo, & longè magis transuerso admodum unitur. Cæterùm septi fibræ ad uertebras
drosi prorepentes, non in undecimã thoracis uertebram, quam spectant, insertionẽ moliuntur,
quòd magna arteria sub septo transuerso repens, & sextus femur mouens musculus, adeò
undecimæ uertebræ obducitur, ut septum ipsi connasci nequeat. Ac proinde fibræ, quas hĩc
undecimæ thoracis uertebræ connecti oportebat, in duo membranea, sed perquàm ualida
desinunt ligamenta, seu tendines. Qui deorsum ad magnæ arteriæ latera protensi, lumborum
musculis inibi cohærent, & sensim arctiores redditi, ac arteriæ nonnihil sese subijcientes, tanti-
sper porriguntur, donec lumborum uertebras excarnes reperiãt, ipsisq; robustissimè & longo
ductu inserãtur. Vniuersum itaq; septũ paulò minus toto orbiculare est, situm uerò obliquum
exigit, nam à pectoris osse per spuriarũ costarum extrema, ad eam quam diximus, in lumborũ
uertebris regionem protenditur, situmq; ob id à prioribus deorsum ad posteriora uergentem
obtinet. Quinetiam duos sortitur circulos, unum membraneũ, qui caput ipsius putatur, al-
terum hunc succingentem, qui carneus est, uerùm quemadmodum hic semper, quo costis pro
pinquiùs accedit, carnosior efficitur, ita & ille, quo septi centro uicinior est, membranosior eua
dit, non tamẽ ambo exacti circuli imaginem referunt, sed talem, qualẽ quis latũ esse diceret, &
una parte in acutũ angulũ cessare. Membraneus enim sursum, atq; in anteriora acutũ porrigit
angulũ, carneus autẽ deorsum, atq; ad inferiora illis reticulis quàm simillimus, quibus in paruæ
pilæ ludo utimur, & præcipuè si eius reticuli capulus dissolutus, modiceq; patescens fuerit,
& ipsum lignum (quo breuius & latius reddatur) non segniter parietibus attusum. Cæterùm
uniuersum septi transuersi corpus, duabus obducitur mẽbranis, totam enim inferiorem ipsius
amplitudinem, qua nutritionis organa spectat, peritonæum succingit. superior uerò uniuersa
latitudo, cor pulmonemq; respiciens, tunica costas succingente obducitur. Quinetiam contra
aliorum musculorum naturam, paucis demptis, septum transuersum quibusdam foramini- *Septi foramina.*
bus peruium est, quæ Galenus ex Hippocratis sententia duo esse recensuit, unum, quod uerte-
bris, arteriæ magnæ, & descendenti ad uentriculi orificium stomachò uiam præbet, alterum,
quo uena caua in thoracem transscendit. Nobis uerò tria esse obseruantur, primum, ubi ab
inuicem deducuntur ligamentorum aut tendinum illorum principia, quæ solam trãsmittunt
arteriam, & finem uenæ pari carentis, quæ costas enutrit, & ramos deinde sexti paris neruo-
rum cerebri, qui ad costarum radices, sub membrana costas succingente propagantur, ac post
modum iecori, lieni, renibus, intestinis & omento numerosa serie inseruntur. Si quis modò
uertebras his cum Galeno adnumerare uelit, permitto quidem, quanquam impropriè admo-
dum uertebris septum uiam præbere uideatur, imò uix appositè, uiam, qua arteria fertur, fora
minis nomine donamus, quum hæc potiùs semicirculum in septi transuersi circumferentia ex-
culptum, quàm foramen referat, septumq; uertebrarum, corporum superiori seu anteriori par-
ti, non autem lateribus committatur. Secundum foramen, ad septi transuersi medium, uersus
dextrum tantùm consistit, & uenæ cauæ in thoracem repanti extructum est, cuius corpori
septum firmissimè, membranarum ipsi obnatarum beneficio connascitur, quemadmodum &
hæ membranæ reliquis quoq;, quibus septum iter præbet, pertinaciter committuntur. Ter-
tium foramen paulò inferius, quàm media septi sedes est, ad sinistrum latus modicè uergens ha
betur, quo stomachus, & sexti neruorum paris rami, ad uentriculi orificium dimittuntur lon
gè profectò secus, ac Hippocrates, Galenus, cæteriq; Anatomicorum proceres arbitrati sunt.
Nec huic sententiæ non sectio duntaxat, sed & ipsa ratio quoq; astipulatur, arduus enim fuisset
stomachi anfractus, si dorso propter duodecimam thoracis uertebram in primo foramine in-
nixus, sursum ad priora in uentriculi superius orificium detorqueretur. Est enim primum fora
men paulò inferiùs, quàm media uentriculi regio, & ipse uentriculus ea parte, qua stomachus
illum ingreditur, teres existit, neque magis uersus priora, quàm posteriora stomachus cum
ipso continuum corpus efficitur. Cæterùm quum hæc de septi forma natura'que dixisse suffi- *Septi munus.*
ciat, meritò nunc ipsius functionem exequar. Plato existimauit hunc musculum duntaxat con-
cupiscibilis, seu naturalis animæ & animosæ septum esse transuersum, Aristoteles uerò, quum
has animas, unius tantùm in cor repositæ partes esse arbitraretur, in hoc septum à Natura pro-
creatum affirmauit, ut cordis sedem à uentre dirimat, & animæ originem inoffensam à cibo-
rũ exhalationibus, & caloris aduentitij copia seruet, uerùm id non modò præstat, sed inter mu
sculos thoracem mouentes, ad respirationem, ac ad propellenda uentris recrementa in primis
conducit. huius officium quo thoracem mouet, obscurum est, neque sat scio, an quispiam uerè
id scriptũ posteris reliquerit, aut etiam illud ex proposito tradere aggressus sit. Id enim Galeno

 (si ausim

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

(si ausim proloqui) peculiare est, ut quum prolixissimus sit, fabula quapiam sese surripiat, atque quod maximè explicandum fuerat, quasi id non ex proposito faceret, tacitè præterrat. Profectò nisi quis exactissimè septi situm formamque cognoscat, & in uiuorū sectionibus ipsius munus examinauerit, id neutiquam se oscitanti offeret. Porrò quantū hactenus assequor, septum transuersum proprio motu ossis pectoris inferiorē terminū, & spuriarum costarū extrema, ad suum caput tanquam ad centrū intrò trahit, nonnihil quoque sursum uellens. Septi enim transuersi caput in medio mouendarum partium reponitur, & elatiori sui capitis sedi, quæ thoracis amplitudinem respicit, nerui à ceruice decurrentes inseruntur. Quum itaque septum in se conuellitur, & spuriarum costarum extrema quodammodo ad centrū colligit, solam inferiorem, eandemque anteriorem thoracis partem, quam spuriarum costarum cartilagines constituunt, arctat. posteriorem uerò, quæ ab harum cartilagine ad uertebras usque habetur, dilatat, ac insuper quinque inferiores costas dirimit, unà cum sexta & septima, thoracis costis, quarum etiam cartilaginibus septum applantatur. Hac igitur ratione inferiorē thoracis partem septum transuersum dilatat, ac distendit. Vt uerò quod dico, assequaris manifestiùs, primùm utranque manū notharum costarū cartilaginibus accōmodato, & ui attracto spiritu, qui intrò sursumque cartilaginū extrema uellantur, sentito. deinde hîc una manu relicta, alteram posteriori costarū regioni extēsam impone, & rursus spiritu assumpto, qualiter iuxta dorsum costæ dirimantur, & cartilagines inuicem conniueant, examinato, nisi fortassis canis, aliud'ue animal ad manum sit, cuius uiua sectio septi functionem doceat. Atque in hac administratione cauendum est, ne dum animal intrò spiritū ducit, id exspirare arbitreris, quod sanè faceres promptissimè, si duntaxat spuriarum costarum extremis, illisque sedibus animū adhiberes, quibus septum implātatur. Neque adhuc me latet, quosdam nostræ ætatis præcipuos uiros, qui mihi interdum administranti astitere, proprium septi motum ad inferiora fieri contendere, quos præter [a] neruorum insertionem, quæ ex ceruicis dorsali medulla in superiorē septi sedem perficitur, & uiuam sectionem longè euidentissimā docere oportuit, quòd aluum exonerātes spiritum, ualidè compresso interim thorace, retineamus, non autem continuò inspiremus, & thoracem dilatemus. quod sanè tum faciendum esset, si in thoracis dilatatione septū deorsum duceretur, ut scilicet tunc cum abdominis musculis, excretioni opitularetur. Atque id etiam docet ualidissima inspiratio, quoties illam ita moliri conaris, ut spuriarum costarū cartilagines, sursum introrsumque moueri non statueris, quandoquidē quum ui illas retines, una atque altera inspiratione facta, ita cartilaginum sedes laborat, ac si ui eam pugnis collisisses. Verùm opinor & te quoque uarijs modis hæc experiri, quemadmodum & ego nunc adeò uarijs respirationibus attento, ut præ lassitudine calamus è manibus ueniat reponēdus, addā tamen, & suffocatos liquidò meæ sentētiæ subscriber. His nanque quoniam distento dilatatoque thorace, septum transuersum ad superiora attractum distentumque, adeò inter secandū apparet, ut septum in thoracis amplitudinē allatum, iecur & uentriculū in thoracē trahat, difficilemque illorū sectionē nobis exhibeat, quæ tamen ilico prompta euadit, si thorax alicubi inter costas, aut ipsum septum perforetur, id enim tunc statim flaccidum, instar madidi panni deorsum concidit, ac plus, quàm uoles, iecur, & uentriculū propendere finit. quod, quonā pacto fiat, illi demū non ignorant, quibus musculorum contractionis & laxationis ratio perspecta est.

Musculorū thoracem mouentiū enumeratio, & quando illi suo fungantur officio.

Hactenus omnes musculos solis costarū motibus subseruientes explicauimus, qui simul omnes in simijs numero sunt octuaginta quinque, hominibus autē octuaginta unus. Quū uerò & his octo abdominis musculos, in thoracē cōprimētium classem prorsus reponendos subnectimus, in homine omnes sunt octuaginta nouē, in simijs autē tres & nonaginta. [b] Obliqui enim descendentes si tendātur, admodū humiliorem thoracis sedē comprimētes, thoracē arctant. [c] Recti uerò, cū [d] obliquè ascendētibus costas deorsum trahunt, thoracemque non parū cōstringunt. [e] Transuersi autē intrò costas adducētes, ad arctandum thoracem faciunt. Porrò eos qui brachiū & scapulam mouent, parum etiam thoracis motibus auxiliari, aliquis arbitrari posset, si aliquando thoracē fortiùs cōstringerent. uerùm ita longè adhuc magis respirationis musculorū numerus excresceret, qui omnes, non in omnibus respirationibus simul operātur. Sed singulis respirationis speciebus, Natura proprios largitur musculos. Sunt autē primùm respirationis duo genera, inspiratio scilicet, & exspiratio, & hæc rursus singula duplices partes habent. Exspirationū enim alia est naturalis, & nō uiolēta, quę nulla nisi naturali urgēte necessitate fit, alia uehemēs & uiolēta, quam efflationē nuncupamus. Sic quoque inspiratio alia naturalis, alia ad uocis generationē, aut ad aliud quippiā uiolēta existit, atque hæ rursus differētiæ plurimùm maioris minoris'ue ratione inter se uariāt. Naturalis inspirationis & exspirationis [f] septum duntaxat autor censetur, abundè enim ipso contracto tenso'ue, mediā thoracem dilatari, inspirationemque perfici arbitrantur. deinde rursus laxato septo, thoracem sua

grauitate

grauitate promptè concidere, exspirationem molirique affirmant. Atque id est, quod Galenus naturalem exspirationem citra musculorū opem perfici scriptum reliquit. At si aut cordis caloris qualitas increscat, aut ad uocē, aliud'ue munus maiori indigueris aēre, mox [a] primus, [b] secūdus, & hominis [c] tertius & [d] quintus, ac simiarū canumque [e] tertius, utrinque unà cum septo operabunt, & ex Galeni suffragio [f] interiores intercostales musculi quoque agent. Quanquam nesciam, num [g] exterioribus, an uerò interioribus musculis intercostalibus inspirandi munus Galenus assignauerit. Si autem maioris exspirationis efflationis'ue, ad uocem, clamores, tibias ac tubas, & id genus instrumenta inflanda necessitas ingruerit, exteriores intercostalium musculi sese operi accingent, unà cum interioribus, nam & hos quoque costas inuicem adducere, thoracemque arctare autumo. His statim in opere succedet, [h] qui in simijs recti abdominis musculi pars esse dicebatur, præterea qui ad longissimi dorsum mouentis musculi latus utrinque porrigitur, & [i] qui in thoracis cauitate, sub uerarum costarum cartilaginibus latitat, postremò ipsi abdominis musculi, uix autem aut brachium, aut scapulam mouentium aliqui.

Lib. de Motu musculorum.

MVSCVLORVM THORACEM MOVENtium administratio. Caput XXXVI.

OMNIBVS musculis, quos hucusque dissecari docuimus, reiectis, musculorum thoracem mouentium administrationem à [a] primo auspicabere, haud quaquam omittēs, quin simiā, aut si eius nō detur copia, canem unà operi adhibeas. Acuto igitur cultello membraneū, sed impensè ualidum ligamentum, quo clauicula pectoris ossis nectitur, primū discindes, mollem nerueamque [b] cartilaginem expendens, quæ præter cartilaginem ossibus obnatam, pectoris os & clauiculā interuenit. [c] Ad hæc, inter reliqua huius articuli ligamenta, ualidum quoddam ligamentum inquires, quod ab humiliori clauiculæ sede enatum, illic pectoris ossi inseritur, ubi primæ costæ cartilago, pectoris ossi adnascitur. Mox clauiculam à prima thoracis costa nunc sursum, nunc deorsum reflectes, ac primi musculi originem & insertionem, simul cum fibrarū ductu cōsiderabis, & musculo dein à clauicula liberato, illum pectori adhuc adhærere sines. *(Primi administratio.)* [d] Secundus musculus, quoniam scapula modò à thorace dependet, totus sese offert, unde etiam citra aliam operam, à scapulæ basi dissecandus est, & usque ad insertiones, quas in costas molitur, deducendus. *(Secundi.)* In hac administratione sedulò animaduertes, num secundus musculus à scapulæ basi in costas porrectus, thoracis motibus suppetias ferat, num uerò à costis initium ducens, in scapulam inseratur, ipsumque moueat. atque ad hanc speculationem non mediocriter cōfert, quòd in canibus, tot transuersis uertebrarum ceruicis processibus illum aut inseri, aut ab eisdē enasci intueberis. Adempta nunc pariter cum brachio scapula, illam aliquò repones, quo postmodum hæc ad musculorum brachium, & cubitum, & extremam manum occupantium sectionem subseruiat. Cæterùm iam [e] tertium canini thoracis musculum aggredieris, & illo à uertebris liberato, ac ad insertionem diuulso, [f] ligamenti ipsius seu tendinis naturam ad amussim examinabis. *(Tertij canis musculi administratio.)* Quum itaque huius naturam in cane didiceris, in homine tibi is quoque quærendus est, atque ubi aliquantisper frustra illum inuestigaueris, ad [g] quartam canis, hominis uerò tertiam sectionē conferes, huiusque membraneo principio à uertebrarum, unde prodit, spinis longa sectione liberato, musculum ad suas, quibus inseritur, costas, à subiectis illi sedibus detrahes, nisi fortassis huius principium, quando capitis aggredieberis musculos, à spina diremeris, & à [h] primo illorum musculorum pari auulseris. *(Tertij hominis 4 canis.)* [i] Septimum canis, hominis autem quintum similiter à suis quoque, unde enascitur, spinis auferes, ac ipsum à dorsum hîc mouentibus musculis, & canis [k] sexto, hominis autem quarto thoracem mouentium, ad terminum, quo costis implantatur, liberatum thorace appendēre sines. *(Quinti hominis 7 canis.)* Postquam hos prædicta modò ratione administraueris, integrū est singulos ad suum principium tuis manibus trahere, ipsorumque motum, quo thoracem dilatare creduntur, obseruare, ac postmodum in totum à thorace illos reijcere. Vt uerò [l] quintum canis ad amussim examines, dummodo abdominis musculos aggredienti is sese tibi non obtulerit, aut eosdem nondum dissecueris, optarim te transuersa linea, recti musculi carnosam [m] partem, quæ pectus conscendere incipit, in totum diuidere, ac superiori parte hamulo aut digitis eleuata, eam à costarum cartilaginibus nouacula liberare. Conspicies enim unà cum carnosa musculi recti parte, latum illud ligamentum seu tendinem, à costarum cartilaginibus separari, atque, ut dixi, à carnosa recti parte enasci, ac quintum nobis inter thoracis motores enarratum musculum, recti abdominis musculi portionem censendum esse. Atque id quidem in canibus & caudatis simijs

b 3 inue-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

inuenies, in hominibus autem (utpote quibus breuissimum pectus cõrigit) nexiquam, quam-
uis interim accuratè, num & is quoq; musculus hominũ obtingat, expendendum suadeo. Hæc
intuitus," quarti hominis, canis uerò sexti musculi caput, ab" undecimo dorsum mouente di-
uides, ac illum à costis omnibus dissecans, qui ipsis inseratur, inuestigabis. huius itaque sec-
tione obseruata, & ipso musculo à thorace ablecto, intercostales musculi exteriores uniuersi
manifestissimè oculis sese obijciunt. Quò autem & interiores cõuenaris, leui admodum sectio-
ne, in uno costarum interuallo, secundùm inferiorem costæ sedem, conaberis exteriorem mu-
sculum diuidere, ac paulatim hamulo eleuatum, ab inferiori separare, illico enim ipsorum natu-
ra, & fibræ occurrent inuicem contrario situ incumbentes, quanquam & interiores, aperto
thorace, rursus licebit examinare. Horror interim, utcunque eos indagaueris, ut diligentissimè
inquiras, num & interiores, & exteriores diuersis fungantur muniis, ac illi inspirationi, hi uerò
exspirationi (aut contrà) famulentur, an simul omnes mea sententia eidem muneri præsecan-
tur, omnesq; thoracem arcteant. Quoniam autem iam antea, quæ peritonæo succinguntur, ex-
empta sunt, iecur inquam, lien, uentriculus, intestina & renes, nulla sectione adhibita, inferior
' septi transuersi pars, conspicua euadit, ubi mox duos inspicis circulos, membraneum unum,
& carnosum alterum, ad hæc tria, quæ dixi, foramina, & tendines, ligamenta'ue lumborum
uertebris adnata. Vt uerò fibras ad amussim, & tendines illos, reliquamq; sedem septi inferio-
rem exactiùs intueaeris, peritonæum ab inferiori septi superficie manibus uenit diuumendum,
quod in porcis citra omne fiet negocium, in homine autem & cane non item. Cæterùm ut se-
perior septi pars thoracis amplitudinem respiciens, in conspectum quoque ueniat, in homine
cultro aliquo mediocri, aut nouacula, aut paruo etiam cultello (quum cartilagines hominum,
quàm canum & simiarũ molliores sint)' à primæ costæ cartilagine, quà ossi ipsius costæ com
mittitur, sectionem ad infimam usque costam, per cartilagines utrinque molieris. deinde mu-
cronata cartilagine, sinistra manu eleuata, ab inferiori ossis pectoris regione, & huius loci car-
laginibus septum transuersum abrades. Deinceps erectis cum pectoris osse cartilaginibus,
' membranas interiori ossis sedi connatas, ac thoracis amplitudinem interspicientes, & uenas
simul & arterias, è iugulo pectori exporrectas abscecabis, donec pectoris os ab omnibus libe-
ratum, cum cartilaginibus à thorace commodè auferas. Repositio itaque paulisper pectoris
osse, à septo membranæ thoracis amplitudinem interspicientes, & cordis etiam inuolucrum, re-
scindentur,' quod longè secus, quàm Galenus undique arbitratur, magna sui parte septo in
hominibus adnascitur, multò sanè aliter, quàm in canibus, & Galeni simijs. Insuper à septo ner-
uos ipsi infertos, uenam cauam, & stomachum abscecabis, id à lumbis sensim cum suis ligamen-
tis abradens, liberatum uerò, ac mensæ exporrectum, rursus si libuerit, examinabis. Iam pecto-
ris os in manus assumes, arqueín parte ipsius interiori, secundùm illius longitudinem singu-
los utriq; musculos tenues, carnosos, & amplos exporrigi conspicies. licebit hos à pectoris
osse ac cartilaginibus, nouacula acutiori liberare, & cuius motus autores sint, inquirere. Vbi
& hos abscecueris, interiores intercostalium contemplaberis, ac corde, pulmone, uenis, arteria,
stomacho, & si quæ alia in thoracis capacitate habentur, ablatis, thoracis musculorum admini
stratioui summam manum impones.

Quæst. huius. 1. mus. & canis.

Exquisitum septi.

Vena cauæ hominis, absit de clam.

DE THORACIS LIGAMENTIS. Caput XXXVII.

DIGNIORA notatu thoracis ligamenta, ad duodecim thoracis membras spectant, unde & hæc cum reliquis dorsi ligamentis examinanda ueniunt. Costis autem ad uertebras nullum peculiare ligamentum obducitur, præter membranem, articulis omnibus commune, quod hic crassissimum est, & cartilaginis naturæ particeps, atque id potissimùm inter transuersi processus radicem, seu primæ costæ ad uertebram articulum, & transuersi processus apicem, uel secundum articulum accidit. Cartilagines ipsis costis non alligantur, uerùm uti dictum est, ipsa costarum ossa in illas degenerant. Pectoris ossi, qua cartilagines ipsi oblongis capitulis inarticulantur, nulla quoque propria adsunt ligamenta, nam duntaxat membraneum obtinet alijs articulis commune. Nihil enim pectoris os, in ligamentis sibi peculiare uendicat. Verùm ut & cæteris ossibus, membrana quædam, quam quòd os ambit, περιόστεον Græci uocant, pectoris ossi obducitur, atque hæc ualida ac quasi duplicata est, & hanc etiam ipsæ costarum cartilagines, unà cum costarum

starum ossibus communem exigunt. Atque hæc in thoracis constructione illa est membrana, quæ Veteribus Altera costas succingens tunica nuncupabatur, ut scilicet una sit continua, totam ambiens thoracis cauitatem, peritonæi naturam seruans, altera autem singulis costis propria, ipsisq; & pectoris ossi omni exparte obuoluta. Licebit itaque eiusmodi membranas & ligamenta, exiguis cultellis in pectoris osse & cartilaginibus obseruare, quæ autem costas uertebris committunt ligamenta, non nisi ablatis dorsum mouentibus musculis, opportunè aggrediuntur.

DE MVSCVLIS DORSVM MOVENtibus. Caput XXXVIII.

MVSCVLORVM sanè uicinitas, dico musculis caput mouentibus illos, qui dorsi motibus præsunt, subitangi oportuisse nobis insinuat. Verùm quum ante thoracis & abdominis musculos, dorsum agentes musculi aptè administrari nequeant, nunc primùm eorum quoque sermonem aggredi tempestiuũ fuerit. In quo me Hercule (si modò in aliqua musculorũ enarratione ossium cognitio necessaria sit) memoriam in promptu habere oportet, eorum quæ superiori Libro de dorsi fabrica narrauimus. Non aliùs itaque uniuersum dorsum in ceruicem, thoracem, lumbos, sacrum os, & coccyx os partientes, neque diuersum uertebrarum articulationis rationem repetentes, neque etiam duodecimæ thoracis uertebræ, aut quæcunque ea sit, quæ suprà infraq; suscipitur, & ossi sacri quietem enarrantes, quot motibus dorsum agatur, modò recensemus. Vniuersum dorsum à capite ad sacrum usque os, instar semicirculi quodammodo in neutrum latus inclinans flectitur, deinde in rectam uelut lineam, in neutram uergens partem erigitur, postea in latus quoque, nec antrorsum, nec retrorsum exporrectum, instar semicirculi quoquo inuoluitur, ut iam quatuor simplices sint dorsi totius motus, flexio scilicet, & extensio, & ad dextrum, ac sinistrum latus inclinatio. atque hi motus (si qui alij corporis) in obliquum quoque sen in alteram partem uergentes fiunt. Flectimus enim dorsum non solùm rectà, sed etiam dextrorsum aut sinistrorsum magis inclinatum. sic etiam, quum uelut in semicirculum ad latus id inuoluimus, ad anteriora quoque, & ad posteriora, non autem solùm rectà in latus, illud ducere uidemus. Rursus hos motus, uti iam diximus, totum simul peragit dorsum, aut dorsi parte, quæ sub ceruice est, quiescente, sola ceruice eliciè prorsus, quos iam toti dorso tribuimus, motibus pollet, quos non solùm quiescente reliqua dorsi parte ceruix obit, sed etiam reliquo dorso, aut flexo, aut extenso, aut in latus inclinato, quandoquidem laxè admodum & priuatim ceruicem mouere homini utilissimum fuit, & imprimis quum in contrarios oppositos ue motus reliquis dorsi partibus ceruix agi queat. Vtcunque enim lumborum uertebras unà cum thorace in anteriora flexeris, atque in flexione reseruaueris, nihil obstiterit, quo minùs cervicis in posteriora ualidè reclinari extendiq; possit. Lumborũ autem uertebrarum motus, à thoracis uertebrarum motu non admodum distinctus est, unà enim ferè mouentur, præterquam quòd lumborum uertebris, laxior motus in omni differentia cõcreditus sit, quod tum costarum uertebris thoracis adnexarum occasione perficitur, tum etiam musculorum, qui ipsis mobus præficiuntur. Totus enim thorax unà quodammodo in latus inclinatur, quum tamen singulæ lumborũ uertebræ priuatim id magis possint. Verùm ut hæc omnia ossium articulatio commonstrat, ita multò maximè hos motus ipsi spinales dorsales'ue musculi docent, nimis quàm frigidè, & nequaquam omnes à Galeno descripti. Erunt autem omnes utriusque lateris ' musculi simul in minimum numerũ redacti, sexdecim, octo nimirum paribus complexi, quorum ceruicis primùm recensebimus, ab illis qui sub" stomacho latitare dicuntur, exorsi.

Primus itaq; qui" parem in altero latere secundum habet, à quintæ thoracis uertebræ corporis latere, ubi ipsi costa coarticulatur, principium sumit, quod carneum tenuesq;, & acuti instar anguli uisitur, & sursum obliquè consendens, uersus medium magis quartæ thoracis uertebræ corporis, obliquo fibrarum ductu proficiscitur. Illæ namque ab exterioribus, sursum obliquè in interiora prorepunt adeò, ut iam ad tertiæ thoracis uertebræ corpus utriusq; lateris musculi ampliores facti, inuicem quodammodo uiciniores fiant, in exortu enim tantùm ab inuicem distabant, quanta corporis uertebræ est latitudo. Atque hanc seriem (ut fecerint ex inferioris uertebræ corporis latere, principium seu explantationem ducant, atque magis uersus medium superioris uertebræ corporis insertionem moliantur) perpetuò seruant, quousq; sensim mutuò appropinquantes, ad anticam primæ ceruicis uertebræ ledem usq; con-

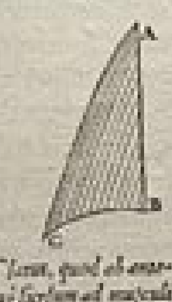
Quæ modò sint dorsum agentes.

Sedecim dorsum mouentes musculi.

Primus et secundus, seu primum par.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica*. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

scenderint, cuius ibidem exuberanti [a] processui, neruosa insertione simul ambo coeuntes, tanquam trianguli uertice inseruntur, non admodum manifestè occipitis ossi, ad anteriorem dorsalis medullae foraminis [b] sedem implantati. Ego hos musculos duorum duntaxat loco, ut scilicet unus utrinque habeatur numero, quamuis ex Galeni sententia singulos, duorum uice, aut trium etiam nonnulli enumerasse uideantur, quod quibusdam (uti opinor) inscriptionibus, secundùm ipsorum fibrarum ductum exporrectis, instarque albae lineae apparentibus animum attenderint. quamuis interim hae neque semper eaedem, neque tam paucae appareant, ut eorum beneficio utrinque solùm duo tres'ue recenseri possent musculi, deinde etiam longè minus penetrant, quàm ut in plures musculos alterius lateris musculum distinguere possent. At si musculi principijs insertionibusque dissectionum Proceres attenti fuere, multò pluribus, quàm tribus musculis hic noster conformaretur. nam tres musculi ad tres superiores thoracis uertebras ducerentur, & septem ad septem ceruicis, quare longè satius est, utrinque unum enumerare musculum, aut, uti iam dixi, decē. Duobus his musculis ceruix proprio motu, & obscurè caput ipsum flectitur, si enim utriusque musculi partes simul omnes egerint, recta efficietur ceruicis flexio, uertebris scilicet mutuò sese succedentibus, at si alteruter tantùm in se colligatur, in contrarij latus ceruix inclinabitur, uti etiam musculi exortus, insertio, & fibrarū ductus, ipsiusque continuitas, luce clariùs commonstrant. Caeterùm hi musculi non solùm ceruicem creduntur flectere, at etiam, uti paulò pòst audies, thoracis uertebras superiores. Quod uerò Galenus parum rectè in Decimotertio de Partiū usu hos musculos caput releuare, & sursum ducere docuerit, etiam si non prolixiùs id modò exequar, neminem latere sat scio. [c] Tertius & quartus, quorum alter in dextro est latere, alter uerò in sinistro, ad hunc modum habent. Dexter ex superiori exteriorique primae thoracis costae sede, carnosus amplusque enascitur, ex totius nimirum dextri lateris primae costae sede, quae à uertebris ad eam usque costae ossis [d] regionem pertingit, quae iam in cartilaginem degeneratura est. *Tertius & quartus.* Musculus ex hac enatus basi, sensim arctatur, & in omnium ceruicis uertebrarum transuersis processibus, interiori ipsorum sedi implantatur, fibras sursum obliquè intrò producens. Fibrae enim à costae regione uertebris proxima principium ducentes, in transuersum septimae ceruicis uertebrae processum inseruntur. Deinde huic sedi proximè in ortu subsequentes, transuerso sextae uertebrae processui adnascuntur, atque ita continua semper serie insertionem moliuntur, ut illae tandem, quae costae cartilagini proximae sunt, primis ceruicis uertebris implantentur, totusque musculus triangularem figurā referat, cuius primum latus primae thoracis costae exporrigitur, cui & id priuatim obtigit, quod [e] foramine quodam peruium sit, quo axillari uenae, & arteriae, in brachium excurrentibus iter exhibet. Secundum autem latus ad ceruicis longitudinem, ipsiusque in transuerso processus insertionem fertur. tertium uerò, à costae cartilagine, ad transuersum primae ceruicis uertebrae processum.



Praesens figura musculi, quem hic describimus, fibrarū naturā & seriē, ac latera ruditer delineauimus. Significatur igitur A ad B ipsius latus uertebris exporrectū, C ad B latus secundum costā ductum. C autem ad A latus, quod ab anteriori costae sede, obliquè sursum ad musculi apicem contendit.

Huius musculi & sui coniugis functionem orationi adijciam, ubi quintum & sextum expressero. [f] Quintus itaque, qui sextum in sinistro latere sibi parem sortitur, principiū in dorso assumit, ex transuersi sextae thoracis uertebrae processus radice, ad primum eius uertebrae posterioris processus, seu spinae exortum. *Quintus & sextus.* Hinc ascendens ex reliquarum quinque superiorum thoracis uertebrarum transuersis processibus enascitur, sensim crassior ualidiorque redditus, quousque admodum pertinaciter in externam sedem transuersi processus septimae ceruicis uertebrae, insertionem tentet. huic enim primùm musculus inseritur, & deinde reliquarum omnium ceruicis uertebrarum transuersis processibus, ad [g] exteriorem eorundem sedem, quanquam inualidam, & non admodum patentem, in transuersum primae uertebrae processum implantationem (ut neque etiam tertius musculus) perficiat. Quinto itaque & tertio musculo, qui dextris uertebrarum processibus inseruntur, ceruix duntaxat in dextrū latus inclinatur, rectò quidem ductu, utrisque musculis unà laborantibus, obliquo autē, alterutro duntaxat se colligente. Tertius enim, quiescente quinto, in latus quidem, sed magis antrorsum ceruicem inclinat, quintus autem in posteriora magis. *Musculi 3, 4, 5, 6, munus.*

[h] Septimus musculus, cui in sinistro latere octauus respondet, à septimae thoracis uertebrae spinae radice, deinceps & à reliquarū succedentiū uertebrarum spinarum quoque radicibus, ubi inuicem uertebrae articulantur, principium sumit, non autem à spinarum lateribus, quae [i] musculo occupantur, quem decimumquintum enumerabo. *Septimus & octauus.* Quando septimus hic musculus sensim ad ceruicem exporrectus, infimam ceruicis uertebram contingit, uehementiùs ampliorque sede ab illa enascitur, & obscuram admodum insertionem illarum fibrarum, quae à thoracis uerte-

uertebris originem duxere, in illius uertebrae spinam molitur. Reliquis autem ceruicis uertebrarum spinis ualidè innascitur, atque ab earundem transuersorum processuum radice, noua semper initia educit, enatas perpetuò fibras spinae superioris uertebrae tantisper inserens, donec ualidissimè in totam [k] inferiorem spinę secundae ceruicis uertebrae sedem implantetur. dexterque musculus sinistro coniungatur, uti et toto per ceruicē progressu mutuò accumbunt, haerentque, duntaxat uertebrarum spinis inuicem dirempti. Horum musculorum fibrae, non prorsus rectà sursum conscendunt, uerùm ab exterioribus sursum modicè intrò feruntur, quare etiam & hi quoque musculi obliquis praesunt motibus. Si enim septimus unà cum octauo cōtrahatur, recta ceruicis peragetur extensio, aut sinistro laborante, & quiescente dextro, sinistrorsum extensio fiet. Quemadmodum solius dextri lateris musculo contracto, in dextrum quoque latus ceruix magis extenditur. Atque hi omnes, ceruicis potissimùm famulantur motibus, ac inter musculos caput agentes subinde recensentur, etiam si caput secundariò duntaxat moueant.

[l] Nonus autem & decimus, quorum utrinque etiam unus est, in illorum musculorum habentur numero, qui ψόαι, & νευρομῆτραι, & ἀλώπεκες Graecis dicuntur, quanquam Clerachus exteriores quoque, quos [m] undecimum, & duodecimum, & [n] decimumtertium, & decimumquartum in sermonis progressu numerabo, sic appellauerit. *Nonus & decimus.* Quàm uerò dilucidè uerèque Galenus hos musculos, seu lumborum carnes (ut Interpretis uoce utar) descripserit, & num etiam simiae, aut cani (qui hic musculis admodum ab homine uariat) ipsius enarratio conueniat, penes te esto iudicium. Ipsa enim simiae non admodū quadrat, & longè minus homini, quod tum demum (si modò Galeni, uti sanè debemus omnes, studiosus fueris) abundè intelliges, quando haec nostra adhibitis sectionibus, cum ipsius oraculis contuleris. *In Quinto et sexto de Admi. sectio.* Nolo enim prolixiùs sermonem uera narrantem, & aliàs satis diffusum quibusdam disceptationibus hîc interturbare, id satis esse ratus, si mea haec cum Galeno pugnare moneam. In lumbis itaque, quando iam omnia intestina simul cum peritonaeo resecta sunt, in hominibus utrinque tantum [o] duo apparēt musculi, quorum alter femoris famulatur motibus, alter uerò huius Capitis nonus, erit dorsi motuū opifex. *Qui musculi in anteriori lumborum sede occurrant.* Qui femoris motui praeest, in Capite musculorum femur mouentium sextus habebitur, quanuis nunc obiter Galeni gratia, illum & hîc describere nihil prohibeat, ut praesens sermo, Galeni de lumborum carnibus enarrationi abundè conferri possit. Ab undecimae itaque & duodecimae thoracis uertebrae corporis latere, quo costarum tuberculum excipit, carnosus [p] oritur musculus, qui etiam à duarum, aliquando & trium, superiorū in lumbis uertebrarum corporibus carnosum similiter initium ducit, quod collectum teretem efficit musculum, ab interioribus deorsum uersus exteriora obliquè descendentem, & semper quousque coxendicis [q] os contingat, carneū. [r] in ibi enim arctatus & excarnis redditus, in teretē finit tendinem, qui tandem in [s] minorem interiorem'ue femoris processum [t] insertus, femoris flexui auxiliatur. Hic musculus in lumbis modò magis, modò minus apparet liuidus, & potissimum iuxta ipsius tendinis productionem. Atque hic unus lumborum interiorū est, non quòd lumbi uertebrarum motibus praesit, sed quòd hîc situm exigat. [u] Musculum autem, qui ex ilium ossis cauitate enatus, eandem cum praedicto in femur insertionem molitur, in lumborum musculorum numerum, uti nemo, quòd sciam, & hactenus, non repono. At [x] secundus lumborū musculus insignis, crassus & carnosus est, priori subiectus, sed illo longè breuior & amplior. Enascitur enim ex [y] posteriori superiorique ossis iliū cauitatis sede, quae è regione superioris [z] sedis primi sacri ossis transuersi processus habetur, deinde etiam ex tota illa ossis sacri quoque parte, musculus iste carneo crassoque admodum principio exoritur, & modicè angustior redditus, sursum ad duodecimam ultimamque thoracis costam protenditur, cui carnea insertione inferiori in parte inseritur. Ab interno autem latere musculus iste [a] transuersis omnium quinque lumborum uertebrarum processibus, secundùm ipsarum longitudinem, ab interna sede inseritur, lateribus etiam uertebrarum, unde nerui primum emergūt, applantatus adeò, ut quadrangulum musculus hic cōstituat. Cuius unum latus in ilium osse, & sacro, ad exortus radicem censetur. secundū duodecimae thoracis costae longitudinis pars, tertium ipse lumborū uertebrae, quartum uerò à duodecima costa, ubi iam à duodecima uertebra aliquousque abcessit, ad externam exortus partem producitur, quae propemodum ad [b] medium ossis ilium spinae longitudinis consistit.

Praesens figura musculi, quem hic persequimur, circumscriptionem aliquo pacto proponit, & D ad B latus, quod modò primum appellatur, terminat. C ad A secundum. A ad B tertiū. C ad D quartum.

Fibrae autem ipsius, ab exterioribus introrsum obliquè ad superiora ascendunt, & quae ab osse sacro principium ducunt, quintae & infimae lumborum uertebrae inseruntur, quae autem has ordine insequūtur, sensim in superiores uertebras desinunt. Huic musculo, qui inter dorsum mouentes nonus mihi enumeratur, & decimo, qui noni musculi cōiunx est, inse-

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

inferioris dorsi partis, lumborum scilicet uertebrarum, flectendi munus concreditum est, ipsique ambo duntaxat, illius motus autores sunt. Sed quum horum utrinq; unus consistat, & is obliquis donetur fibris, præsentes musculi obliquam quoque flexionem moliuntur, prout hic ille uc solus in se colligitur. Sola itaque inferior dorsi pars, proprios musculos flexionis opifices exigit, quorum etiam beneficio media dorsi pars, ipsiæ uidelicet thoracis uertebræ, [a] quorum corpora sunt excarnea, nõnihil inclinãtur superioribus scilicet, unà cũ ceruice, inferioribus uerò, simul cum uertebris lumborũ inflexis. Quanquam non ineptè fortassis quispiam dixerit thoracis flexioni (quæ non nisi uniuerso thorace simul inflexo perficitur) etiam [b] rectos abdominis musculos, thoracẽ deorsum trahentes, suppetias ferre. Superfunt adhuc enarrationi sex musculi, in utroq; latere terni, in exteriori dorsi sede repositi. [c] Vndecimus itaque & duodecimus dorsum mouentium utrobiq; sunt singuli, & soli duntaxat ex sex adhuc recensendis Galeno cognati, quanuis etiam neque undecimi seu duodecimi (quum par utriusque sit ratio) descriptionem rectè nobis tradiderit. Vndecimus enim, quem in dextro latere, uti duodecimum in altero reponimus, ex longioribus totius corporis est [d] musculis, ab infima nanque ossis sacri sede, ad primam usq; thoracis uertebram exporrigitur, illi thoracis [e] musculo natura similis, quem ipsi in exortu, & in lumbis progressu connatum, atque in omniũ costarum radicibus, ubi primum à transuersis uertebrarum processibus abscedunt, insertionem moliri diximus. Hic enim dorsi musculus, de quo in præsenti sermonem instituimus, ex totius ossis sacri spinæ summo, secundùm ipsius longitudinem, & deinde ex spinis quinque uertebrarum lumborũ, neruoso ualidoq; admodum principio enascitur, quod [f] illi, quem in tota serie decimumtertium appellauimus, insternitur. At principium id tota quoque ossis ilium interna sede, [g] quæ extra transuersum ossis sacri regionem prominet, carnosum omnino educitur, & ut sedes, à qua musculus exoritur, acuta est, [h] ita quoque acuti instar anguli musculus usitur. Hinc sursum ascendens, atq; ueluti dicebam, admodum neruosus crassus que, ab ossis sacri & uertebrarum lumborum spinis principium ducens, carnosior paulatim ad externũ ipsius latus efficitur, transuersis lumborum uertebrarum processibus insertus, ac ueluti teretis musculi imaginem [i] carnosa sua sede exprimens. Si enim & [k] neruoso ipsius, quod ex spina pendet principio attenderes, latior multò quàm profundior dicendus esset, attamen externa ipsius sede leuis æqualisq; uel est, interna autem parte, propter suę carnosæ partis crassitiem, & neruosæ tenuitatem, secundùm ipsius longitudinem [l] sinus quodammodo illi incisus uideretur, quo decimotertio nobis narrando musculo cedit, & locum porrigit. Vbi uerò ad undecimã usq; thoracis uertebrã conscendit, arctior longè redditus, neq; reliquis superiorum uertebrarum spinis adeò connatus, sensimad primam usque thoracis uertebram angustior redditur, transuersis omnibus thoracis uertebrarum processibus innixus, quibus singulis ex interna sua sede, [m] tendinẽ instar ansulæ cuiusdam exporrigit, ipsorum processuum apicibus, & ueluti costæ cum ipsis articuli termino insertum pari omnino modo, quo [n] quartus hominis thoracem mouens musculus, qui costis singulis tendinem quoq; offerebat, uerùm is thoracis musculus ab externo ipsius latere eiusmodi tendines remotius à se dispargit. Dorsi autem musculus, non ex altero latere, sed potiùs ab interna anteriorí ue sede tendines emittit, non recto tramite, uerùm obliquè uersus exteriora sursum expansos. Quemadmodũ etiam musculi fibræ, omnes obliquæ sunt. Vnde quoq; euenit thoracẽ lumbosq; horum musculorũ, undecimi scilicet & duodecimi ope, rectà, & etiam in latera extendi. Ambobus enim æquè contractis, tota illa dorsi pars, cui præsentes musculi inseruntur, in neutrum latus uergens extenditur, at altero tantum protenso, in ipsius latus spina inuoluitur extensionem experta, quod sanè nihil minori negocio, quàm ipsa sectio docet. [o] Decimustertius, cui in sinistro latere decimusquartus respondet, atque sub [p] undecimo occultur, ab ilia ossis sacri sede [q] principium obtinet, quæ ab ipsius spina ad connexum eius, cum ilium esse pertinet. Atq; ut illa sedes sursum ascendens modicè latescit, ita musculi huius quoque initium, infima sede acutum est, & latius modicè redditum, tandem ad transuersum quintæ lumborum uertebrę processum ducitur, & illic reliqua ipsius sede latior redditus, à transuersis reliquarum uertebrarũ processibus initium ducens, [r] ad undecimæ usque thoracis uertebræ spinam conscendit, & gracilior tenuiorq; factus, inibi ad undecimæ thoracis uertebræ spinam in acutum angulũ finitur. Exortus, quem decimustertius musculus ab osse sacro ducit, sui coniugis exortui contiguus est, quemadmodum etiam per reliquam in altiora progressum præsentes musculi inuicem cõmiscentur. Vtrique enim sede inter spinarũ interualla insinuantes inuicem intermixtis laceribus cõmiscentur, tantũ mutuò dehiscentes, quanta ligamenti est crassities, quod inter spinarũ interualla reponi secundo ab hoc Capite auditurus es. Horum musculorum fibræ, ab inferioribus sursum uersus interiora obliquè assurgunt, & ex inferiorum uertebrarum transuersis proces-

Vndecimus & duodecimus.

Ad finem lib. de Admiscell. ossibus.

Decimustertius & 14.

processibus, & spinarum radicibus enatæ, in totam superiorum uertebrarum in posteriori sede amplitudinem perpetuò sese inserunt. Quotiescunque igitur utriusque lateris musculus in se colligitur, suasq; fibras contrahit, lumborum uertebrarum, & si quæ thoracis sub uertebra utrinq; suscepta reperiantur, spinæ ad se inuicem conniuent, earundemq; interualla constringuntur adeò, ut simul contracti musculi totam illam spinæ partem, cui committuntur, appositissimè extendant. at altero in se tantùm collecto, in obliquum hæc dorsi pars extenditur, latera que illam in semicirculum quodammodo inuolutionem patitur. [a] Decimus quintus & decimus sextus, utrinque etiam unus, ab undecima thoracis uertebra ad primam usque ipsius protenduntur, totam spinarum amplitudinem, quæ ab ipsarum radice ad apicem usque consistit, amplexantes, & uti postremo loco dicti, omnino carnei, sed ualidissimis neruosisq; fibris admodum intertexti. Hi musculi [b] ad duodecimam thoracis uertebram, aut ad eam, quæ utrinque suscipitur, tenues sunt, quemadmodum decimitertij quoque ad eandem uertebram insertio tenuis prorsus usitur, at sursum exporrecti paulatim crassescunt, [c] quousque ad quintæ thoracis uertebræ spinam ascendunt. hic enim tota sua mole crassiores euadunt, & sursum tensi, denuò [d] extenuantur, ut propter primæ thoracis uertebræ spinam, parè crassiorem, cum illa, quæ ad undecimam est, fortiantur. His quoq; musculis interualla spinarũ opplentur, & inuicem inibi contigui sunt, quum inter illos, ut & in lumborum uertebrarũ spinis, nihil mediet, præter membraneum ligamentum à superiori spina, in inferiorẽ porrectum, & illo ligamento respondens, [e] quod inter radium ac ulnam, & tibiæ os ac fibulam, quà hæc ossa inuicem debiscũt, haberi dicam. Functio uerò horum musculorum posissima est, spinas, quibus inseruntur, manuò colligere, atq; ita eam dorsi partem, cui adnascuntur, cum reliquis musculis extendere. Sed ut præsentes musculi inter reliquos dorsi motuum autores, rectis fibris magna ex parte donantur, ita quoq; ipsi admodum modicè obliquis motibus præsunt.

MVSCVLORVM DORSVM MOVENTIVM administratio. Caput XXXIX.

Administratio prima & 2.

DORSVM mouentium musculorum administrandi ratio iam in promptu est, si huc usque sectionis nostræ seriè obseruaueris. In anteriori enim dorsi parte, illi etiam citra sectionem conspicui sunt, quos [a] primum, & secundum nominauimus. si uerò horum ortum, & insertionem lubet ex actiùs condiscere, illos à suis uertebris paruo & acutiori cultello abrades. Deinde [b] tertio à prima thoracis costa liberato, qui transuersis ceruicis uertebrarum inseratur processibus, examinabis. In lumbis quoniam peritonæum, & septum quoq; transuersum aualia iam sunt, si hominem diuidis, licebit musculum, quem nos [c] primum in lumbis recensuimus, ac femoris motibus famulare diximus, suo principio à uertebrarum corporibus liberare, & ad coxendicis usque os, à subdito illi [d] musculo, qui noster lumborum secundus est, dorsum autem mouentium nonus, solis manibus diuellere, ut omni ex parte nonus musculus in conspectum ueniat, quem ab osse ilium & sacro osse erasum, à transuersis lumborum uertebrarũ processibus, & carundem corporibus, & duodecima thoracis costa acutiori cultello discindes, eius naturam munusq; non obscurate intuitus. At si canis, aut caudata simia ad manum sit, primò illum dissecabis, quem in illis animalibus membraneo neruoq; principio, à coxendicis ossis elatiori sede enasci conspicies, quiq; obliquè uersus interiora sursum ascendens, ac carnosa auctus substantia, in superiorum lumborum & inferiorum aliquot thoracis uertebrarum corporibus inseritur, dorsi quoque flexioni subseruiens, quam canes in circulum magis, quàm homines moliuntur. Si enim hunc indagaueris, Galeni de lumborũ carnibus enarratio, tibi aliquanulo redderur dilucidior. Hoc igitur quo homines destituitur adempto, reliquos duos canibus & hominibus in lumbis cõmunes in cane quoq; discebis, ut nõnullam in illis quoq; musculis differentiã Galeni intelligendi gratia inuearis, & mireris pariter, quid Galeno in mentem uenerit, quòd subinde aliorũ Anatomicorũ uera euertat dogmata, quòd secus corporis humani partes docuisset, quàm ipse suarum simiarum partes obseruauerat. Atque ita demum ipse expendio, quoties propter pietatem in Galenum, ab ipsius locis à ueritate absonis mihi temperem, eorumq; uolens nullam mentionem faciam, simulq; breuitati parcem. Refupinato igitur iam eadauere, [e] quintum musculum à thoracis uertebris, paruo cultello continuò derades, donec illum in omnibus insertionibus conspexeris. Hunc [f] septimus succedet, similiter à uertebris deradendus. At in hac functione cauendũ est, ne [g] decimiquinti musculi portionẽ septimi loco abscindas, inuicem enim pertinaciter hærent, & decimus

Quinti & 6 administratio.

Septimi & 8.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Vndecimi & duodecimi.

decimusquintus septimi musculi principium aliquousque [b] subit. Nunc nouacula, aut ualido acutioriq; cultello, secundùm spinarum in lumbis & in osse sacro ductum, tentanda est sectio, quæ [i] undecimi musculi principium à spinis liberet. Ne uerò simul [k] decimumtertium (ut Galenus proculdubio in simijs alioquin ad sectionem aptissimis fecit) imprudens auferas, ac decimi partem esse arbitreris, sectio illa non altiùs inijcienda est, quàm ut undecimi duntaxat exortū diuidat, atq; huius crassitiem facilè cōiecturabis, si paruo cultello musculū à transuersis lumborū uertebrarū processibus eleues, atq; à decimotertio subleuatū, ad spinas quoq; uertebrarum illū inuertas. Hoc itaq; musculo à lumborū, & ossis sacri spinis liberato, cauendū est, ne illū thoracis uertebrarū spinis adeò connatū arbitreris, ut [l] decimūquintum musculum unà cum undecimo auferas, atq; cum reliquis omnibus Anatomicis hallucineris. Postquam igitur internum musculi latus, utcunque à subditis connatisq; sibi partibus diremptum conspexeris, ab ilium quoq; osse deradetur, & principio ipsius apprehenso, sensim musculum attolles, ipsum ab illis, quibus inseritur, partibus liberans, ut tandem intuearis [m] tendines illos, quos à scaloes radicis instar, in transuersorum thoracis uertebrarum processuum apices elegantissima serie digerit.

Decimitertij & 14, 15, 16.

Hoc adempto, citra aliam sectionem [n] decimustertius, & [o] decimusquintus, sunt in conspicuo, ut tamen illorum naturā ad amussim inquiras, necessum est & hos quoque à uertebris sedulò deradere, quod sanè in spinæ musculis eo operosiùs præstiteris, quo ijdem pluribus ossibus & innascantur, & à pluribus ortum ducant. Ob quod laudandus etiam uenit rerum Opifex, qui ita musculos hos fabrefecit, ut seorsum unamquanq; dorsi partem succedentibus motibus agere possimus, ne simul uniuersum, multas actiones impedituri, mouere cogamur. Cæterùm ubi & hos abstuleris, transuersam duces sectionem, quæ sacrum os & infimā lumborum uertebram, ab anteriori sede, ad dorsalem usque medullā penetret, ut deinde inflexo unà cum costis thorace, dorsum ab osse sacro diuidere queas, uertebrarum ligamēta iam indagaturus.

DE VERTEBRARVM LIGAMENTIS. Caput XL.

Ligamenta uertebrarum corpora committentia. Lib. de Ossibus.

LIGAMENTA primam uertebrā capiti, & secundam primæ, & [a] secundam rursus capiti colligantia superiùs enarraui, [b] quæ autē reliquas uertebras inuicem cōuinciunt, nunc pertractabo, ab illis, quæ uertebrarum corpora colligant, sermonis facturus initium. Inter secundæ itaq; & tertiæ uertebræ ceruicis, ac deinceps inter reliquarum omniū uertebrarum corpora, [c] substantia quædam reponitur, quam Galenus Cartilaginem uocat, & qua uertebras inuicē haud colligari, aliter, ac qui illum præcesserunt dissectionis Proceres, asserit. Nam nō huius cartilaginis beneficio ipsas cōmitti uult, uerùm tertiæ dorsalis medullæ tunicæ inter uertebrarū corpora se insinuātis interuentu. Cuiusmodi uerò sit tertia hæc tunica, in dorsalis medullæ sermone persequar, tunc nimirū, quando præter duas cerebri membranas, dorsali medullæ proximè adnatas, uertebrarū amplitudinem (quæ dorsali uiam præbet) membrana quadā ossibus undiq; cōnata succingi audies. Huiusmodi in uertebrarum amplitudine occurrēs membrana, nihil prorsus, nisi fortassis crassitie ab illa differt, quæ quoniā ossi circūducitur, περιόστεος Græcis nuncupatur. Num uerò Galeni sententiæ, an Veterū illorū, qui in dissectionibus, quantū Galeni scripta liquidò ostendūt, admodū fuere seduli, accedendum sit, penes te esto iudiciū. Nam & si humanū cadauer ad manū non sit, ut tamē fieri poterit, quin tibi iam à lectione surgēti, alicuius animalis dorsum mensę adhibeatur, uel etiā pisce uescendū erit, ac proinde uel ludi causa (dummodo diuina illa Diui Hippocratis in Libro de Articulis oracula non fastidiueris) unā uertebram ab alia seiungito, & quacunq; etiam corporis adhibita cartilagine, tecum perpendito, num illa uertebrarū cartilago, exquisitæ cartilaginis naturam obtineat, num uerò ligamēti cartilaginosi. Hac enim ratione manibus pedibusq; in Veterum sententiam, relicto procul Galeni placito, iturus es, neq; tibi persuaderi sines, membranam quandā, cuius beneficio uertebræ inuicem cōnectērētur, duci inter uertebræ os, & cartilaginem hanc ligamentosam, fibrosam, mollem, mucosam, neq; cartilaginis modo solidam cōtinuam'ue, ne forte duntaxat de duritie loqui uideamur. Quum tamen hæc expendes,

Vt leuiori negotio, quæ hic pertracto, assequaris, duas è thorace uertebras, anteriori facie ex pueruli corpore depictas habes. In quibus 1 notat superioris uertebræ cartilaginem, sed corporis inferioris appendicem, ipsumq; corpus interuenientem, 2 eiusdē uertebræ humiliorem appendicem, 3 cartilagineū ligamentum, superioris inferiorisq; uertebræ appēdices intercedēs, 4 superiorem inferioris uertebræ appēdicem, 5 cartilaginem, [illegible] medio appendicem suæ uertebræ copulantem.

sedulò cauendū est, ne in agni aut hœdi, aut recens nati uituli spinā incidens cartilago, inter appendicē corporis uertebræ, & ipsum corpus reposita, tibi imponat, illamq; cartilaginē eam esse arbitreris, de qua hîc sermonē instituimus. Quin potiùs in illis uertebris perpendito tres cartilaginū, ut sic dicā, ordines duobus ossibus inter duas uertebras direptos, ac postmodū illis ordinibus animaduersis, cartilaginū naturas obserua, firmiusq; adhuc Veterū dogmati subscribito. Conspicies enim duas cartilagines inter utrarunq; uertebrarū corpora, et ipsarū appendices positas, ad amussim esse cartilagines, nihilq; ab illis differre, quæ reliquos appendices & ossa interueniunt. At cartilaginē inter appendices mediā, profectò (nisi Galeni nomine oculis parū fidas tuis) nihil, prius aliud quàm ligamentū esse dices, quod Asclepiadū familiæ, quæ pueros suos in cadauerū sectionibus tanta cura exercebāt, [illegible] appellarunt, atque huius interuentu, non autem tertiæ dorsalis medullæ tunicæ, uertebrarum corpora colligari astrues, nulla interim interueniente membrana. Quapropter si Veteribus accedis, inter ligamenta cartilaginis natura pollentia, has uertebrarū cartilagines cōnumera. Cęterùm alijs adhuc ligamētis uertebrarum corpora colligantur, per totā enim dorsi longitudinē, ualidissima ligamēta toti uertebrarum corporū ambitui obuoluuntur, quę etsi undiq; crassa, spissa & robusta, sed mucoso interim humore oblita sint, attamē in anteriori corporis sede ad utrūq; latus, ob sui crassitiem conspectiora euadunt. Quum itaq; hæc ligamenta, aut si unius nomine omnia complecti uelis, ligamentum hoc durum forteq; euaserit, et omnibus uertebris ex ęquo obducatur, obstaculo sanè est, ne in extensione dorsum nimiū porrigatur, incuruetur'ue. Dorsum enim si plurimùm reflecteretur, stomacho, arteriæ magnæ, & uenæ cauæ fuisset summè noxiū, plerunq; enim hæc extensa frangerentur, & si plus satis laxa, et ad extendendū prompta hæc Natura creasset, in dorsi flexu in se cōplicarentur. Est itaq; ligamentum id ita in duritie tēperatum, et suo mucore, ut Hippocrates dicebat, imbutum, ut tantum extendi dorsum permittat, quantum homini sit ex usu, & ut tutò simul uertebras colliget, & dorsum ex tot conformatum ossibus, unius corporis modo efformet.

Ligamēta alijs solidis, quàm ad corpora uertebrarum posita.

Rursus ex singulis transuersis processibus in singulos, membraneum ligamētum tota interualli amplitudine porrigitur. Sic etiam in spinarum interuallis, ab una spina ad alteram, membranea ligamenta continentur, spinas inuicem colligantia, & uelutì musculorum interstitia. At in uertebrarum apicibus hæ membranę adeò crassescunt, ut ad apicem simul coëuntes quasi toti dorsi spinæ ligamentum constituant, cartilaginis etiam naturæ compos. Deinde ubi ascendentes uertebrarum processus descendentibus coarticulantur, membranea quoque ligamenta (sed perquàm ualida) articulum undique ambiant. At priuatum quoddam idq; subflauum ligamentum, omnibus corporis ligamentis si non robustius, profectò saltem non inualidius, inter singulas uertebras habetur. Ex interna enim sede foraminis uertebrę, quod dorsali medullæ exsculptum est, ad radicem spinæ posteriorisúe uertebræ processus inter duos ascendentes, aut descendentes processus ligamentū exoritur, quod semper in subsequentis uertebrę eandē sedem inseritur. Quòd uerò nihil intersit, nū à superiori uertebra ad inferiorē, aut contrà, ab inferiori in superiorē ligamentū inseri dicā, cuiuis manifestum esse arbitror, nam etsi hinc ligamētum enasci, et illic inseri dixero, neminem ambigere putarim, utrunq; os, seu utrumque, qui enarratur, locum, parem operam ad ligamēti generationem conferre.

Propria canum ligamenta.

In canibus, & illis animalibus, quæ rictum tergo leui opera accōmodant, & longè laxiores ceruicis uertebrarum articulos, & etiam longiores ceruicis uertebras, quàm homo obtinent, ligamentum quoddam obseruamus, cuius naturam Galeni gratia hîc non grauabor subiungere. In canibus igitur simulatque secundum par musculorum capitis motibus famulantiū aggressus es, in ceruice ligamentum sese offert rarum, & nulli in uniuerso corpore respondens, nisi fortassis illis uertebrarum ligamentis, quæ postremo loco recensuimus, id enim cæteris durius est, & colore flauum, & in fibras multas dissolui potest. Enascitur autem id ex apicis septimę ceruicis uertebræ spinæ lateribus, & sursum ascendens, nulli connascitur uertebræ, quousque ad secundam ceruicis peruigerit, cuius spinæ lateribus in summo apice inseritur. aliquibus quoque animalibus, ut ouibus, occipitij ossi inseritur. Ligamentum hoc peculiari inuolurū est membrana, geminūq; apparet ob impressionē illius longitudini exporrectam. Porrò huius ligamenti naturā discere licebit, quoties uituli, aut porcelli, aut hœdi, aut uetustioris etiam bouis ceruix mensæ apponitur. Est enim ligamentum hoc, flauum illud corpus, quod ex carnibus liberatum canibus offerre solemus, nam inter reliqua corporis ligamenta solum tanquā esui ineptum reijcitur. Vnde etiam à robore Bruxellensibus Vuas nuncupatur, qui huius esum puellis ad comam prolixiorem cōciliandam commendant, hinc opinor ipsas ridentes, quod uelut in comam inter reliquas corporis partes dissoluatur, et preterea flaui pallidiq; coloris uisatur. hoc præcipuo usu accommodum est, ne uertebræ ceruicis suo

e loco

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

loco promptè exiliant, quum illæ laxè admodum coarticulentur, & præ cæteris uertebris admodum obliquè agantur. Atq; ita etiam in bobus secundùm totius dorsi longitudinem ferè, utrinque unum amplum huius naturæ ligamentum, inter musculos dorsum mouentes occultatum, secundùm spinas ferri conspicimus, quale Galenus hominibus ferè in Libris de Partium usu tribuit. Ligamentorum dorsi administratio peculiare nihil obtinet. Quum enim spinales dorsales ue musculi omnes adempti sunt, in anteriori dorsi parte, secundùm omnem corporis uertebrarum circunferentiam, membranea illa duráq;, & mucore quodam imbibita ligamenta in conspectu sunt, quæ cultellis paruis transuersim ipsis subditis, à uertebrarum corporibus liberare potes, non præteriens haud unum hîc simplexq; ligamentum apparere, at uelati multas membranulas inuicem incumbentes adnatasq;. Postmodum costis à uertebris deorticatis, earum quoq; ligamenta inspicies, quemadmodum & membranea illa trâsuersorum processuum et spinarum interualla occupantia. Vt uerò ad amussim cartilagineum inter uertebrarum corpora ligamentum uideas, aliquot uertebræ inuicem sunt cultro aliquo diriminde. Dum uerò uertebras, quarum corpora iam seiunxisti, in spinam reflectis, & dorsalem medullam extrahis, tunicam membranámue, uertebrarum cauitatem sublinentem intueris, atq; uertebris abinuicem prorsus dissectis, ualidum illud ligamentum occurrit, in medio ascendentium descendentiumq; processuum locatum. Reiectis nunc uertebris, & aliquò quod adhuc ex reliquo corpore supereſt, repositò, scapulam & brachium, quod reponi antea uolebam, repetes, musculos qui humerum, cubitum, & extremam manum amplexantur, iam seriatim aggressurus.

Administratio ligamentorum.

DE MVSCVLO NERVOSA SVA EXI-
litate mediæ uolæ, & internæ digitorum cuti subnato.
Caput XLI.

Lib. 2. de Administ. Anat. cap. 1. & 2. & 5. de Vsu part.

QVANDOQVIDEM musculos ea doctrinæ serie exequi semel instituí est, quo in uno corpore omnes administrare soleo, commodum fore arbitratus sum, nunc musculos in summa manu, & cubito & brachio repositos priuatis Capitibus aggredi, ac postmodum communi omnium Capite, ipsorum confectionem, atque simul collectorum numerum subnectere. Vt itaque Galeni ordini in his musculis, quos cæteris omnibus præcipuè descripsit, me accommodem, à' musculo exordiar, qui proprio[ne] tot[i] depili, nudaq; manus regioni, dilatescente neruosa ipsius exilitate subtenditur, ac neruoso tereti q; principio, ex interioris humeri' tuberculi apice enascitur, medio[q] duorũ brachialis flectentiũ musculorũ (qui ex eodẽ tuberculo prodeunt) incũbens adnatusq;, nõ tamen in illorũ capitum medio (ut alij scribunt) repositus. Principium hoc ilico carnosum crassiusq; redditũ, musculi uentrem non impensè crassum constituit, qui priusquam ad medium longitudinis cubiti obliquè nonnihil, uersus mediam cubiti amplitudinem ductus prorepserit, rursus tenuis gracilisq; factus, in tendinem angustum, sed ampliorem, quàm profundiorem, & neuiquam prorsus teretem cessat. Hic ad brachialis usque radicem pertingens, sensim in brachialis interiori sede' latescere incipit, ac summæ manus cuti, ad extremam usque digitorum aciem subnascitur. Atque id fibrosis nexibus adeò ualidis continuisq; perficitur, ut internam manus cutem à neruosa tendinis tenuitate, uel etiam acutiori nouacula liberare arduum sit. Verùm iuxta Galeni suffragio acquiescendum minimè est, si hunc toti depili manus summæ cuti in hominibus subnasci (ut de suis docet simijs) arbitratus fuerit. Siquidem tendo mediæ uolæ cutim palmæ tantum subnascitur, non autem cutem contingit, quæ obducitur' musculo, quem paruum digitum à cæteris in obliquum abducere docebimus, neque etiam cuti subtenditur, inuestienti' musculo sam carnem, quæ primo pollicis articulo incumbens, ex pluribus musculis constituitur. Ad hæc, nullæ huius tendinis portiones in digitorum latera excurrunt. quinimo per quam obscurè præsens tendo, internæ etiam digitorum regioni obnasci ultur. Musculus tendinem hunc producens gracilis est, atque in cubiti medio super reliquet huius regionis, uti monuimus, exporrigitur, nullóque peculiari ligamento ulla ex parte amplexus, in summa duntaxat manu dilatescit. non enim decuisset hunc magnum extrui, cum nullius ossis motui illum præfici credamus. Vt enim cutis circumactu pertinax depilisq; sit, ac proinde ad accuratiùs sentiendum manus aptior efficeretur, cuti internæ summæ manus, hunc tendinem substerni (sed fortè nimis) nobis persuasum habemus. Conueniebat nanq;, ut manus appræhendens instrumentum, hanc internam ipsius cutem adipisceretur, non modò æq[ue]

Cutis tendinosa interna summæ manus cutem paruam digiti deuect.

dò æq[ue] mobilem, cum ob alia quædam, tum maximè ob exactiorem tutioremq; corporum comprehensionem, sed & cutem totius corporis, reliqua cute sensu exactiori præditam, internæ manus sedi meritò obduci decuit. Non enim aliud apprehendẽs, & aliud tangens instrumentum esse oportebat, neque denuo aliud quidem, externa corpora leuando & transferendo, aut omninò pertractando assumere, aliud uerò post hæc de apprehensorum calore, frigore, duritie, & mollitie, alijsq;, quæ tactu percipiuntur, qualitatibus iudicare ex usu erat. Sed mox ubi manus quiduis apprehendit, satius fuit hanc apprehensi naturã unà cognoscere, idq; internis duntaxat partibus, quibus quoque est apprehendens organum. Si igitur propterea tangens organum oportuit eam fieri, quoniam & apprehendens est instrumentum, iure manus eisdem partibus tangens, quibus apprehendens exstructa est. Quanquam non huius tenuitatis beneficio, manus accuratum tactus sensum nanciscitur, uerùm plurium neruorum auxilio, ex quibus ad singulos digitos' quatuor furculos in Quarto libro propagari docebimus, duos nimirum externæ digitorum sedi, et totidem internæ, qui exteriores mole admodum superant. Confert quoque non parum ad exquisitum tactum, depilem esse interiorem manus cutem, quod eam à tendine sub illa dilatato præcipuè obtinere Galenus affirmat. si enim admodum pilosa foret, nequaquam sibi appropinquantia tangeret, quòd pili nimirum tangendo corpori ante cutem occurrerent, illiusq; contactum arcerent. Quoniam autem tendo iste etiam huius regionis cutem duram efficit, cuiuis manifestum est, et id ad plurimos usus nobis conducere, horum itaq; gratia, tendo internæ manus summæ cuti subnatus est. Ostendi uerò non semel Patauij et Bononiæ hunc, quem narramus, musculum certò defuisse, ac portionem tendinum brachiale flectentium, priusquam illi brachiale ascendant, in latum tendinem desisse. Interdum uerò non ab illis tendinibus portionem, quæ lati tendinis uicem gerit, porrigi uidimus, uerùm à' ligamento transuerso tendinibus in interna brachialis sede obducto. Quemadmodum etiam in hominibus secus, atq; in simijs, sub pede nullus tendo dilatescit, nam à calcis osse in" membranam enasci audies, lati tendinis naturam appositissimè exprimẽtem. Cæterùm interim ob nonnulla Galeni loca haud colligendum est, hos tendines neruean'ue naturam, cuti citra alicuius interuentum adnasci, aut nullo interuallo cutem à tendine semoueri. Inter tendinem namq; & cutem in manu et pede, adeps plurimus cõtinetur, cuius naturam iamiam explicabo, illum aliorum Anatomicorum more carneam substantiam nuncupaturus, neq; hanc solam habent homines, imò canes plurimam quoque obtinẽt. Vniuersum enim tuberculum, quod ad illorum quatuor digitorum radicem prominet, & quo pedem præcipuè figunt, adiposæ eius substantiæ præsentia extuberat, utcunq; interim adipe inter carnem membranam & cutem, simiæ ac canes prorsus destituantur.

Musculi sui tendine latiscentem, non q; moliuntur.

Inter cutem & tendinem, accipem repono.

Lib. 2. 3. 4. de Vsu part. 11. & lib. de Adm. sectionibus.

DE CARNEA SVBSTANTIA, IN-
teriori digitorum regioni, ipsorumq; radicibus, & mediæ uolæ superstrata. Caput XLII.

SVBSTANTIAM præsenti Capite describendam nulla figura expressimus, neq; illam secus delineare integrum erat, quàm cutem & adipem in dextero pectoris latere fingere conati sumus in uigesima quinta Quinti libri figura.

PER uniuersam quatuor digitorum, & secundi tertijq; articuli pollicis longitudinem, ac quatuor manus monticulos, quos in Chiromantia ad quatuor digitorum radices reponimus, & ad uolæ medium, carnea quædam substantia reperitur, quæ inter latum' tendinem & cutem partim interiacet, partim (sed minori portione) tendini subijcitur. Cæterùm hæc substantia non quidem, quemadmodum in musculorum uentribus exacta simplécue caro existit, sed substantia quædam subalba, & (quo id aptiùs explicem) duriori neruoso q; adipi, seu pinguedini respondens. Opinor enim ab ossea, & neruea, quæ undecunque pinguedini huic accedit substantia, ipsam duriorem effici, illius ritu, quæ in ossium articulis subinde colligitur. Præterea pinguedo hæc, frequentibus' neruorum fibris, uenarumq; terminis adaucta, medium quippiam inter carnem & induratum adipem adipiscitur, ac etiam in summè extenuatis, & marasmode mortuis ipsius portio semper inter secundum aliter, quàm reliquus adeps occurrit. Verùm Arabes hallucinantur, hanc substantiam extra musculi corpus, carnem simplicem immixtamq; esse affirmãtes illorum modo,

qui nescio quam, simplicem carnem in gingiuis ac pene collocant. Haudquaquam enim expenderunt innumeras neruorum fibras, & capillorum modo tenues uenas, hanc substantiam intercurrentes, illamque nec colore, uel substantia, nec æqualitate continuitate ue etiam musculorum carnem (quæ alioquin tot fibris implicatur) referre. Natura huiusmodi substantiã, quam nisi duriusculæ conglobatæque pinguedini ad amussim assimilaueris, tanquam stratum aliquod, aut terram præparauit, cui aptè infiniti neruulorum surculi implantentur, quos ob exquisitum tactus sensum, à maioribus neruorum propaginibus, internam manus sedem adeuntibus diffundi undique oportuit. Cæterùm, etsi hæc pinguedo durior admodumque neruea sit, nihilominus in rerum substantia mollis est, ac proinde occursantibus cedit, et ad aliud quippiam, neque id minimum, digitis conducit. Media enim inter digitum flectentes tendines, & dura, quæ apprehendimus, corpora reponitur, & aptissimè tendines, ne aut premantur, aut contundantur, munit, unde etiam meritò huius substantiæ quàm plurimum infernæ pedis cuti subijcitur, præterea ossium rectitudinem tunc corrigit, quando in circulum manus quippiam est comprehensura. Ac proinde externæ digitorum regioni hanc rerum Opifex minimè communicauit, ut quæ ibidem inutile pondus digitis inferret, quum hæc regio, neque illo absolutissimo indigeat tactus sensu, neque quicquam in obliquum apprehendat, neque toties subulas scalpellaue, & id genus artium instrumenta propellat. Quinetiam in interna manus sede, ipsis quidem articulis minimum, in partibus uerò inter articulos medijs, plurimum huiusmodi substãtiæ industrius rerum Conditor produxit. Haudquaquam enim ossium sedes, quibus illa inuicem coarticulantur, huiusmodi substantia indiguit, quũ flecti debeat, & substantia ea, præterquàm quòd nihil commodi præstaret, obstaculo motui foret, tum grauans ut superflua, tum etiam articuli spacium excludens occupansque, & etiam prohibens, quo minùs articuli in acutos angulos flecti possent. Lateribus autem digitorum tantum eius substantiæ adnutriuit, quantum medias ibidem regiones, quæ uacuæ mansissent, replere potuit, quo et inde manus, nõ solùm ut diuisum in multas partes organum, sed etiam ut uariè indiuisum suo munere fungi ualerent. Adductis enim inuicem digitis, ita eorum media regio ab hac substantia oppletur, ut si quid etiam liquidi manu supina continere libuerit, id non elabatur. Postremò huius substantiæ beneficio extrema manus, illa mollit, subigit, & terit, quæ mediocriter mollia, molientibus & terentibus organis indigent, qualia per omnes artes sunt plurima. Quantum uerò huiusmodi substantia ad corpora summis digitis apprehendenda auxilij præstet, nemini non perspectissimum est, quem minimè latet, si ossium finibus nihil, quod cederet, appositum fuisset, ea facilè debuisse rumpi, nec illis potuisse plurima corpora eleuari. quod modo huius substantiæ, & renitentium illi unguium opera obimus felicissimè. Atque eiusmodi sunt huius substantiæ proprij usus, communis uerò, quem cum carne adipeque parem exigit, is censetur, quo æstus tempore refrigerare, frigoris uerò calefacere apta putatur.

DE MVSCVLIS MANVS DIGITOS mouentibus. Caput XLIII.

Digitorum motus.

OSSIVM quinque digitorum constructionem superiori Libro prosequentes, longè aliam articuli speciem in primis quinque digitorum internodijs, & in secundo pollicis haberi scripsimus, quàm in secundo & tertio quatuor digitorum, & tertio pollicis internodio. Hæc nanque internodia mutuò ea articuli specie ingrediuntur, quam γίγγλυμον Græci uocant. Superius enim os in sui sinum inferius excipit, ipsumque inferius in suis finibus superioris ossis tubercula admittit. Vnde etiam simplicem tantùm motum hæc internodia, seu articuli exigunt, qui extensione & flexione nusquam ne tantillum quidem in latus declinantibus perficitur. At quatuor digitorum prima internodia inarticulatione cum illis, quibus sustinentur ossibus, coarctantur. Vnicus enim inferioris ossis sinus, unum caput superioris ossis excipit. quapropter etiam non simplici tantùm motu, sed duplici aguntur, flexione nimirum extensioneque, & postea ad latera obliquo deductu inclinantur, seu ut semper loqui instituimus, ad hos illósue digitos adducuntur, uel abducuntur. Porrò cuiuis perspicuum esse arbitror, nihil referre num flexionem & extensionem simul pro simplici motu, aut pro duplici, ut unus scilicet flexione, alter uerò extensione perficiatur, enumerem, aut rursus motum, qui in latere fit, unius loco habeam, aut duorum motuum uice recenseam, ut scilicet unus in hoc, alter uerò in oppositum latus perfici dicatur. Cæterùm hos omnes digito-

Digitos mouentes musculi 18.

digitorum ossium motus uiginti & octo musculis celebrari docebimus, à digitos flectentibus sermonem inchoaturi, in quo musculi cuiusdam brachiali inserti necessariò incidet mentio, quem quia cum digitorum musculis numerabimus, hoc Capite nouem & uiginti describentur.

Primus.

Primi musculi principium teres, & statim ab exortu grande, ac ex carne nerueaque substantia mixtum, ex interiori humeri tuberculo enascitur. non quidem ex superiori magisque prominente tuberculi sede, sed ab interiori sub musculi ad summæ manus internam cutem latum tendinem porrigentis, & duorum quos brachiale flectere audies, capitibus, præterea & sub illius ferè musculi origine, qui inter radium in pronum agentes, superior enumerabitur. quanquam potius ex anteriori sede & inferiùs illa origine, primus hic digitorum musculus initium ducat. Musculus iste à crasso alioquin suo exortu latior efficitur, atque uersus ulnæ radijque medium perreptans, perquàm obscurè ab ipsis principij sui portionem assumit. Hinc exactè carnosus et teres, in amplitudinem tamẽ modicè depressus, ad brachiale prorepit. Anteaquam uerò brachialis radicem contingat, notabili satis à brachiali interuallo, ipsius uenter in angustum magis coactus, in quatuor carnosas partes diuiditur, quæ singulæ neruosiores angustioresque factæ, ilico in exactos tendines cessant. Hi examussim teretes simul communi membrana utcunque tenui & mucosa inuoluti, brachialis cum cubito articulum ipsumque brachiale transcendunt, communi omnes ligamento in brachialis sinu obducti. Est autem ligamentum id ualidum, & transuersum, ex una brachialis parte in alteram pronatum, anulique formam (quòd ad eius cauitatem spectat) præcipuè referens, & totam brachialis sinus amplitudinem, quà ex ipsa originem ducit, succingens. Simulatque uerò tendines ligamentum id præteriere, inuicem diducti, tres acutos & interuallis pares constituunt angulos, & singuli unumquemque quatuor digitorum sibi præpositum adeunt, ac secundi digitorum ossis radici latiores membraneique facti inseruntur, toti ossis longitudini implantati. Dum uerò primum digitorum os perrepant, transuerso quoque & robusto admodum ligamento obuoluuntur, quod ex uno ossis latere natum, alteri inseritur: aut potiùs id ex tota internæ ossis sedis amplitudine enatum, canalem oblongum seu anulum effingit, quo primi musculi tendo unà cum alio quem huic subijci dicemus, per digiti longitudinem securissimè deducitur, ac ne sua sede à digito declinet, eleuetur ue, pulchrè amplectitur, ita tamen ut tendini liberum iter citra omnem connexum per ligamentum pateat. Tendines enim quà primis digitorum ossibus porriguntur, neque transuersis ligamentis, neque ossibus, uel quouis pacto adnexi hærent, sed ligamenta uelut per anulos sibi laxè exculptos, minimè impediti perreptant. Cæterùm his primi musculi tendinibus ubi primo digitorum ossi incumbunt, & priusquam secundum conscenderunt (quanquam secus Galeno uisum fuit) peculiare rarúmque ex abundanti id accidit, quòd longa sectione diuisi, alium ipsis substratum transmittant tendinem, de quo statim ac præsentis musculi functionem sermoni addidero, sum pertractaturus. Functio autem ipsius est, secundum quatuor digitorum os flectere, illud brachialis medio ubi inuicem adhuc ipsius colligantur tendines, quàm potest proximè admouens. Et quemadmodum minimi digiti secundum os, cæteris digitorum secundis ossibus minus est, ita quoque & eius digiti tendo reliquis tribus gracilior uisitur, ut & illa musculi carnosa pars parui digiti tendinem promens, cæteras gracilitate superat.

Lib. 1. de Vsu par.

Secundus.

Secundus musculus primo subiectus ab interiori humeri tuberculo sub primi capite, sui initij uix aliquam portionem assumit. Ex ulnæ enim anteriori processu, quo illa humero coarticulatur, secundus hic musculus potissimùm enascitur, idque præcipuè ab eius processus radice, quandoquidem ipsius superior pars seu apex, illius musculi excipitur insertione, qui inter cubitum flectentes est posterior. Secundus itaque musculus hinc prodiens, exactè carnosus & teres (nonnihil latus tamen, & ut primus modicè depressus) euadit, & mediam cubiti sedem comprehendẽs ulnæ adhuc adnascitur, à qua exortus sui robur non modicum ea sede asciscit, qua ulnæ membraneo connectitur ligamento, inter radium & ulnam tota cubiti ferè longitudine consistenti. Quando uerò musculus parum ultra mediam cubiti longitudinem descendit, aliquanto angustior redditus, in quatuor carnosas portiones similiter ac primus finditur. quæ ante brachiale in teretes cessant tendines, tanto primi musculi tendinibus spissiores, quantum secundi musculi moles primi magnitudinem superat. Hi tendines communi membrana perquam mucosa, ac cæteris omnibus membranis rubicundiori inuoluuntur, simulque cohærentes, sub primi musculi tendinibus per transuersum internæ brachialis sedis ligamentum, in manus uolam contendunt, in qua (quemadmodum primi tendines) æquales angulos efficientes, mox inuicem dirimuntur, singuli ad unum quatuor digitorum excurrentes. Quemadmodum autem per uniuersam cubiti longitudinem & bra-

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

chiale secundus musculus primo substernitur, ita quoque primi tendinibus secundi tendines subijciuntur, & eodem simul ambo secundùm primi ossis digitorum longitudinem, transuerso ligamento obducuntur, æquè atque in uola & brachialis sinu teretes. Minimè enim ueritati consonum est, primi musculi tendinem in primo internodio, ut Galenus asserit, dilatari. Porrò ut secundi musculi tendines ad tertium digiti internodium pertingerent, primi iam musculi tendinibus in secundum os necessariò insertionem molientibus, operæprecium fuit secundi musculi tendines, aut ad tendinum primi musculi latera porrigi, aut quum ipsi rectà subijciuntur, incumbentem ipsis tendinem perforari, hacque ratione substratum secundi musculi tendinem transmitti. At quum ossium latitudo, ut tendines secundi musculi ad latus declinent, minimè admittit: & si fortè ad latus ducerentur, obliquum sanè situm, ac proinde obliquum etiam motum exigerent: reliquum profectò fuit, longa sectione superiorem tendinem, qui primi musculi soboles est, à summo rerum Opifice mirabili industria findi, qua sectione secundi musculi tendo uectus, ad tertij ossis radicem pertingeret. Verùm etsi tendines primi musculi perforentur, ob id tamen cum Galeno neutiquam credendum est eos secundi digitorum ossis lateribus inseri, quum maximè internæ illorum sedi implantentur, ac suis apicibus post perforationem, sub secundi musculi tendinibus colligantur, & perinde ac si non fuissent perforati, sed tantum latiores redditi, insertionem moliantur. Cæterùm ut in brachiali & tota primi ossis longitudine, tendines transuerso ligamento cinguntur: sic quoque in secundi ossis tota longitudine aliud ligamentum tendinem hac porrectum obuoluit, aut, ut semel dicam, eiusmodi ligamentum toti internæ digitorum sedi obtenditur, quod nulla membrana, nullo'ue alio uinculo, aut fibra etiam, tendinibus in interna digitorum sede adnascitur, nec ibidem quicquàm membraneum inter duos tendines inuicem suffultos interuenit. In uola tamen priusquam tendines digitorum ligamenta subeunt, singuli proprijs induuntur membranulis, quæ tendinibus, quibusdam fibrosis nexibus adnascuntur. Tertius musculus à secundo mihi prorsus distinguitur, non anxiè interim solicito, num secundo illum adnumeres, ac secundum tunc in quinque carnosas partes totidémque tendines discissum rectè proferas, dummodo uera tertij musculi descriptio subijciatur, qui tota cubiti longitudine, superiori lateri secundi musculi exporrigitur, illi nusquam, nisi fortassis ad cubiti cum humero articulum, continuus, sed perinde ac cæteri musculi mutuò accumbentes solent, toto progressu illi duntaxat cohærens. Enascitur quidem carneo teretique principio ex ulnæ sede, qua hæc radij capitulum in proprium sinum amplectitur, ac ubi radius ab ulna primùm dehiscit. Hinc enatus radio attenditur, uniuersæ ipsius propemodum longitudini adnatus, & ab ipso principium continuè ducens, ex ea potissimùm sede, ubi membraneum ligamen secundùm cubiti longitudinem porrectum ex radio ad ulnam enascitur, quod etiam huic musculo principij portionem offert. Quum uerò musculus radio ad hunc modum expansus ad brachiale properat, in teretem cessat tendinem peculiari membrana, quam mucor imbuit, obtectum, non autem communi membrana, quæ in brachialis sinu secundi musculi tendines inuestit. Quinetiam tertij musculi tendo nulli secundi musculi quatuor tendinum subijcitur, quamuis etiam per transuersum brachialis ligamentum feratur, illius ligamenti lateri attensus, quod ad pollicis radicem consistit: ubi etiam brachialis os pollicem substinens, sinum huic tendini insculptum gerere, in primo Libro diximus. Tendo ad hunc sinum reflexus, atque medius inter musculos primum pollicis os & secundum flectentes occultatus, ad secundum pollicis repit internodium, ubi transuerso ligamento in tota secundi ossis longitudine exceptus, tertium os accedit, cui latescens ualidè inseritur. In caudatis simijs, hunc musculum non reperies, uerùm à tendine secundi musculi medium digitum petente, in medio uolæ, exigua portio enascitur, quæ transuersim ad pollicem ducta, ultimo ipsius ossi implantatur. Atque hæc tendinis portiuncula, peculiarem portionem carnosam, ut cæteri quatuor secundi musculi tendines, neutiquam adipiscitur, aut etiam illi, medij digiti tendini alligatur, at ab ipso prorsus enascitur, super indicis tendinem uecta. Porrò si hunc sermonem permulta Galeni placitis in primo libro de Partium humani corporis usu sententia adduxisse animaduerteris, & potissimùm illi figmento, quo is pollicem non ad uolam uersus brachialis medium, cæterorum digitorum modo, sed super alios, & ad uolæ medium, flecti comminiscitur, non me inscitiæ, aut in Galenum impietatis prius insimulato, quàm proprijs manibus sectionem obieris, aut alteri accuratè secanti, admonitus, astiteris, rem uniuersam diligenter expendens. Reperies nanque non modò quæ iam commemoraui, sententiæ Galeni meritò reluctari, sed & id quoque maximè, quod de secundi

tertij

Lib. 1 de Par. usu.

Secundi musculi tendinum per primi tendines transitus.

Lib. 1 de Admi. sectio.

Tertius musculus.

Tertium quid tertio caudatæ simiæ habeant.

Pleraque hic Galeni placitis contraria proponi.

tertijque musculi functione subnexurus sum: ut nunc taceam Galenum suis lusum simijs, non uerè tendinem tertij musculi graciliorem illis dicere, qui à secundo musculo producuntur. Opinatur enim Galenus, & cum illo omnis resectionis professorum chorus, secundum musculum quatuor digitorum primum tertiumque os flectere, & quem nos tertium recensuimus, secundi pollicis ossis & tertij flexum moliri: quum tamen ambo duntaxat tertij quinque digitorum ossis, ut primus secundi, flexionis re uera opifices sint. Nullum enim musculum os mouere, nisi eidem inseratur, Galeno cæterisque Anatomicis firmissimi axiomatis loco habetur. at secundi musculi tendines neque primo quatuor digitorum ossi, neque tertij tendo pollicis secundo ossi, ne obscurissimè quidem inseritur applantatur'ue: ergo nec eorum quidpiam hi musculi agunt. Neminem enim fore arbitror, qui ex primo de Partium usu astruet, secundi musculi tendinem primo internodio dilatescentem implantari: quum Galenus in dissectione temporis successu exercitatior, tribus interiectis de transuerso ligamento uocibus, integram paginam ibidem restituere conatus fuerit: parum tamen sui memor, quum insertiones tendinum in digitos, simul in numerum colligit. Ac proinde si beneficio transuersi ligamenti, quod in primis quatuor digitorum ossibus, & secundo pollicis exstit, hæc ossa à secundi & tertij musculi tendinibus flecti, quis pro Galeno certans illius'que posteriora uerioráque sensa capiens contenderit, respondeat is quæso, cur minus & primi musculi tendines, prima quatuor digitorum ossa flectant: quum & hi eodem ligamento contineantur. Non enim quicquam prorsus est, cuius beneficio potiùs secundi musculi, quàm primi tendinibus prima internodia flecti, quis demonstrare posset. Quinetiam in medium adferat obsecro, quamobrem Galenus non senserit secundi quatuor digitorum ossis flexionis, tendines secundi musculi autores esse: quum tamen & in secundi ossis radice totáque ipsius longitudine hi tendines transuerso obuelentur ligamento. Ad hæc illum me docere optarim, quamobrem & primus, & secundus, & tertius digitos mouentium musculi etiam brachiale non flectant, quum & in interna brachialis sede transuerso ualidóque ligamento non medioeri ductus longitudine contineantur. Similiter rationem comminisci uelim, quapropter quamplurimi tibiam occupantes musculi, qui pedem adeuntes, ac transuersis ligamentis inter tibiæ ossis extremum & calcem, ac rursus inter fibulæ apicem exteriorem'ue malleolum ac calcem obuoluuntur, non illorum ligamentorum etiam auxilio pedem moueant, quum tamen in his omnibus par sit ratio: uti etiam in omnibus cæteris musculis, qui transuerso ligamento in alio osse, quàm unde principium duxere, induantur. Ac proinde plerosque in cubiti exteriori sede, & in tibiæ anteriori regione tendines ibidem ligamentis circundatos in medium, ad robur huic meo parodoxo conciliandum, non adfero. Vt itaque tres hactenus ex digitorum musculis enarratos brachiale non flectere certo certius constat, ita quoque nisi suorum quibus inseruntur ossium flexionis opifices censendi sunt. Deinde si primi musculi quoque tendinibus prima quatuor digitorum ossa, & secunda tendinibus secundi musculi non inflectuntur, haudquaquam secundi tendinum ui, prima quatuor digitorum ossa, & tertij musculi beneficio secundum pollicis os flecti credendum est. Proprios enim his quoque ossibus sagax rerum parens Natura musculos largitur, quos ubi sermonem trium primorum absoluero, seriatim persequar: id adhuc admonens, ut si quis fortè secundi musculi ac primi auxilio, primum quatuor digitorum os, & tertio item musculo secundum pollicis flecti arbitratus fuerit, non oscitanter cuiusque internodij flexionis uim perpendat. nam primum internodium, quod ex ipsius sententia, primi ac secundi musculorum tendinibus, præter alios totidem paulo pòst explicandos musculos inflecteretur, uix tamen firmius flexionis robur, quàm tertium internodium commonstrat, utcunque etiam unicus tantum tendo huius motus dux censeatur. Tres itaque nunc dictos musculos ex dissitis regionibus, per totam nimirum cubiti longitudinem Natura produxit, ne si fortè in extrema manu principium assumerent, eam carne obruentes, magnam ponderosam'que redderent: quod quantum ad uaria quæ manu obeuntur munia incommodi intulisset, quiuis promptissimè colligit. Deinde robur in flexione maius requirebatur, quàm quod breuibus musculis præstari ualebat, qui ex proximis ijs quæ mouenda erant ossibus principium ducerent. Atque hanc pariter ob causam, ut digiti scilicet ualida flexione pollerent, non unius tantum musculi beneficio tres digitorum articuli flectuntur, sed singuli proprios exigunt. Illi quidem quos recta duntaxat, & in neutrum latus inclinante flexione agi oportuit, unico eodémque ualido contenti fuere tendine: articuli autem, qui in latera etiam inclinationem experiri debebant, pluribus tendinibus musculis'que, & illis non admodum ualidis (ut

Naturæ in musculis digitos flectentibus industria.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Transuersorum ligamentorum usus.

etiam illorum flexio infirma est) eguerunt. Porrò tendinibus transuersa ligamenta secundum digitorum ossa obducuntur, ne quoties secundum aut tertium digitorum os inflectimus, tendines tanquam recti protensíq; funiculi, & uirgulæ secundùm ossium flexionem non incuruatæ, à flexo iam osse ad cubitum tensæ exurgerent, & cutem in miram altitudinem eleuantes manus uolam turpiter implerent. Ligamenta enim etsi tendines musculorum uentris beneficio contrahantur, eos tamen ossibus quibus non inseruntur, adiacere cogunt.

Mucosarum membranarum usus.

In uola uerò & brachialis sede mucosis membranis tendines induuntur, quo tutiores procederent, casq; membranas tanquam propugnacula & muros sortirentur. Sed secundi musculi membranæ alius quoque usus existit, siquidem musculi oblongi & parui, quorum ope digitos quatuor pollici adducimus, ab illa enasci audies. Quum itaque secundum quatuor digitorum internodium à primo musculo flectatur, tertium autem à secundo, & tertium pollicis à tertio, tandem opportunum erit, musculos prima quatuor digitorum ossa, & primum secundum'que pollicis flectentes aggredi.

Tredecim post tertium ordine in numero succedentes.

Sunt autem hi omnes numero tredecim ad singulos nimirum quinque digitorum primos articulos bini, & ad secundum pollicis terni.

Illorum octo qui quatuor digitis seruiunt.

Qui quatuor famulantur digitis, omnes rectà secundum postbrachialis longitudinem digitos adeunt, omni propemodum ex parte carnei, ac postbrachialis ossibus connati. inferuntur autem lateribus interiori in sede, primorum ossium. Duorum igitur paruum digitum flectentium unus ab exteriori latere superioris partis postbrachialis ossis, quod paruo prælocatur, carnoso principio oritur, etiam nonnihil inibi adnatus brachiali. Hinc rectà digitum accedens, ad primum usque digiti os carnosus permanet. ubi uerò os contingit, latiusculo tendine exterioris ossis lateri, uersus interiora tamen inseritur. Alter ex interiori eiusdem postbrachialis ossis latere, ad superius iuxta brachiale extremum, originem ducit, & inter id os & sibi proximum ad digitum tendens, carnosum quoque permanet, donec membraneo tendine interiori lateri primi ossis parui digiti implantetur. Quando utrique musculi colliguntur, primum digiti os, in neutrum latus uergens flectitur. Si uerò exterior egerit, interiori quiescente, digitus in exteriorem partem nonnihil inclinans flectitur. At solo interiori laborante, ad interiora conniuens digitus flexionem experietur. Ad hunc sanè modum aliorum trium digitorum musculi habent, adeò ut bini in singulis postbrachialis ossium interuallis (quæ tria sunt) reponantur, & is qui indicis interiori lateri inseritur, interno postbrachialis ossis indicem sustinentis lateri adnascitur, in uolam magis quàm in externam manus regionem, ut & cæteri primos articulos flectentes musculi, protuberans.

Illorum duo, qui pollicis primo ossi famulantur.

Musculi autem quorum beneficio primum pollicis internodium flectitur, unà cum musculo, qui pollicem à cæteris digitis maximè abducere dicetur, carneam molem constituunt, quæ ad pollicis radicē reposita montem, quem chiromantici modò Veneri, modò Marti asscribunt, effingit. Galenus in Libris de Vsu partium hanc molem falsò unicum esse musculum arbitratus est, quem pollicis ab indice abductionis autorem recensuit. Quemadmodum etiam ueritati parcens, molem illam carneam quam chiromantici lunæ monti tribuunt, unum quoque musculum quo paruus ab alijs abducitur esse, ibidem docuit, quum interim maiorem ipsius portionem exterior musculus primum minimi digiti os flectentium procreet. Primus itaque pollicis musculus ex superiori transuersi brachialis ligamenti sede carneus enascitur, & toti primi pollicis ossis longitudini interna regione attensus, perpetuò carneus illi inseritur, perquàm obscurè secundum pollicis contingens internodium. Secundus, qui nuper dicto prorsus occulitur, longéque minor ipso est, ex transuerso quoque ligamento, & osse brachialis pollicem fulciente enatus, in primi pollicis ossis radicem implantatur, non ultra medium longitudinis primi eius ossis pertingens. Sunt itaque hi duo pollicis musculi inter digitorum motores duodecimus & decimustertius, si modò octo musculos quatuor digitorum prima internodia flectentes ante hos enumerare uisum sit.

Tres qui secundo pollicis ossi famulantur.

Porrò qui secundum pollicis os flectunt, tres numero censentur, magis differentem situm ab illis, qui quatuor digitorum prima ossa flectunt, obtinentes, quàm duo primi pollicis ossis flexus opifices. Qui etiam quatuor famulantur digitis, rectà secundum manus longitudinem procedunt: qui autem primum pollicis os flectunt, nonnihil obliquè ducuntur. sed præsentes musculi secundi pollicis internodij flexionis autores, quodammodo transuersi cernuntur. Operæpretium namque erat, quatuor digitos uersus brachiale inclinari: pollicem uerò illis in functione oppositum, ad ipsos inflecti. Meritò igitur tres musculi secundum pollicis os flectentes, ex uola tanquam è quarta circuli parte, principia sortiuntur, nimirum ad eius lineæ circumscriptionem, quæ uitalis & cordis Chiromanticis appellari consueuit. quamuis nonnihil ulterius, quàm ea consistat linea, ex uola initium ducant, ad trianguli illius quem in media uola collo-

cant

cant, superius & exterius latus. Primus itaque musculus obliquum latumq; principium ducit, ex postbrachialis osse, cui medius innititur, modicè subter ipsius capitulum, quod finum primi ossis digiti subingreditur. Hinc carnosus prorepens nonnihil angustior redditur, & membraneo tendine, secundi pollicis ossis lateri, quod indicem spectat, uersus interiora se inserit. Secundus superiori suo latere iam dicto musculo cōtiguus, ex media sede postbrachialis ossis, quod medio præponitur, originem ducit, nōnihil tamen & os, quo anularis fulcitur, contingens. Origo huius quoque tenuis lataq; est, & statim carnea ad insertionem usque conspicitur, quam in medio interioris partis secundi pollicis internodij tentat. Tertius huic inferiori ex parte contiguus, ex postbrachialis ossis, quo anularis sustinetur radice, quæ brachiali coarctatur, originem pariter latiusculam sumit, et obliquè pollicem accedens, lateri interiori secundi pollicis internodij, uersus priora implantatur. Isti tres musculi dum unà tenduntur, fortissimè secundum pollicis internodium flectunt, primo autem duntaxat agente, ad superiora uersus indicem pollex dirigitur. dum uerò secundus solus contrahitur, ad medios digitos pollex flectitur, quemadmodum infimo ad suum principium contracto, pollicis ad inferiora, & magis uersus paruum digitum flexio perficitur.

Tres secundi pollicis os flectentes musculi à Galeno ignorati.

Hos tres, & si in caudatis simijs obseruētur, Galenus non modò ignorauit, uerumetiam falsas rationes in Primo de Partium usu astruit, quibus imperitior aliquis animum adhibens, ne hos quidem aggredi tentaret. Neque etiam uerisimile est, quum secundò administrationes anatomicas emitteret, hos musculos ipsi cognitos fuisse, quum illos nullibi descripserit, quemadmodum fecerunt Arabes, hos, quantum augurор, cognoscentes, & duos, qui primi pollicis ossis flexioni præsunt, negligentes. Vndecim nanq; musculos, in extrema manu digitis flectendis extructos recensuerunt, octo quidem ad quatuor digitos, tres autem ad pollicē referentes. Quanquā rursus ambigem, nū casu ipsi Vndecim, loco Decem ex Galeno scripserint, quū citra aliam descriptionē, musculos tantùm Oribasij more enumerent. Quinetiam in Primo de Administrandis sectionibus Galeni libro omnes, quos hactenus uidi, codices tres mendas in numeris habent. Octo nanq; Duorum loco illic leguntur, ubi extremæ manus musculi, pollicis obliquis motibus seruientes enarrantur, & rursus ad calcem propemodum libri, quo cubitum mouentes musculi recensentur, Tres scribuntur ubi Duo, insuper Duo ubi Tres scribendi fuerant, non secus sanè, quàm malè etiā Primi usus, pro Secundi illic legitur, ubi Galenus in eodem Libro ligamentorum usus commemorat. Verùm hæc cum innumeris alijs, pro mea uirili in Galeno sunt restituta, quem IO. BAPTISTA MONTANVS in gymnasio Patauino medicinæ Professor eximius, non sine incredibili artis Candidatorum utilitate, nuper in absolutissimum ordinem redegit, maximi ac penè diuini ingenij uir, ob singularem illū tum Medicinæ, tū cæterarum scientiarū cognitionem, nulli ætatis nostræ medicorum secundus, & præstantissimis laboribus suis, quos in publicum dedit, ac pertinaci indefessaq; in docendo diligentia, de studiosis omnibus quàm optimè meritus. Cui uiro utinam Deus aliquis aurem statim uellicet, eiq; in animum inducat, ut & alias cogitationes suas longè pulcherrimas, & iamdudum præmaturas in lucem prodire patiatur, eas'que posteris uel non inuideat, uel eorum calumnias, qui iudices cæterorum esse solùm cupiunt, ipsiq; nihil unquam præstare queunt, non ita reformidet.

Decimusseptimus, omnes digitos mouentium.

Hactenus itaque sexdecim musculos, quibus digiti mouentur, commemoraui, ac proinde nunc decimusseptimus, qui digitos extendentium primus erit, describetur, in cuius enarratione hoc mihi Galeni intelligendi gratia uelim donari, ut illum in quatuor diffundi tendines liceat asserere, & deinceps adijcere musculos, qui ex cubito procedunt, & quatuor digitos à pollice abducere creduntur, bipartitò in duos tendines digeri, & eam quem Galenus narrat, insertionem in digitorum ossa moliri. Atque id mihi tantisper concedi optauerim, quousque omnes tres musculos sermone absoluero, tunc enim primùm uariam ipsorum tendinum commixtionem coitúmque, ac munus denique subiungere licebit. Quanquam interim in reliqua præsentium musculorum descriptione, in ortu nimirum, ductu, substantia, forma, & id genus reliquis nusquàm aberraturus sum, quemadmodum etiam in falsam tendinum seriem nequaquam impingerem, si mihi eadem perpetuò hæc occurrisset, & Galeni obseruanda autoritas negligectui à me haberetur. Sed age negocium, uti sese enarrandum offeret, aggrediamur. Decimusseptimus principio ex carne neruéaque substantia mixto, & utcunque lato, ab elatiori sede exterioris humeri tuberculi enascitur, & per mediam cubiti sedem, magnus & carnosus, & paulò minùs toto teres porrigitur, nulli alteri connatus ossi, neque aliunde, quàm ab humero principium ducens. Quum uerò propter radij extremum, cui brachiale inarticulatur, pertigerit, arctior redditus, in quatuor breues carnosas portiones, in musculi substantia non procul diremptas finditur, quę simul communi membrana induię,

fibrisq;

fibrisq; tenuibus inuicem cohærentes, atque in tendinem illico ab ipsarum à musculi uentre
deductu degenerantes, per [a] sinum in radij exteriori sede exculptum, ad brachiale contendit.
Est autem sinus ille, ex quatuor in exteriori sede appendicis radij excauatis, radij cum ulnæ ar-
ticulo proximus. Huic itaque sinui utcunque amplo, & admittendorum corporum magni-
tudini ad amussim respondenti, quatuor hi tendines incumbunt, & transuerso [b] ligamento
ipsis peculiari, & radio quoque proprio obuoluuntur, ne aliquando ex sinu declinent, & ne
contracto ipsorum musculo in altum exurgant. Cæterùm ut Galenus radij sinus non ap-
Lib. 1 de Administrationibus. tè expressit, ita quoque falsò hos tendines communi radio & ulnæ [c] ligamento contineri tra-
didit. Nam communi amborum ossium ligamento & [d] sinu is [e] musculus utitur, quem ego
decimumoctauum in tota serie paulò pòst recensebo. Quum itaque proprium ipsorum liga-
mentum tendines isti transcenderũt, brachialiq; iam incumbunt, latescentes & ab inuicem de-
ducti, tres æquales constituunt angulos, & singuli ad unumquenq; quatuor digitorum pro-
repunt. Ilico autem atque digiti principium contingunt, adhuc multò ampliores tenuioresq;
redditi, primi ossis radici inserũtur, ac sic per totam digiti lõgitudinem ascendentes, medio ex
Lib. 1 de Administrationibus. terioris ossium regionis adnascuntur, non autem, ut Galenus malè arbitratur, ijs duntaxat
ossium sedibus, ubi articulorum consistunt compages. Cæterùm qua ratione aliorum muscu-
lorum tendinibus, hi in digitorum sede commisceantur, quum quatuor digitos, à pollice in
obliquum abducentes musculos sermone absoluero, auditurus es. Nunc enim & si decimus
septimus musculus [f] tres tantùm tẽdines ut plurimùm nobis exhibeat, quatuor illi Galeni no-
Decimusoctauus. mine largiti sumus. [g] Decimusoctauus musculus gracilis longusq; est, inferiori lateri decimise-
ptimi secundùm cubiti longitudinem exporrectus. Ab exteriori enim humeri [h] tuberculo, hic
musculus principium sumit inter decimiseptimi caput, & principium alterius [i] musculi, qui
postbrachialis ossi, quo minimus digitus fulcitur, [k] insertus, brachialis extensionis dux cense-
tur. A principio musculus hic secundùm latus decimiseptimi carnosus fertur, quousque cubi-
ti finem attigerit, ubi in duos bipartitus tendines, communi radio & ulnæ [l] sinu, & [m] ligamẽ-
to utitur. Tendines statim atque brachiale superarunt, inuicem dirimuntur, & unus ad par-
uum, alter anularem contendit digitum, ac singuli in sui digiti primum os implantãtur, mem-
branæ instar, exteriori lateri uersus posteriora tamen sese inserentes. Hic musculus duobus,
quibus inseritur, digitis à pollice abducendis creatus à Galeno dicitur, quum interim obli-
Decimusnonus. quum situm nequaquam adipiscatur, quemadmodum sanè [n] decimusnonus, duobus ultimo
enarratis substratus, obliquo ductu donatur. Ab exteriori nanque ulnæ processu, posteriori
humeri sedi coarticulato, usque ad ulnæ sedem, quæ non multò ante brachiale est, continua se-
rie, tanquam ex recta linea [o] musculi quidam enascuntur, omnes obliquo situ præditi. Atque
Tres musculorum radices ab ulnæ longitudine procedentes, quarũ tertia est 19 musculus. hi tres exigunt radices principiá ue, ac primum quidem, quod elatissimum & humero uicini-
us est, ad musculum refertur radio peculiarem. Secundum autem, primo iam ordine succe-
dens, ad pollicem & brachiale spectat, cuius seriem, ac in plures ueluti musculos distributio-
nem, musculorum pollicem extendentium enarratio docebit. [a] Tertium autem, quo in præ-
sentia potissimum egemus, quodq; secundo principio ordine succedit, ab ulnæ osse ultra me-
Lib. 1 de Administrationibus. dium ipsius longitudinis, uersus brachiale enascitur, neutiquam uerò (ut Galenus parum be-
ne asserit) à tota ulna, aut ulnæ superiori parte brachio proxima. Hoc principium exactè car-
neum, & instar oblongæ lineæ originem ducens, paulò angustius ab exortu redditur, & obli-
què deorsum, uersus radij ad brachiale appendicem conscendens, in [b] duas carnosas portio-
nes discinditur, quarum inferior decimumnonum efformat musculũ, à superiori illius princi-
pij parte distinctum, quem doctrinæ gratia uigesimumprimum, & pollicem uersus alios digi-
tos euertentem appellaturus sum. Hoc igitur tertium principium in duos musculos distin-
guam, quãuis interim principij ratione nõ obstem, quo minùs ambas ipsius partes, unius mu-
sculi loco quiuis recensere possit. Decimus itaque nonus digitos mouentium musculus, ab ul-
na eo, quo dixi, modo enatus, obliquè radij appendicem petit, ac priusquam hũc contingit, in
duos inuicem cohærentes tendines finitur, qui proprio [c] sinui in radij appendice incumben-
tes, & peculiari [d] ligamẽto transuersim obuincti, super brachiale expandũtur. atq; hic direpti,
illorũ superior indici, inferior autẽ medio exporrigitur, exteriori inferiori ue digitorum lateri
uersus posteriora implãtati. Sinus autem horum tendinũ nomine, in radij extremo priuum
exculptus, inter [e] sinũ decimiseptimi musculi gratia incisum, & illum quo bicornis tendo eius
[f] musculi uehitur, cuius beneficio brachiale extẽditur. Atq; hic etiã sinus [g] alteram portionẽ ter-
19, 18 & 17 musculorum tẽdines & sinus. tij illius ex ulna prodeũtis principij trãsmittit, quã pollicis motibus famulari audies. Haud e-
nim arbitrandũ est, ambas tertij principij portiones unico sinu et ligamẽto uti, et huic decimo-
nono musculo ligamentũ peculiare nõ obduci. Quod uerò præsens musculus à pollice abduc-
tionis

tionis eorum, quibus inseritur, digitorum autor sit, situs ipsius insertioq; liquidissimè commõ
strant. Cæterùm hunc non semper in indicem & medium, digitos, tendinem porrigere obser-
uaturus es, sed dũtaxat in indicem. Sic etiam [h] decimumoctauum musculum in minimum &
anularem simul, tendines, qui statim in brachiali dirempti fuerant, digerere non semper cõspi-
cies, sed frequentissimè unicum tendinem in paruum digitum ferri obseruabis, eius digiti extẽ
sionis ducẽ. Pariter [i] decimusseptimus in tres tantùm tendines diuidi uidebitur, qui in brachi
ali inuicem deducti, indici medio, & anulari implantabuntur, in minimum autem digitum sta
tim à brachiali tendinem, ut ad cæteros digitos, ferri rarissimè reperi, quũ decimusnonus par-
ui digiti extensionis autor sit. At his omnibus tendinibus, ubi postbrachiali membranulis et fi
brosis nexibus committuntur, priuatim id accidit, ut singuli latescentes ueluti in plures diui-
dantur, ut iam latiores multò, & tenuiores redditi, ad digitorum radices, mirabili neque sem-
per eadem serie inuicem misceantur, unius digiti tendinis portione etiam cõspicua, ad alterius
digiti tendinem pertinente. Quod & in tuis manibus conspicari poteris, animum, quando di
gitos flectis, ac reflectis, et in latera ducis, digitorum radici adhibens. Quamuis in manu cute li
berata, id intueri magis conduxerit, ut non mireris, cur Galeni tendinum seriei minùs ilico ac-
cesserim, arbitrerq; decimumseptimum, decimumoctauum, & decimumnonum quatuor di-
gitorum, unà et extensionis & abductionis à pollice opifices esse, ob uariam illam, quæ per ob
liqua prorsus fit, commixtionem, & rectum situm, & ipsorum insertionem, quam in totam di
giti longitudinem moliuntur. Nullam tamen prorsus tendinum commixtionem unquã per-
fici obseruaui, cuius beneficio uel obscurissimè paruum digitum à pollice abduci ausim assere-
re, imò rectius ille musculi decimioctaui ductus insertioq; arguunt, nulla prorsus ratione par-
uum digitum eius opera, extrorsum à pollice abduci. Atque eiusmodi etiam quid in pede ob-
seruari, suo loco dicam. Habeto igitur mea quidem sententia decimumoctauum pro præci-
puo parui digiti extensionis autore. Decimum autem nonum insigniter ad indicis & aliquan
do medij à pollice abductionem, idoneum esse neminem ambigere conuenit. Verùm quia *Vigesimus.*
paruum adeò atque ex abundanti à cæteris abduci oportuit, quoties rotundas figuras manu
complectimur, & quum huiusmodi motus [k] decimooctauo musculo acceptus ferri nequeat,
rerum Opifex [l] musculum breuem, sed ualidum in extrema manu reposuit, illi motui præfe-
ctum. A [m] quarto enim brachialis osse, quod rectum appellauimus, musculi huius princi-
pium prodit, quod per lunæ monticulum ad paruum digitum pergens, toto ductu carneum
uisitur, muris seu lacertæ formam eleganter exprimens, quippe musculus iste, in exortu utcun
que tenuis, in medio teres crassusq; est, in insertione autem, quam in externo primi ossis parui
digiti latus molitur, gracilis tenuisq;, & nerueus euadit. fit itaq; hic ordine uigesimus. Cæ- *Vigesimus primus.*
terùm [n] uigesimusprimus, pollici peculiaris cẽsetur, estq; ille altera [o] tertij ex ulna pendẽtis prin
cipij portio, quam à [p] decimonono, qui ad indicem & medium potissimum fertur, distingui-
mus. Ab ulnæ itaque exteriori sede, iuxta [q] ligamentum membraneum inter cubiti ossa, qua in
uicem dehiscunt, consistens, & iuxta medium longitudinis cubiti iste musculus enascitur, uer
sus radium obliquè properans. Priusquam uerò radij inferiorem contingit appendicem, in
paulò minus toto teretem cessat tẽdinem, qui communi cum [r] tendine bicorni, quo brachiale
extenditur, [s] sinu, et [t] ligamento plerumq; deductus, ad brachiale contendit, & ilico latescens to
tius pollicis longitudini inseritur, non quidẽ in medio exterioris regionis, sed exteriori ipsius
latere, quod indicem spectat. Cuius autem motus hic musculus opifex sit, ilico subijciam, at- *Vigesimussecundus, qui simul cum 21. recensetur.*
que duos sequẽtes nunc musculos descripsero, in quorum enarratione ambigo, num illos pri
mùm unius, aut duorum, aut trium musculorum loco recensere debeam. Sed agè, ac si unus
esset, illos pertractemus, eundem postea, uti uisum erit, in plures diuisuri. Ex [a] tribus mu-
sculorum radicibus seu principijs, quæ ab ulna secundùm ipsius longitudinem exoriri re-
lata sunt, [b] medium principium utcunque uisitur amplum, longáue satis linea enatum, &
obliquè super radium conscendens, illi insternitur [c] musculo, quem bicorni tendine in bra-
chiale inseri, id'que extendere docebo. Simulatque uerò principium hoc cum musculum inte-
git, in [d] duas impares portiones diuiditur, à sese nullo interuallo distantes, sed mutuò incum-
bentium musculorum ritu inuicem hærentes, superior portio aliquandiu carnea perma-
nens, in tendinem quodammodo teretem cessat, insertum exteriori brachialis [e] ossis sedi,
quod pollicem sustinet. Inferior autem principij portio statim, ac aliquousque in anteriora
prorepsit, in [f] duas rursus carneas partes distinguitur, quæ singulæ in tendinẽ finiunt, ac cum
superioris portionis tendine, proprio [g] sinu in radij appendice leuiter inciso insident, pe-
culiariq; [h] ligamento tres simul tendines obducuntur. Postquam uerò inferioris portionis
tendines brachiale superarunt, unus in primi pollicis internodij radicem implantatur, illic in
exter-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

externam ipsius regionem iuxta internum latus finiens. Alter tendo membranoso tantùm nexu primi pollicis ossis lōgitudini adhærens, in secundi ossis radicē exteriori sede, uersus internū latus inseritur, neq; is inibi totus desinit, uerùm ad summū usq; pollicis apicē, secundo et tertio ossibus pertinaciter quoq; adnascitur. Duorū inferioris portionis tendinū alter tantùm, quē nunc enarrauimus, Anatomes professoribus perspectus fuit, unde etiam aliqui attendentes principij continuitati, musculum hunc unum esse tradiderunt, alij uerò quoniam in progressu dirimitur, & unus tendo brachiali, alter uerò, qui ipsis cognitus erat, pollici inseritur, duos hîc musculos constituerunt. Nobis autem integrum esset, trium musculorum loco hunc enumerare, singulos musculos singulis tendinibus ascribentes, quanquam nos opportunius facturos existimo, si duos tantùm enumerauerimus, inferiorem portionem, quæ pollicis ossibus tendines duos offert, uigesimumsecundum in hoc Capite appellantes. Superiorem uerò portionem, quæ brachialis etiam extensioni, & obscuro cuidam radij circumductui secundariò opem fert, uigesimitertij nomine habituri sumus, nisi quia digitorum motibus nō famulatur, in horum musculorum serie illi locum abnegaueris, quòd non incusamus, modò tuum interim placitum, in subsequentium musculorum numero recensendo, memoria non exciderit. Nos enim ac si præsenti Capite enumeraretur, reliquum de digitorum musculis sermonē percurremus, silentio non prætereuntes, in caudatis simijs unicum duntaxat apparere tendinem, qui partim in pollicem, partim in brachiale inseritur, secus longè, quàm hominibus ut plurimùm accidere nouimus. Vigesimo itaque secundo, & quem priùs enumerauimus, uigesimoprimo pollex rectà euertitur, extenditur'ue, quoties utriq; musculi unà contrahuntur, quippe uigesimosecundo duntaxat contracto, pollex obliquè à cæteris digitis abductus extensionem patitur, à uigesimo autem primo ad indicem magis euerti solet. quare etiam integrum est, hos musculos in digitos ad latera ducentium, & etiam in extendentium classem, tu ut fuerit, reponere. In hunc usque locū seruassem decimumoctauum, & decimumnonum, ut iam musculos obliquis motibus præfectos simul enarrarem, nisi uaria illa tendinum iuxta digitorum radices commixtio obstitisset, & nisi decimusoctauus extendētibus potiùs, quàm abducentibus fuisset adnumerandus, deinde huius commixtionis & decimioctaui musculi ductus gratia, necessariò et illum priùs recensui, cuius beneficio paruus digitus à reliquis ualidissimè abducitur, qui ordine uigesimus erat. Ac proinde adhuc reliqui sunt, duo obliqui pollicis motibus famulantes, & alij quatuor, quibus digiti quatuor ad pollicem ducuntur. Pollex enim quum instar alterius manus, reliquis digitis opponi debuit, meritò musculos sibi uendicat, quorum beneficio à cæteris maximè abducitur, & rursus uariarum actionum gratia cōmodissimè indici admouetur. Qui igitur pollicē maximè abducit, atq; in tota serie uigesimusquartus censeri potest, ab anteriori sede ossis brachialis, cui pollex innititur neruco principio, quod statim carneum euadit, enascitur, ac deorsum protensus, secundo pollicis ossi, mēbraneo tendine inseritur. Hic musculus unà cum duobus, primū pollicis internodium flectētibus, quibus iste insternitur, carnosam uolę partem efformat, quæ ad pollicis radicē consistit. Galenus in Libris de Partium usu præsentem musculum, nō admodum uerè in primum pollicis os inseri scriptum reliquit, quū notabili & uera insertione ipsi nō adnascatur, sed duntaxat fibrosis nexibus inualidè hęreat. Verùm non mirum est, Galenum eiusmodi insertionem nos docuisse, quum id scribens, duos musculos primum pollicis os flectentes ignorauerit, ac illos uigesimiquarti musculi partes esse arbitratus fuerit. Musculus iste interioris pollicem euertētium, qui ordine uigesimus secundus erat, actionem excipit, atque ita quàm maximè pollicem ab indice remouet, id priuatim adeptus, quòd inter extremæ manus & cubiti musculos, solus quodammodo liueat, propriæ ipsius, quę crassior est, membranæ gratia. Alter musculus obliquis pollicis motibus seruiēs, ex interiori latere, uersus posteriora tamē, ossis postbrachialis, quod indici præponitur, initium ducit carneum, & secundùm totam eius ossis longitudinem enatum. Musculus iste inseritur carnea implantatione, toti externo lateri primi pollicis ossis, membraneum tendinem radici quoq; secundi ossis porrigens, huius fibræ transuersæ quodammodo sunt, à brachiali ad pollicem ductæ. Vnde etiā huius musculi auxilio pollex indici proximè accommodatur, illoq; musculo pollicem ad exteriora euertentis (qui in nostra serie uigesimusprimus est) actio excipitur. Porrò musculi quatuor digitos pollici adducentes, qui in firmiùs digitos uersus pollicem obliquè adduci, quàm ab illo reduci oportebat, nequaquam ex cubito principium sumunt, sed graciles & teretes sunt musculi, singulis quatuor secūdi musculi tendinibus (qui quatuor digitorum tertium os flectunt) exporrecti. oriuntur enim ex mēbraneo inuolucro, tendines illos, cùm brachialis sinum, & transuersum ipsius ligamentum perrepant, induente. Hinc simul singuli cum singulis tendinibus ad digitos procedentes,

ac inte-

Vigesimumtertium hoc Capite enumeratū, digitorum nō seruire motibus.

Vigesimisecundi & 21 officium.

Sex musculi digitos mouentes adhuc reliqui.

ac interiori tendinis lateri attensi, in digitorum radicem inseruntur, ad internum eorundem latus, uersus interiora insertionem membraneam moliti, ista nanque sede illos inseri decuit, qui in latus ad pollicem, quatuor digitos erant reclinaturi. Præsentibus musculis hoc sanè rarum, perinde ac oculi musculis obuenit, quòd non ex osse aut cartilagine, sed ex membraneo tendinum inuolucro originem sumpserint. Iam si his quoque musculis tuum numerum disciplinæ gratia auxeris, in uniuersum uigintinouem in hoc Capite descripti exurgent, quorum uigintiocto digitorum duces sunt, uigesimotertio interim ad brachiale relato. Porrò mirabitur forsitan aliquis, cur minus musculos quatuor digitos pollici adducentes, & cum qui paruum à cæteris abducit, primo quatuor digitorum ossi dixerim inseri, nulla interim mentione succedentium internodiorum facta, quum tamen Galenus in omnibus digitorum ossibus, secundùm totam illorum longitudinem tendines, membranæ modo inseri cōnasciq; in Primo de Administrandis sectionibus scriptum reliquerit secus, quàm in Libro de Partium usu, ac illo etiam priores Anatomici. Ego nequaquam inficias eo, uti neq; aliquis, qui mihi resecāti astitit unquam, digitorum ossa secundùm longitudinem, è regione insertionis illorum musculorum membranis obduci, uerùm non talibus, quales commemorati modò musculi porrigere deberent. quandoquidem illæ nullum fibrarum genus, secundùm longitudinem excurrens ostendunt, neque parem etiam ductum, cum musculorum ex cubito in exteriorem digitorum sedem insertorum tendinibus retinent. Quinetiam solius primi in quatuor digitis articuli, & primi secundiq; in pollice beneficio, digiti in obliquum aguntur, cuius causa, dum digitorum ossa persequerer, articulationis differentia esse commemorabatur. Si itaq; quispiam eiusmodi membranas, musculorū in obliqua agentiū tendines esse cum Galeno contenderit, frustra eos, & ligamenti tantùm uice secundis & tertijs digitorum ossibus commissos fateatur, oportet. Quòd autem illorum tendines, qui ex cubito procedentes, à Galeno abductionis autores simpliciter enarrantur, toti digitorum longitudini liquidò inseruntur, uehementiùs colligere cogor, eos musculos extensioni etiā præesse. Denuo studiosior aliquis in Galeni Libris uersatus, illumq; contraria de insertione tendinum docere animaduertens opperietur, donec omnes musculorum digitos mouentium insertiones in unum numerum redegero, Galenum in Primo de Partium usu imitaturus, qui eas parum rectè persequitur, quoniam tredecim musculos, qui in extrema manu locati digitorum flexus autores sunt, omittens, falsò secundi musculi tendines, primo quatuor digitorū ossi implantatos tradit. Cæterùm si obiter decimumseptimum in quatuor tendines, digitos extendentes, & decimumoctauum & decimumnonum in binos tendines, qui quatuor digitos à pollice abducant, diuidi concesserimus, & deinde tum in omnes digitorum acies, ut extendentes inseri annuerimus, ut interim illi, qui in extrema manu reponuntur, lateralibusq; motibus priuatim præsunt, ita habeant, uti nos descripsimus, sexaginta omnes ueræ insertiones (non accubitus leues'ue annexus dico) erunt. In primum scilicet pollicis articulum quinque, in secundum septem, in tertium tres, in minimi digiti primum internodium sex, in reliquorum autem trium digitorum prima internodia duntaxat quinque, in quatuor uerò digitorum secundum & tertium internodium tres. Quæ porrò eiusmodi sint insertiones, ipse tecum, ut musculos rursus in memoriam, quasi in epilogum cōtrahas, repetito, atque deinde rursus perpendito, quot uniuersæ essent, si etiam musculi obliquis motibus præfecti, qui in summa manu reponuntur, insertiones in succedentia ossa, quæ in obliquum (nisi secundariò) non aguntur, ex Galeni sententia molirentur, & deinde etiam uigesimisecundi musculi utrunque tendinem, primo pollicis ossi inseri uera insertione admiseris, ut nunc primum pollicis internodium sex admittat insertiones (qui enim pollicem maximè abducit, in primum ipsius os non inseritur) tertium autem pollicis quinque, & secunda tertiaq; internodia indicis, medij, & anularis etiam quatuor, parui autem digiti secundum & tertium internodium, quinque insertiones obtineant, consurgent omnes, septuagintatres. Si etiam ligamentorum beneficio ossibus applicationes (nollem enim cum Galeno insertiones dicere) adnumeraueris, & secundum quinque digitorum internodium una applicatione, & primum quatuor digitorum duabus auxeris, inuenies (nisi me additio fugerit) octuaginta sex, nam primo pollicis internodio tertij musculi tendinem tribuere nequis, quanuis hic numerus adhuc & lati tendinis applicationes sibi uendicare possit, ut tria quatuor digitorum, & duo pollicis internodia, adhuc una augeantur commissione, numerusq; nonaginta octo constituat. Quem si ad utramque manum conferens duplicaueris, quot numeris, centum & octodecim Galeni ἐκφύσεις & προσφύσεις modò superasti?

Ex uigintinouem descriptis musculis, 28 digitorum motibus famulari.

De tendinum insertionibus nonnulla.

Musculorū insertionū collectio.

Lib. 1 de Vsu partium.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

DE MVSCVLIS MOTVVM BRACHIALIS OPIFICIBUS. Caput XLIIII.

Brachialis motus. Primus musculus.

CVM brachiali reliqua summæ manus pars flectitur, ac extenditur, deinde etiam obliquo (ut uocamus) motu in utrunque latus agitur, idque quatuor musculorum beneficio. Quorum[a] primus ex[b] interiori humeri tuberculo[c] principium ex carnea neruea'que substantia mixtum assumit, hinc totius ulnæ longitudini adnatus, & semper in progressu ab ipsa principij sui robur assumens, atque hoc præcipuè in superiori ipsius sede, non procul ab articulo cubiti ad humerum. Exporrigitur autem hic musculus inferiori lateri musculorum,[d] qui ex cubito enati digitorum flexionibus præsunt. unde etiam internam ulnæ sedem[e] magna ex parte amplectitur, quemadmodum & medium quoque sedis ipsius inferioris, toto ferè ulnæ ductu occupat, quo scribẽtes innitimur.[f] Reliquum autem inferioris illius ulnæ sedis, quod exterius est,[g] alius musculus sibi uendicat, quem ante paruum digitum postbrachiali insertum, huius extensionem moliri audies. Duo enim illi musculi inuicem fibrosis nexibus ualidè hærentes, uelut stratum quoddam & puluinar, quo commodè totum cubitum inniti sinimus, efformant. Cæterùm primus hic musculus, quum ad ulnæ usque finem prorepsit, paulò ante cubiti cum brachiali articulum, in[h] ualidum, & quodammodo teretem cessat tendinem, carniformi semper substantia ad brachiale usque auctum, qui dum articulum transcendit, prorsus excarnis est, ualidissima insertione, inferiori[i] quarti brachialis ossis sedi implantatus, quod nõ immeritò rectum cartilaginosumque appellatũ, ac[k] unico tantum ossi commissum, in Primo libro dicebatur. Præsens tendo, quà ulnæ appẽdice articuloque brachialis suffulcitur, peculiare ligamentum, quod ipsi transuersim obducatur, nullum exigit, sed cõmuni omnium musculorum membrana, quæ ligamenti uice est, quamque inter manus ligamenta etiam recensebimus, circundatur, & perquàm ualidè brachialis cum cubito articuli ligamentis connectitur.

Secundus. [l] Secundus brachiale mouentium musculus, ex interiori quoque humeri tuberculo exoritur, illius, quem nuper commemorauimus, capiti proximus, & unà cum illius quoque capite infra-tum obtinens[m] caput eius musculi, qui internæ summæ manus cuti dilatescentem exporrigit tendinem. Secundus itaque musculus, ab interno humeri tubere[n] enatus, obliquo ingressu ad elatius[o] primi digitos flectentis musculi latus contendit, ipsi magna ex parte instratus, & radio exporrectus.[p] Ante brachialis autem radicem in exactè teretem degenerat tendinem, qui simulatque brachiale ad pollicis radicem[q] cõtigerit, incuriosè illum secantibus, ibidem brachialis ossibus inseri putatur. Verùm ubi[r] musculus ab indice pollicem abducens, unà cum duobus primum pollicis internodium flectentibus, à brachiali liberatus fuerit, hic brachialis musculus conspicietur internam brachialis sedem præterire, atque latescens in postbrachialis[s] ossis, quod indici præponitur, radicẽ inseri, internæque transuersi hĩc[t] ligamenti sedi ualidè adnasci. Duobus

Tertius. internis alij duo externi respondent,[u] unus ab[x] exterioris tuberculi humeri radice principium capit, ad latus eius[y] musculi, qui Galeni suffragio minimum digitum, & anularem à pollice abducit, nostro autem, præcipuus extensionis minimi digiti autor est. Siquidem plurium ex eo tuberculo certa serie prodeuntium capitum, hic brachialis musculus, humillimam & ulnæ proximam sedem obtinet, unde etiam & ex[z] posteriori ulnæ processu, qui humero adarticulatur, hic musculus principiũ ducit, illi instratus[a] musculo, qui hinc quoque originem sumens, radium adit, illum in supinum acturus. Hinc itaque tertius brachialis musculus[b] prodiens, humiliorem exterioremque ulnæ regionem amplexatur,[c] inter primum brachiale flectentium, & quem nos paruum digitum extendere proposuimus, exporrectus. Quando uerò brachiali appropinquat, in teretem finit[d] tendinem, qui sinui in appendice ulnæ ad processus stilum imitantis internum latus exculpto, innititur[e] transuerso ligamento, quod unicum ulna proprium nanciscitur, obductus. Quum primùm ligamẽto superato, brachiali superuehitur, latior factus

Quartus. postbrachialis[f] ossi minimum sustinenti, non procul à brachiali inseritur. [g] Alter exteriorum, qui ordine quartus est, latiusculo[h] principio longè supra exterius humeri tuberculum enascitur, ubi humerus uelut in oblongam[i] acutiem prominet. Hinc carnosus, & longa utcunque linea prodiens, radio insternitur, & propter illius longitudinis medium, in robustum degenerat[k] tendinem, qui bicornis bipartitus'ue statim ab ortu uisitur, utramque partem paulo minùs toto teretem gerens, est enim nonnihil latior, quàm profundior. Hæ partes aut tendines & si inuicem dirimantur, non tamen digno notatu interuallo dissiti, rectò tramite radio exporriguntur, ad illius appendicem iuxta brachiale cõtendentes. quò quum peruenerint, inuicem iam magis magisque, sed non tamen insigniter seiuncti, illis priuatim exculpto[l] sinui incumbunt,

& com-

& communi ipsis & illi[m] musculo, qui pollicem uersus indicem euertit,[n] ligamento circundantur. Quod deinceps superantes, ac magis tum quàm prius, inuicem distantes, in postbrachiale amplis insertionibus[o] implantantur. unus enim in radicem ossis indicem sustinentis, alter uerò in radium eius cui medius innititur, insertionem tentat. Quartus hic musculus unà cum tertio, brachiale, si ambo tendantur, extrorsum reflectunt, extendunt'ue. Atque his auxiliatur[p] musculus, quem brachialis ossi, quo pollex sustinetur, inseri tunc docuimus, quum digitorum duces recensentes, hunc musculum in tota serie uigesimumtertium nominaremus: & ut his duobus brachiale extẽditur, ita etiam duobus interioribus seu primis idem pulchrè flectitur. Dein eisdem musculis, quibus brachialis flexio extensioque concreditur, brachiale ad latera quoque ducimus.[q] Si enim interior musculus, & exterior, qui indicem spectant,[r] reliquis duobus laxatis contrahantur, brachiale introrsum atque ad interius latus agetur. At si his laxatis, alij duo qui minimum respiciunt digitum, tensi fuerint, ad exteriora in latus brachiale mouebitur. Constat itaque Naturam admodum industriè, duos musculos flexioni, & totidem extensioni præfecisse. Quandoquidem si uni flexionem commisisset, neque is certæ articuli totius, neque firmæ flexionis dux fuisset, imò promptè circũuersatilis laxaque. ut uerò nunc habet, firma prorsus ac tuta perficitur flexio. Ad hæc præter flexionem & extensionem, brachiale alijs indiguit motibus, ac proinde alios creari tendines operæpretium esset, qui ad latera motuum opifices haberentur. Sed nunc demum, quum duo flectunt, & duo extendunt, ilico quidem & obliquos brachialis motus adepti sumus. Cæterũ præter hos quos brachiali tribuimus motus, Galenus ipsi in pronum ac supinum uersionẽ adscripsit, peculiarem ab ea, quam secũdariò manus extrema, radij beneficio sortitur. Mihi nullum extremæ manus aut brachialis quiescente radio, in pronum supinum'ue motum perfici, hactenus percipere licuit.[s] Deinde radij sinus, cui brachiale inarticulatur, oblongus est, & ipsum quoque brachiale, quà sinui imponitur, oblongum quoque, neque ut humeri, aut femoris superius caput, rotundum uisitur, adeò ut eiusmodi ossium articulus consurgat, qui ad motus in gyrum prorsus ineptus existit. Adde, quam nos primi obseruauimus, neque perfunctoriè perpendendam[t] cartilaginem, quæ à radio pronata, brachiale & ulnam, instar interstitij cuiusdam mediat, ostenditque totam brachialis ad cubitum articulationem propemodum soli radio ferendam esse acceptam. quod ne in puncto quidem citra dictæ modò cartilaginis interuentum, brachiale contingit. Non enim audiendus est Galenus in Libro de Ossibus, in quo[u] processui styli imaginem exprimenti nimium fauens (ne dicã Naturæ opera destruens) præter omnem rationẽ, illius processus beneficio, manum extremã in latera obliquaque agi protulit. parum attendens, si eam processus ille, quam ipsi tribuit, cõstructionem obtinuisset, non solùm motui, in latera non iuuaturum, imò tanquam palum aliquem prorsus præpediturum: quanquam rursus alibi illum ad proprios manus in pronum & supinum motus cõducere, uideatur docere. At quum nullum eiusmodi motum, nisi radij ope, & secundariò in manu expendere ualeo, præter animi sententiam musculos, quibus illi motus celebrentur, ementiri nequaquam uisum est. Galenus tamen ut & hos motus brachiali præbet, sic quoque quatuor enarratos musculos illorum autores esse contendit, prout hic nimirum ille'ue contrahatur, aut quiescat. cuius sententiam si non oscitanter perpenderis, hæc illum finxisse, imaginatumque citiùs, quàm in resectione perspexisse (ut alia in Libris de Vsu partium pleraque) animaduertes.

Musculorũ manus.

Brachiale proprio motu in supinum & pronum non agi.

Lib. de Partium usu.

Libris de Vsu part.

DE MVSCVLIS RADIVM PRONVM ET supinum constituentibus. Caput XLV.

DVMMODO in præsenti memineris eorum, quæ[a] de radij ad rotundum humeri capitulum articulo,[b] & brachialis rursus cum radio,[c] radijque & ulnæ inter se commissuris, superiori Libro tradidimus, nunc mediocri negocio percipies, qua ratione radius à proprijs tractus musculis, quiescente interim ad humerum ulna, in pronum supinum'que circunducatur, & quo'nam pacto radij auxilio, extrema manus eosdem motus necessariò sequatur. Quando itaque radius ulnæ & superiori ipsius & inferiori extremo articulatur, ac secundùm reliquam longitudinem duo illa ossa inuicem distant, operæpretium fuit & in prioribus ac posterioribus radij regionibus, musculos, qui illum mouerent, extrui. Sunt autem hi quatuor, duo quidem superiori radij extremo subseruientes, reliqui autem duo inferiori: atque ex his duo internam cubiti sedem, alij duo externam occuparunt. interiores radium in pronum mouent, exteriores eundem ad supinum conuellunt.[d] Interior, qui

Quatuor radium peculiariter agentes musculi. Primus.

d 2 radij

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

radij partem brachiali proximam mouet, secundùm ulnæ longitudinem, ex tota amplexa dine interioris ipsius sedis enascitur, qua brachiali proxima est. hinc carneus, ad interiorem radij regionem transuersim procedit, ipsi carneus adhuc insertus. Habet itaque musculus hic, si cum reliquis secundùm cubiti longitudinem expansis conferatur, fibras transuersas, excelsa nimirum in radium rectà conscendentes. Neque hic musculus, ut usum est dissectionis Professoribus, radium ulnamq; intercedit, sed secundùm cubiti amplitudinem, totam interiorem radij ulnæq; sedem complectitur, & ad amussim quadratus est. Tantam enim obeinet longitudinem, quanta est latitudo interioris cubitiregionis, quam simul cum radio ulna constituit. deinde tam latus uisitur, quàm longus. ad hæc omni ex parte carneus, & in ipsius medio spissus extuberansq; obseruatur, instar puluinaris ipsum transcendentibus ad digitos' tendinibus substratus. Huius musculi fibræ, radij partem quæ brachiale spectat introrsum trahentes, radium in pronum adigunt. ' Exterior musculus contrarij motus autor, huic neque situ neque figura respondet. Si enim Natura in exteriori sede eiusmodi carneum musculum constituisset, cubiti pars brachiali præpolita, minimè leuis, carnisq; expers manssiset, neque commodè tot musculorum tendines huc reponi potuissent. Proinde quum exteriorem interiori parem effingere nequiuit, ualidioriq; motu hunc, quàm interiorem, radium ducere oportuit, breuissimo per cubitum expansorum musculo, qui interior est, longissimum omnium qui cubitum perreptant, Natura oppositi, quantum scilicet ad musculi uentrem, & longiorem carnis ductum attinet. Alias namque perperam illum omnium longissimum esse Galenus dixisset, quum plerique ad digitos protensi, simpliciter multo longiores sint: neque id fortassis solùm tendinum gratia, sed si quis diligenter omnes perpendat, uentris quoque. Ab externa itaque humeri regione elatius, quàm ' musculi bifido tendine brachiale extendentis caput consistit, huius radij musculi principium educitur: quod quia secundùm humeri longitudinem latum nascitur, carneumq; est, longè supra exterius humeri ' tuberculum ' incipit. Musculus hinc deorsum expansus, & latus ualidusq; apparens, radio insternitur, superiori lateri musculi bifido tendine brachiale extendentis conniguus. Vbi uerò ad radij finem, cui brachiale coniungitur, peruenit, in exactum finit ' tendinem, qui membranæ modo latescens, radij appendeis superiori ' regioni inseritur, quadantenus in interiora productus. Musculus iste inferiorem radij partem, quæ brachiali cõmittitur, in exteriora trahens, radium supinũ efficit. Cæterum musculi, superiorem radij finem humero proximum in pronum supinumq; dicentes, in hunc modum habent. ' Interior ex interioris humeri tuberculi radice, ' & ex interiori ulnæ latere, quà humero articulatur, carnoso ualidoq; principio enascitur. ' hinc admodum obliquè interiorem radij sedem cõscendit, carnea insertione ante medium ipsius longitudinis insertus. Acarnea hac insertione, neruea implantatio ad medium usq; radij longitudinis exporrigitur, radiiq; superiori regioni hîc ualidissimè inseritur, peculiarem inibi in radio ' asperitatem, cui inseratur, sibi uendicans. Musculus iste, quoties contrahitur, introrsùm radium ducens, illum cõstituit pronum. ' exterior, qui peculiarium radij musculorum quartus est, ductu figuraq; nunc dicto propemodum par, enascitur ab exteriori articuli cubiti regione, ab articulũ circumdante ligamento, ualidè etiam ex ulna in posterioris sui ' processus, quem ἀγκῶνα Græci uocant, externum latus, principij sui portionem sumens. Hinc ad radium in priora cõscendit, & radio propter interioris musculi insertionẽ ' applanatur. huius tamen insertio non æquè atq; interioris neruosa est, neq; adeò in radij longitudinẽ producitur. Attamen ductus breuitas hos duos, ut & primùm, qui ad brachiale habetur, exactio tendine destituit. Musculus itaq; quem postremò recensui, superiorem radij partem extrorsum obliquè conuellens, radium ad supinum adigit. Cõstat igitur totũ radij os, internorũ musculorũ beneficio pronum, exteriorũ autem supinum effici: ac deinceps radij ope, summã manum eosdem motus ostendere.

Lib. 1 de Administ. sectio.

Secundus.

Primus de Administrandis sectio.

Tertius.

Quartus.

DE MVSCVLIS CVBITVM FLECTENtibus & extendentibus. Caput XLVI.

QVEMADMODVM radius sui cum humero articuli beneficio pronus supinusq; constituitur, ita quoque ' ulnæ cum humero articulus apposititiumè cubiti totius flexioni extensioniq; famulatur, & interim radius in eum modum humero est articulatus, ut simul cum ulna ad humerum flecti extendiq; queat. Musculi uerò horum motuum duces, si in maximum redigantur numerum, duo flexionem, & tres extensionem perficiunt. si autem ad minorem referantur, aut duo, aut unus, erunt extendentes: duo tamen, utcunque numeraueris, flectentes. In canibus & caudatis simijs necessariò tres semper

Cubitum mouentes musculi sunt 5. aut 3.

per extendentes recensentur: quorum etiam descriptionem ilico, atque hominis musculos enarrauero, subiectam, quo accuratius Primi de Administrandis sectionibus Galeni libri calcem assequaris. Atque hos ea tamen tradam lege, ut omnia de cubitum mouentium musculorum figmenta Secundi de Vsu partium libri, non cogar recensere. quandoquidem quum ueram illorum musculorum naturam didicens, abundè (si modò ueritatis cum Galeno studiosus fueris) ea tuo Marte reselles, stupens proficiò, qua ratione eiusmodi sensui repugnantia Galenus posteris prodiderit, ac postea etiam sectione peritior factus, non recognouerit. ' Primus flectentium, duobus ualidissimis & mutuò distantibus enascitur principijs: ' unum quidem exactè nerueum, & ad amussim teres exoritur, ab eminentiori ' parte ceruicis scapulæ, seu ex superiori ipsius acetabuli supercilij sede. Hoc sub ' ligamentis humeri articulum continentibus, & huic principio transuersi instar ligamenti obductis, super humeri caput in anteriora procedit, ' sinuq; uehitur, ipsi in prioribus capitis & ceruicis humeri regionibus priuatim cælato. ' Alterum prioris musculi principium, à radice interioris ' processus scapulæ, quem anchoræ comparamus, duplex quodammodo enascitur, non quidem distanciam, sed duplicem substantiæ speciem exprimens, & dicto nuper ' principio (& si Galeno secus usum fuerit) multò latius. Principij enim ' pars, ab apice processus initium ducens, exactè, ut exterius musculi principij, neruea est & crassa, & propemodum teres: ' pars autem huic continua, ac ex reliqua processus sede prodiens, carnea lataq; usitur. Neutrum istorum principiorum, statim ab exortu deorsum tendens, humeri ossi adnascitur. Verùm aliquantulo sub humeri capitis ceruice, ubi ambo " inuicem coirura unum efformare musculum incipiunt, carnosa pars interioris principij, ab interno scapulæ processu enata, humeri ossi lata & utcunque carnea insertione adnascitur, priuatam ossis ' asperitatem, cui apè committatur, nanciscens. Consistit autem hæc asperitas ad radicem eius " sinus, quem externo musculi præcentis capiti incisum diximus. Eiusmodi insertio adeò ualida interdum mihi apparuit, & carnosa illa interioris principij pars adeò procera uisa est, ut proprium musculum à scapulæ interiori processu in humerum nasci arbitratus fuerim, qui brachium etiam attolleret. Postquam uerò hic anterior cubitum flectentium musculus, ex duobus illis efformatus principijs, hanc insertionem in humerum molitus est, ab humero iam abscedens, & ad amussim tereti carnosiq; " musculi effigiem, ante resectionem in macilentionibus & musculosis conspicuam præferens, alium conscendit ' musculum, ipsi toto progressu subtensum. non amplius enim, uel puncto etiam, primus hic musculus, humerum seu brachij os contingit. Cæterùm paulò supra cubiti articulum, ' neruosior excarnisq; redditus, in robustum & crassum, & ad amussim teretem finit tendinem, qui articulo expansus, & subdito ipsi musculo suffultus, in interiorem radij partem, modicè latescens ' inseritur, nonnihil & articuli ligamento adnatus. Vt uerò commodior tendinis in radium efficeretur insertio, iam antea ' latum, & modicè prominentem, inæqualemq; admodum in radij superiori fine processum extrui diximus. Atque hæc primi musculi est series, hoc sibi cum alijs quibusdam proprium uendicantis, quòd huidus comperiatur. ' Secundus musculus huic succumbit omnino carneus, & nusquam insigniter neruea ostendens substantiam, præterea longè primo musculo breuior, multoq; iuxta humiliorem ipsius ' sedem latior existit. Ex humero enim ea sede principium ducere incipit, ubi infima musculorum brachium mouentium fit ' insertio, quam attollens brachium musculus cum illo qui brachium pectori admouet, molitur. A latere nanque exteriori insertionis brachium attollentis musculi, secundus hic musculus carneum ' principium ab humero sumit, quod acutum est, & sensim deorsum obliquè in priora humeri tendens, secundùm attollentis musculi insertionis formam (quæ transuersa est) dilatescit, a cab exterioribus introrsum modicè uersus inferiora declinat. Quũ autem principium id, ad intimum insertionis brachium attollentis musculi latus proreptit, ' sursum denuò ad internum insertionis latus modicè repit, nõn adeò altè conscendens, atque iuxta externum ipsius latus enascebatur. Propter medium igitur longitudinis humeri secundus cubitum mouentium musculus enascitur carneo latoq; principio, quod " bicorne est, & in sui medio obtusum exprimit angulum. Quandoquidem principij exortus, linea ab externo latere humeri in anteriora deorsum obliquè fertur, & hinc ab anteriori parte sursum obliquè, uersus internum humeri latus ducitur, adeò ut unum principij cornu in externo humeri habeatur latere, alterum uerò in interno, & angulus in antica humeri sede consistat. Porrò si præsens obliquæ huius lineæ ductus, illaq; duo principij cornua tanti æstimes, ut duplici principio posteriorem hunc musculum cum nõnullis Anatomicis enasci dicas, nunc ne uerissimè, & multò aliter quàm ipsos, huius musculi initia enarrasse putato, atque mihi u-

Primus flectentium.

Lib. 1 de Administ. sectio.

Secundus, seu flectentium posterior.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica*. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

nius principij loco duo, quæ ponis, principia haberi finito, ne omnibus latis musculorum exortibus, præter morem plura principia cogar asscribere. Nisi enim id mihi donares, omnia lata musculorum principi ageminanda, aut si cum hoc secundi musculi principio cōferantur, pleraq; principia etiā decuplanda præter omnem rationē forent. Præsens itaq; musculus hoc enatus principio, sensim crassior carnosiorq; efficitur, deorsum rectà protensus, & humero ualidissimè adnatus, ex ipsoq; exortus sui robur toto descensu tantisper assumēs, quousq; cubiti articulum cōtingat, quem [c] sua amplitudine carneaq; substātia in tota anteriori sede integens, ualidissimè articuli ligamento, & anteriori ulnæ ac radij sedi, ampla implantatione inseritur, sua sede, qua articulum transcendis, montis speciem appositissimè repræsentans. Cæterùm ut huius musculi ductus recto perficitur tramite, ita quoque prorsus rectas exigit fibras, quemadmodum & primus, quem nulla ratione huius subiecti fibras instar X literæ decussatim incumbere ausim asserere. Et quantùuis accuratè horum musculorū functionē intueor, haud aliud colligo, quàm utrumq; rectissimæ cubiti flexionis autorem esse, siue ambos unà, siue seorsum singulos duntaxat contrahi ponamus. & cur, quæso, Galeni dissectionis professorū principis gratia, quas nunquam conspicimus, cubiti flexiones nos decet cōfingere? Vt scilicet cubitum rectà, & deinde in alterum latus inclinantem, flecti dicamus, ut primùm utriusque musculi simul rectam flexionem, ac insuper singulis priuatim ad latera flexionem tribuamus, quando Galenus sibi non constat, utrí nam musculo, in internum latus, an in externum, flexionis munus assignari debeat. Aliter enim longè in Libris de Humani corporis partium usu, atque in Libris de Administrandis consectionibus, de horum musculorum dignitate usq; sentit. In his nanque posteriorem musculum cubiti flexionis in exteriora inclinantis autorem esse censet, anteriorem uero flexum moliri tradit introrsum uergentem. In illis autem, musculum anteriorem introrsum magis, posteriorem uerò extrorsum magis flectere scriptum reliquit. Verùm non ignoro, quum hæc perpendis (si modo ueritatis amator discendiq; cupidus sis) te cubiti flexionem sedulò moliri, atque quum digitos summo humero adducis, arbitrari rectam flexionem effici: quum uerò ad clauiculam pectorisq; ossis summum, extremam manum ducis, in externum latus flexionem fieri: dum autem uersus scapulam digitos agis, in externum latus inclinantem cubiti flexionem celebrari. Ac proinde unà mecum Galeno nimium fidens colligis, ipsum rectissimè has flexionis species proposuisse, etiam si interim in enarranda musculorum functione, sibi in commemoratis modò libris haudquaquam consentiat. Cæterum iam paulo pòst secus autumabis, quando humeri quoque in scapulæ acetabulo motum unà expenderis. Conare igitur nudis alicunde ascitis ossibus, ab omni circunductu tuum ipsius brachium immotum seruare, atque tunc demum stude in eodem brachij situ diuersam cubiti flexionem moliri: quam si tunc obseruaueris, tempus erit fibrarum decussationem seu intersectionem, & diuersum cubiti flexionis opificum musculorum ductum cum Galeno (etiamsi tale quid nihil sit) comminisci. Porrò quum præter rectissimam flexionem aliam nullam fieri conspicies, summi rerū Opificis solertiā encomio celebrabis, quòd huic motui duos ualidissimos præfecerit musculos, quia illum ualidum & ad plurima utilem homini futurum cognosceret. Atque huiusmodi rectissimos duntaxat motus in omnibus articulis, qui uerè mutuò ingressu, quem γίγγλυμον appellamus, committuntur, obseruabis. Quomodocunque enim quemlibet quatuor digitorum moueris, nunquam secundum & tertium internodium primario motu in latus aut flecti, aut extendi intueberis. Pariter etiam neque tibiam, & si Galenus coxendicis articulo deceptus, illi diuersos, & impensè obliquos motus assignauerit. At de tibiæ motu suo agemus loco. nunc enim ad ulnę cum humero cōmissuram reuertendū est, quæ mutuo ingressu (si modò totius corporis alia quæpiam) perficitur: ut interim de radij ad humerum connexu nihil afferam, qui omnino ne introrsum cubitus flecti posset, uel solus prohiberet. nisi fortè quis Galeno nimium deditus, externum humeri capitulū instar laxi cuiusdam tumoris esse contenderit, ut scilicet in flexione, quæ extrorsum perficeretur, radio tanquam digito cederet, & denuo quum introrsum cubitus flecteretur, humerus nō amplius compressus extuberaret. Quæ modò de flexione dixi, eadem de extensione proposita arbitrator: quam & si uarijs modis experiri queas, nullo tamen melius cubitum ne tantillum quidem in latus agi animaduertes, quàm si exactè protensum, uel pilo in alterum latus dimouere frustra conatus fueris. Inter cubitum extendentes musculos, [d] primus ualido latoq; & neruoso prorsus principio, [e] ex humiliori scapulæ costa non procul ab eiusdem ceruice exoritur, peculiarem illic unde prodeat sinum obtinens. Cæterum principium id paulo pòst exortum carne adaugetur, musculumq; constituit, qui rectà deorsum ad internum latus posterioris sedis humeri fertur, illi non nisi magno satis sub ceruicis ipsius interuallo firmiter adnatus. Iuxta inferum

> *Primi & 2 musculorum munus.*

> *Lib. 3 de Vsu part. & 2 de Admi. sectio.*

> *Extendentiū primus.*

nanq;

nanque sedem insertionis [f] musculi brachium ad spinam uersus inferiora trahentis, iste cubitum mouens musculus primùm humero connascitur, aut potius [g] alia ex humero inibi enata carnosi musculi pars, ipsi commiscetur, quemadmodum caudatæ simiæ & canis musculi manifestò arguunt. In his nanque musculus, qui ab inferiori scapulæ costa enascitur, ab illo qui hîc ex humero prodit, omnino distinguitur. Carnosa igitur explantatione primus noster musculus adauctus deorsum rectà fertur, medio interni lateris humeri & medio posterioris sedis humeri tantisper adnatus, dum partim carneus, partim nerueus, amplissimè in internū latus [h] posterioris ulnæ processus inseratur, in descēsu semper ab ea quam dixi humeri sede ad finem usq; ipsius, humero adnatus, ac ex ipso principij robur assumens. Integrū itaq; est, in homine hunc musculum uniuersum, aut unum dicere, aut duos: ut [i] unus quidem à scapula enascatur, [k] alter autem ab humero, qui cum illo cōfunditur, cui scapula principium præbet. At Galeni nomine, quum in caudatis simijs duo manifesti apparent, duos illos in præsentia ponamus. [l] Tertius igitur extendentium, qui in uniuersa cubiti musculorum serie quintus censebitur, à posteriori sede ceruicis humeri, ad capitis ipsius radicem neruosus [m] enascitur, & sensim rectà deorsum descendens, & externam sedem posterioris humeri regionis occupans, carnosus euadit, & pertinacissimè humero adnatus ab ipso principij sui uigorem mutuatur. [n] Priusquam uerò medium longitudinis brachij hic musculus superauit, duobus nuper dictis ita commiscetur, & cum ipsis adeò coit, ut nullo prorsus pacto in hominibus discerni queant, nihilq; aliud quàm unum ex tribus effici musculū asserere possis. Quamuis interim tertius musculus suum quem à principio obtinebat ductum obseruet, atque ualidissimè in externum latus posterioris ulnæ [o] processus partim carneus, partim nerueus inseratur. Atque ita tribus his musculis mutuò coēuntibus, totus ille posterior ulnæ processus amplexatur, in sui sedis inferiori parte, cui innitimur, neruosiorē insertionis partem, quàm in lateribus, & superiùs exigēs. Mutuus enim ille musculorum concursus, ac ueluti ex omnibus unus efformatus musculus, in posteriori sede admodum liuidus cōspicitur, tanto neruosior euadens, quāto ulnæ processui propiùs accedit. Vtcunque uerò inter se musculi hi concurrant, nullus tamen ab initio inceptum fibrarum ductum deperdit, sed rectæ omnes deorsum, nusquam implexæ, neque sese decussatim intersecantes feruntur, & eandem omnes functionem obeunt, qua cubitum in neutrum latus inclinantem extendunt. Liquet igitur tres hos musculos unius loco recenseri posse, qui ex tribus conformatus esset principijs, aut duorum, si uidelicet primum & secundum unius loco habueris. At in caudatis simijs & canibus fieri id nequit. nam his animalibus perinde ac equo, & boui, & alijs plerisque, quæ anterioribus cruribus innituntur, atque in ingressu ualida extensione cubiti indigent, tres obtigerunt musculi egregiè conspicui, præter unum gracillimum in caudatis simijs à scapula ad ulnam porrectum, & penitus à Galeno prætermissum. Quum interim canibus unicus tantum flexionis autor adsit, ut sanè simijs duo, illis prorsus similes qui in homine uisuntur, nisi quod posterior nonnihil posteriùs ab humero in simijs procedit, & neruosior in ipsa insertione conspicitur. Cæterùm simijs exteriorum primus ex scapulæ humiliori costa, ut hominibus, oritur: sed duo principia mox inuicem coēuntia obtinet, & deorsum tensus, carnosusq; admodum redditus, nulli connascitur musculo, sed paulò supra cubiti articulum extenuatus, nerueusq; factus, internæ sedi posterioris ulnæ processus inseritur. Secundus huic subiacet, & ubi homini secundus enasci dictus est, exoritur, toti humeri longitudini tantisper adnatus, quousque ualida insertione mediæ, & posticæ processus ulnæ sedi inseratur. Tertius, ut in hominibus, ab humeri ceruice principium ducit: inde carnosus euadens, & nulli musculo, præterquam fibrosis nexibus, hærens, in exteriorem sedem posterioris ulnæ processus implantatur. Atque hi sunt musculi, quos post scriptos de Vsu partium libros Galenus diligenter secuit: quamuis obscurè interim, ne ipsius errorem animaduerteremus, nobis in libris de Administrandis sectionibus eos expressit, non passim libros de Vsu partium, quos iam olim Boëthio dedicarat, reformaturus. Quanquam tamen suo exemplari, quod postea ad posteros demanauit, illum nonnullas lineas inseruisse certò colligo. at in cubiti motus ducum enarratione, in libris de Vsu partium nihil sub incudem reuocauit. Quæ omnia ostensurus sum meis in Galeni Anatomica annotationibus, iam pridem non infœliciter cœptis, ac seorsum aut cum Galeni libris multo quàm antea emendatioribus aliquando cudendis.

> *Carnosa pars qua primus extendentium augetur, quam seorsum constituere licet.*

> *Lib. 1 de Admi. sectio.*

> *Tertius extendentium.*

> *Quomodo in canibus cubiti agētes musculi habent.*

> *In Galeni Anatomica Annotationes.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

DE MANVS LIGAMENTIS. Caput XLVII.

Cuiusmodi in manu sint ligamenta.

MANVM Hippocrates appellauit, quicquid à scapula ad extremam usque digitorum aciem protenditur, cuius nunc ligamenta nobis enarranda ueniunt. Horum igitur alia inuicem ossa colligant, alia subditis corporibus munimenta exstāt, instar tunicarum musculis obducta. Alia ad hæc, tendines in suis finibus ita continent, ut quocunque modo tracti fuerint, sua sede ne tantillum quidem uagari queant. Porrò tendinum inuolucra, abunde priùs explicaui, quum singulis tendinibus per brachiale, & uolam ad digitos reptantibus obductas dixi membranas, mucore quodam imbutas, & ligamentorum ritu tendinibus obductas.

Ligamenta musculorum modo tendines continentia.

Quæ uerò subditis corporibus munimēta, & ne ex ipsorum cauitatibus declinent uincula censentur, transuersa sunt ligamenta, tendines in suis finibus continentia. Sunt autem huius generis in manu quàm plurima. Siquidem uniuersæ interiori sedi quatuor digitorum unum exporrigitur, & pollicis etiam secundo & quasi tertio internodio unum eius generis expanditur. atque hæc omnia eundem præstant usum, quo tendines digitos flectentes amplexantur, & anuli modo cōtinent. In interna brachialis regionē unum conspicitur, omnes digitorum tendines, qui hàc prorepunt constringens. atque hoc latum est, & cæteris omnibus huius generis robustius, sed interim neque postbrachiale, neque cubitum contingens. Cæterùm in externis cubiti partibus quà brachiali articulatur, sex transuersa ligamenta sese offerunt, quorum beneficio tendines in ossium finibus reseruantur. At hæc, si in superficie tantùm spectentur, unicum esse uidebuntur, totius cubiti latitudini expansum, quod dissectum sex spectandos offert anulos, transeuntibus tendinibus obductos. Vnde etiam id in sex ligamenta, perinde ac cæteri Anatomici, distinguimus, non sanè quòd omnia ipsis cognita fuerint (nam Galenum duo latuerunt) sed quòd ipsi hic tot ligamenta recensuerint, quot reperiēre anulos.

Lib. 1 de Admini. sectio.

Primum ex ulna in radium procedit, atque ad communem ulnæ radijque sinum refertur, quod non tendinibus, digitos quatuor extendentibus (ut Galenus non rectè arbitratur) obuolutum est: at illud sibi peculiare uendicat is musculus, quem ipse paruum & anularem à reliquis abducere tradidit, nos uerò paruū digitum præcipuè ab illo extendi asseruimus. Secundum ad externum primi ligamenti latus repositum, soli ulnæ illique musculo peculiare est, qui ante paruum digitum insertionem tentans, brachialis extensionis opifex censetur. Tertium ad internum primi ligamenti latus habetur, solique radio proprium est, eos amplectens tendines, qui Galeni suffragio quatuor extendunt digitos. Quartum ad internum latus tertij positum, angustissimum efficit anulum, ut & tendo, quem transmittit, gracilis est. ille enim à musculo procedit, qui indicem & medium à pollice deberet abducere. Quintum bicorni tendini, quo brachiale extenditur, & illi qui pollicem uersus indicem euertit, uiam largitur: quanquam interdum pollicis musculo priuatum quoque ligamentum obducatur, adeò ut septem tunc ligamenta in externa cubiti sede reponantur. Alioquin enim sextum tres tendines transmittit, quorum unus brachialis ossi ante pollicem, alter primo pollicis ossi, tertius autem secundo & tertio inseritur. Sanè & hos tendines, quam hæc ligamenta ad amussim perpendimus, singulos sua ligamenta sortiri, non semel obseruauimus.

Membrana musculis obnata.

Præter hæc ligamenta, per uniuersam cubiti longitudinem, omnibus musculis ualida membrana obnascitur, musculos inuicem committens, atque ne sua sede illi dimoueantur, atque inter sese implicentur, transuersi alicuius ligamenti ritu cōtinens, cuiusmodi etiam in tibia haberi audies omnibus illic repositis musculis eleganter obductum. Quam itaque & huius membranæ ligamenti ue naturā inter dissecandum ad amussim didiceris, id quoque in transuersorum ligamentorum classe reponito: quanquam non laxè, sed pertinaciter musculis adnascitur, propriæ musculorum membranæ modo.

Ligamenta ossa inuicem committentia.

Ligamenta quæ ossa inuicem colligant, in omnibus sunt articulis, nullam (nisi paucissima) peculiarem naturam à cæteris articulos ambientibus ligamentis sortita. Membraneis enim & articulum solum circundantibus ligamentis digitorum nectuntur internodia. Postbrachiale autem brachiali, ualidis ligamentis per exteriora etiam ductis colligatur. At postbrachialis ossa, quà mutuò in ipsarum radice inter brachiale se spectant, cartilaginis naturam referentibus ligamentis inuicem committantur, quæ non orbiculatim ossa tantùm ambiunt, uerum & in ipsorum medio habentur, quà, ut diximus, ossa se inuicem respiciunt. Brachialis ossa ualidissimis ligamentis cartilaginis naturam referentibus, simul unita hærent, atque hæc ligamenta ipsis undique obducuntur, & quibusdam etiam sedibus illa intercedunt: idque potissimùm in illorum ossium interuallis,

quæ

quæ in secundo ordine reponuntur, quibusque postbrachiale coarctatur. Quæ cubitum seu radium ulnamque brachiali colligant, membraneis reliquorum articulorum ligamentis respondent. sed ab apice processus stylum imitantis, ligamentum huius articuli durius efficitur, quasi hinc peculiare quodammodo teres in brachialis os duceretur, quod rectum est, & cæteris magis cartilaginosum, unique tantum ossi commissum. Huic ligamento Galenus digniorem, quàm ego assequor, usum tribuit. nam ad nullum mihi motum priuatim magis, quàm uniuersum huius articuli ligamentum famulari uidetur. Quin etiam ex apice radij appendicis simile & insignius quoque in brachiale fertur, quod liquidissimè eum usum, quem Galenus alteri asscribit, uanum esse commonstrat. Radius uerò & ulna, propter brachiale & cubiti cum humero articulum, ligamentis ualidis, in circuitu ossa ambientibus alligatur. At accuratissimè tibi in memoriam reuocanda uenit ea cartilago, quam à radio procedentem ulnam à brachiali distinguere diximus, quæ ualidè etiā ulnæ ad radicem acuti illius processus, quasi ligamenti naturam nacta inseritur. Per totam longitudinē, qua inuicem radius & ulna dehiscunt, ualidum & membraneum ligamentum habetur, ab acutiori ulnæ linea in radij lineam insertum. Hoc non simplex conspicitur membrana, uerùm (ut pleraque ligamenta) ex fibris conflatum spectatur, à radio deorsum in ulnam obliquè prorepentibus. Huius beneficio, præterquam quòd ipso ossa inuicem alligantur, interiores cubiti musculi ab exterioribus dirimuntur, & ut antea monui, ex ipso musculi etiam nōnulli suorū principiorū robur ascisciunt. Radius humeri exteriori capiti ualidis, sed membraneis ligamētis perinde ac cæteri articuli, alligatur. Et quamuis tutissimus sit ulnæ cum humero articulus, tamen robustis quoque ligamentis humerum ulnæ Natura commisit, quæ similiter articulum in circuitu amplexētur. Præter hæc ligamina in manu nulla sunt, nisi & horum albo ligamenta, quæ in musculorum constitutionem ingrediuntur, & proprias ipsorum membranas efformant, reponere statueris.

Ligamenta musculorum constitutionem subeuntia.

quæ interdum in tantam pertingunt crassitiem, ut quum musculi caro ipsis subsit, liuorem quendam musculis inducant. Atque eiusmodi crassius ligamentum uentri obducitur musculi, pollicem à cæteris digitis maximè abducentis. Præter hunc, musculus anterior flectentium cubitum, uentrem quoque liuescentem, ob membranæ crassitiem adipiscitur, quemadmodum etiam illi idque admodum clarè, qui cubitum extendunt multò ante ipsorum insertionem, quam in ulnæ posteriorem processum moliuntur.

ADMINISTRATIO MVSCVLORVM ET ligamentorum manus, ac dein quot quaque sede reponantur musculi. Caput XLVIII.

IN præsentia brachium id cum scapula depromendum est, quod ad manus musculorum administrationē, quum thoracis aggredereris musculos, aliquò relocandum præcepi. Priusquam uerò sectionem auspiceris, quot in singulis partibus musculi reponantur, in memoriā reuoca. quod ut promptius facias, nunc omnes in compendium tibi digeram.

Quot musculi in extrema manu.

In extrema manu utcunque illos numeres, uiginti enarrauimus. decem nimirum, quibus prima quinque digitorum internodia flectuntur, quorum bini ad singulos referuntur digitos. tres, quibus secundum pollicis flectitur internodium, unus pollicem maximè à reliquis digitis abducens, alius eundem proximè cæteris digitis admouēs, tertius qui minimum à cæteris ualidissimè in latus remouet: postremò quatuor illi graciles musculi, quorum beneficio quatuor digiti ad pollicē obliquo ductu agūtur.

In interna cubiti sede.

Internā cubiti sedem octo musculi occupāt, quorum primus latum educit tendinem, secundus & tertius, quibus brachiale flectitur, quartus secundū quatuor digitorum flectens os, quintus qui tertiū quatuor digitorum os flectit, sextus qui tertij pollicis ossis flexus est autor. septimus & octauus, radium in pronum ducunt. Si uerò musculum, tertiū quatuor digitorū os flectentē, unum esse cum illo qui tertio pollicis ossi famulatur, putaueris, interna cubiti sedes septem tantùm musculos habitura est.

In externa.

In externa autē cubiti regione nos decem numerauimus: tres scilicet, qui quatuor digitos extendūt, & à pollice abducūt, unum qui pollicē ad indicē magis euertit, alium qui pollicem euertens, eundem ab indice magis remouet, alium illi proximū, ac ad brachialis extensionem aliquid accōmodantem, duos insignes brachiale extendentes, & duos quorum ope radius in supinū ducitur. Si uerò illud principiū, quod ex ulna enasci, & in duas carnosas partes diffundi diximus, quorum altera indicem præcipuè, & medium digitū, altera pollicem petebat, unius musculi uice enumeratū esse uelis, hîc reponētur nouem: dein si secundum principium

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

cipium iunxeris, uniusq́ musculi loco habueris, octo erunt. nam bis unum, ubi nos duos constituimus, recensebis. In anteriori brachij sede duo flectentes cubitum sunt, in posteriori autem sede extendentes, aut tres, aut duo, aut unus, pro ratione nimirum collectionis in pauciores, uel distributionis in plures, quam tuo arbitratu proponere nihil obstat, si modò accuratè illorum situm, connexum, amplitudinem, compositionem, functionem, & id genus alia secando didiceris. Quippe ridiculum est de numero anxium esse, quanquam in publicis sectionibus, quum huius aut illius articuli musculos ita ostendi, ut nō minùs quàm proprij ungues cognosci possint, perpauci studiosorum aliud recensere ualeant, quàm hac prælectione quadraginta ostensos esse musculos. id satis arbitrati, si numero condiscipulum deterreant, negocijq́ difficultatem, & me unica ostensione nimiùm multa aggredientem incusent. In hoc tamen, qui inter illos diligentiores uideri uolunt, sedulò student, ut in quibus à Galeno dissentiam, sæpe quid uelim, non intelligentes excipiant & ad hos & illos ipsis indoctiores transferant. Quo labore ut ipsos liberem, hæc à me toties efflagitata candidiori animo, quàm à plerisque accipienda erunt, describere neutiquam grauor: unumquemq́ amicè monens, ne quis huic libro, neque alteri cuiquam, utcunque uetustate autoritateq́ probato fidem præbeat, nisi accuratissima sectione, quæ scribuntur, prius, idq́ non semel inspexerit. Porrò hanc, brachio eius quod secas, cadaueris assumpto, ad hunc modum in manus musculis administraturus eris.

In brachio. — *[illegible] ctandi negligentia.*

Manus excoriatio. Primùm cutem cum adipe & membrana, quam carnosam uocare libuit, adimes: atque id perfeceris commodissimè, si ab externa brachij sede, secundùm radij ductum, & pollicis exteriora sectionem duxeris, quæ cutem membranamq́ carnosam diuidat. Dein ad cuiusq́ digiti latus alia ducenda est sectio, quæ depilem (ut sic dicam) manus cutem, ab exteriori dirimat, ut illa cum brachij & cubiti cute auelli queat, ea quæ internam summæ manus sedem integit, adhuc relicta. Neque in cute adimenda nunc alio indiges artificio, quàm quo lanij boues excoriant. Quum tamē ad radicē brachialis, in interna manus sede peruentum fuerit, transuersa sectione cutem nunc liberatā ab illa, quæ in uola adhuc reliqua est, resecabis. hæc nanq́ latescentis tendinis nomine asseruāda uenit. Priusquā uerò tendinē illum aggrediaris, accuratè perpendito, totam cubiti sedem paulò minus toto liuescentem, ob membranam quæ musculis proximè adnata, illos inuicem committit, atque ne ipsi sua sede declinent, amplectitur. In conspectum enim cubitum occupantes musculi iam ueniunt, sed ita commissi, ut solùm lineas, quæ ipsos dirimant, intuearis: quum tamen mutuò prorsus disiuncti apparebūt, si leues duntaxat sectiones secundùm dictas modò lineas duxeris. Huius membranæ naturam eo obseruabis diligentiùs, quo magis perfunctoriè, imò nihil prorsus Anatomici illius meminerint.

Musculi latescentem tendinem educentis administratio. Cæterùm ut latescentem uideas tendinem, animum accōmoda cubiti internæ sedi, in cuius longitudine ipsius musculus, & tendo, quum adhuc gracilis est, exporrigitur. Cultello itaq́ à brachialis radice sectionem leuem, ad tendinis & musculi latus utrinque, uersus internum humeri tuberculum moliris, & postmodum iuxta brachiale, tendinem à sublatis organis liberabis, & cultello transuersim ipsi subiecto, & sinistræ manus digitis tendine eleuato, uniuersum musculum ad ipsius usque caput separabis. Deinceps acutiori nouacula cutem manus adhuc reliquam, à uola & digitis abscecare conator, à brachiali sectiones semper transuersas molitus, eadem omnino ratione, qua cutem à carnea membrana diuidere iam dudum assueuisti. Quemadmodum enim in illa sectione membranam corpori affixam seruas, ita quoque tendinem dilatescentem manui inhærere sinis. Quū uerò id tentas, duriusculus sese offeret adeps, cutem & tendinem illum intercedens, qui tanto diligentiùs quoq́ animaduertendus est, quanto tendinem magis à cute dirimit: & tendinem non toti cuti proximè adnatum, sed duntaxat fibrosis nexibus membranæ carnosæ modo, & adipis interuentu, pertinacissimè commissum ostendit. Examinata cute, musculi caput ab humero liberatum, à brachiali pendēre sines latescentem tendinem, à subditis quoque aut nouacula, aut paruo, sed acutiori cultello auulsurus. Si uerò aliquando ussum fuerit, tendinem unà cum cute adimere, id feceris facillimè, si tendinem priusquam cutem separas, unà cum cute abstuleris. at tunc arduum erit, tendinem à cute integrum liberare: quamuis non adeò, ut Galenus arbitratus est, qui nihil medium inter cutem & tendinem posuisse uidetur.

Lib. 1 de Admi. sectio. Porrò si hic musculus in interna cubiti sede sese non offerat, atque duorū musculorum, qui brachiale flectunt, capitibus ad humeri interius tuberculum, nullum musculum incumbere uideris, præsentem musculum deesse cōijcito: quod sanè non infrequenter tibi occursurum scio. Nō quòd negligentia illum præteriturus sis, uerū quòd prorsus deerit, eius uicem tunc supplente inferiori, interdum etiā superiori brachiale flectentiū musculo, aut transuersi in brachiali ligamenti portione, quam pari modo ut latum tendinē indagabis. Iam itaq́ omnia cute libera sunt, unde etiam & quosdā extremæ manus musculos citra aliam sectionem aggredi possis,

possis, eum uidelicet qui pollicem à reliquis digitis remotissimè abducit, & deinde duos primum ipsius internodiū flectentes, sic & musculum, cuius beneficio paruus digitus à reliquis maximè abducitur, & exteriorem primum eius digiti os flectentium dissecare liceret.

Primi & secundi brachiale mouentium. At opportuniùs feceris, si donec omnes summæ manus musculos adimere possis, hos seruaueris, atq́ ad internam cubiti sedem te rursus contuleris, in qua primum administrandi ueniunt duo brachiale flectentes, quos rectissimè primùm ab ipsorum tendinibus, iuxta brachialis radicem aggredieris. Si enim hos à subditis musculis aliquantisper auulsos eleuaueris, ac deinde transuersis sectionibus, illos ad internum usque humeri tuberculum à subditis liberaueris, uniuersam ipsorum ferè naturam mediocri negocio spectabis. Inferioris nanque capite abscisso, & musculo ab ulna liberato, ut is duntaxat ab insertione dependeat, ipsum ut uisum fuerit, aut adimes, aut adhuc appensum sines. Superioris autem tendo, à brachiali nō est abscecandus, uerùm aut musculus suo liberatus capite, in latus est reponendus, aut tendo nonnihil ante brachiale uenit resecandus, ut in sectionis serie, eius tendinis insertio reddatur conspicua.

Primi digitos mouentium. Mox primus digitos mouentium sese totus offert, quem uel solis digitis à subdito dirimes, quemadmodum etiam omnes, quorum latera non committit neruosa illa membrana, quæ communis ligamenti munere fungitur. Vbi itaque ipsius capite adhuc ad exortum commisso, quatuor ipsius ante brachiale carnosas portiones inspexeris, ualidus cultellus in transuersum ligamentum rectà est inijciendus, ut huius acie antrorsum ducta, id ligamentum diuidatur. Dein eadem ratione secundùm indicis longitudinem, transuersum internæ ipsius sedis ligamentum diuides, mentem accommodans, ne hàc prorepentes tendines lædas, quod optimè caueris, dummodo cultelli dorsum semper tendines respiciat, ipseq́ cultellus rectus sit. Eandem sectionem in tribus reliquis digitis moliri in præsentia posses, nisi sensim magis magisq́ horum ligamentorū naturam aut discere, aut alijs ostendere propositum esset. In indice itaq́ duntaxat, aut alio quouis digito hac ducta sectione, primi musculi digitos mouentium caput liberato, & illo apprehenso, & ad te sursum tracto, id ex brachialis sinu tantisper reponito, quousq́ quatuor ipsius tendines ad quatuor digitos porrigi conspexeris, & deinde priuatim illius tendinis insertionem obseruaueris, qui indici exporrigitur. Hac enim inspecta, & musculo rursus in suam sedem reposito, eius caput trahendū uenit, ut ipsius innotescat munus, intuearisq́, qua ratione primo indicis articulo in flexu secūdi, tendo ille adniti nolit, uti sanè reliqui transuersis adhuc ligamentis inuoluti innituntur, proximè ue attenduntur. Nunc ligamentis trium reliquorū digitorum, ac cuiusq́ tendinis insertione & perforatione, qua subditum transmittunt tendinem, notatis, musculum à manu in anteriora reflexum mensæ exporriges, aut si in sinu manum habueris, propendēre à digitis sines,

Secundi. ac eum qui tertium quatuor digitorum internodium flectit, suo capite liberabis, quod nōnihil occulitur sub musculo, superiorem radij partem in pronum ducente. Priusquam tamen id ab ulna abradas, cōducet ex brachialis sinu quatuor ipsius tendines attollere, & animum adhibere, quî citra omnem operam musculus hos tendines producens ab illo diuellatur, qui ipsius superiori lateri accumbēs, tertij pollicis ossis flexionis autor habetur adeò, ut utrunque musculi unius loco in homine habere nequeas. Liberato itaque secundi musculi capite & ipsius quoque exortu, quem ab ulnæ ligamento assumit (quod inter radium & ulnam, ubi inuicem hæc ossa dehiscunt, obuium est) uniuersum musculū ex brachialis sinu repones, eius mucosam perpendens membranam, & tendinum ipsius seriem. Cauendum tamen est, ne quum eos attollere studes, gracilem musculum singulis tendinibus exporrectum uioles, hic enim quum tendini committitur, atq́ etiam primo digiti ossi inseritur, ad tertium usque articulum secundi musculi tendines oscitāter eleuare prohibet. Quum itaq́ hos tendines primi musculi tendinibus trajci atque in tertium os inseri uideris, utrunq́ musculum in suam locum reponito, examinaturus num secūdi musculi tendines primū digitorū os flectant soli, aut simul cum ipsis primi musculi tendines, & eius generis reliqua, quæ in horum musculorum functionis enarratione proposuimus. Primo musculo à digitis resecto, secundum in brachialis sinu transuersim diuides, ut ipsius tendines adhuc in uola reseruentur, gracilium musculorum causa, quatuor digitos pollici adducentium.

Tertij digitos mouentis administratio. Modò tertium musculum pollici subseruientem à radio liberabis, & ad tertium pollicis internodium duces, ipsius tamen transuerso ligamento, ut in reliquis digitis, prius diuiso. Hunc ubi abstuleris, musculi brachiale flectentium superioris insertionem speculabere, quam in radicem postbrachialis ossis indicem sustinentis molitur. Atque nunc tibi in interna cubiti sede adhuc duo tantùm musculi supersunt, radium in pronum mouentes, qui quum citra aliam operam conspicui sint, donec & horum oppositos uideas, opportuniùs seruabuntur.

Transuersorum ligamentorū in externa cubiti sede. In præsenti itaque ad externam cubiti sedem accedas, in ea potissimùm obseruaturus transuersa ligamenta, quæ ac si unum essent,

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

esſent, ſeſe offerent, uerùm dum tendinibus, quos ligamenta continent, mentem accommo-
dabis, ac ſeorſum unumquodq; ut in interna digitorum ſede præcepimus, adminiſtraueris, ut
minimum ſex numero occurrent, quæ antequam muſculos ſeparés, diuidere poſſis, niſi prius
in cubito cuiuſq; muſculi tendinem ſeparare ſtatueris. At commodiùs erit aut ſimul omnia an-
te muſculos, aut priuatim unumquodq; ſaltem ante ſuum muſculum aggredi. Primus autẽ eſſe
poteſt, qui poſtbrachiali ante paruum digitum inſertus id extendit, cuius tendo ex ſuo ſinu
eleuabitur, & deinde acuto cultello, aut nouacula totus muſculus ab ulna liberabitur accurate
interim ab illo, qui ſuperiori ipſius lateri cõmittitur, quiq; parui digiti extenſioni poſſimodum
famulatur, diuiſus. Vbi itaq; huius caput ab externo humeri tuberculo diſſecueris, illi poſmo-
dum à poſtbrachiali liberabis, niſi appenſum ipſi aſſeruare lubeat, quo tandẽ brachiale exten-
dentium & flectentium muſculorum munus conſpicari ualeas. Poſt hunc is ex ſinu attolletur,
qui mínimos digitos à cæteris deberet abducere, cuius tendines, aut tendo potius ad digitos
ducendus non eſt, niſi ab externo humeri tuberculo is, cum ſubſequẽti iam in enarratione mu
ſculo (qui digitos mouentium decimus ſeptimus numerabatur) liberatus fuerit. Illum autem di
ligenter ex ſuo, quem nos ipſi tribuimus, ſinu attolles, atque ab illis, qui ſuperiori ipſius lateri
exporriguntur, diuulſum, ab humero quoque reſecabis, nunc ſedulò animaduertens, num in
tres, aut quatuor ducatur tendines, & quibuſnam digitis illi inſerantur, quæq; ipſorum ad digi
torum radices ſit cõmixtio. Idem in illo, qui paruũ digitũ præcipuè extẽdit, molieris, neutrum
ab ipſis digitis abſecans, niſi & modò ſubſequentem ad inſertionem uſque deduxeris. Occur
rent enim nunc tria illa, quæ ulna producit principia, quorum inferius, & brachiali propin-
quius obſeruandũ uenit, à quo muſculus pronaſeitur, qui indicem & medium à pollice abdu-
cit. Huius itaq; principij portionem, quæ illum muſculum cõſtituit, ab ulna diuides, atque ex
ſuo peculiari ſinu eleuatum, & ſenſim à brachiali & poſtbrachiali, quibus fibroſo nexu hærет,
liberatum, ad digitos uſque deduces, ad amuſſim nunc triam illorum muſculorum tendines,
& inſertionem perpendens, quam multò accuratiùs intueberis, quàm ego illam (quum uaria
ſit) deſcribere poſſim. Cæterùm illis à digitorũ internodijs ad unguium uſq; radicem reſectis,
qui pollicem euertũt, aggredieris, ab ulna itaq; reliqua terti principij parte reſecta, muſculus
pollicem uerſus indicem euertẽs, ad ipſius inſertionẽ ducetur, ſimiliter ſecundi principij mu-
ſculi, qui bicornem tranſcendunt tendinem, ad pollicem & brachiale uſque auellentur, atque
unà cum reliquis à digitis reſcientur. Qui bicorni tendine brachiale extendit, modò prorſus
eſt conſpicuus, niſi quòd nonnihil ſub muſculo longiori radium mouentium occultatur. Hic
itaq; ſuo exortu liberatus, ad poſtbrachiale ducetur, & ipſius examinata functione, etiam cum
ceteris abſci poterit. Superſunt adhuc in externa cubiti ſede, duo radium in ſupinum agẽtes,
qui citra ſectionem etiam, ut & interiores radij duces, ſunt conſpicui, longiſſimi tantùm ca-
pite excepto, quod penitus nonnihil inter poſteriorem cubitum flectentium muſculum, & ex-
tendentium exteriorem latitat, non tamen adeò impenſè, ut non liceat ipſius capite ab hume-
ro reſecto, illum ad inſertionem uſque cum reliquis radium mouentibus muſculis perducere.
Sitaq; nunc ligamentum in cubiti longitudine inter oſſa poſitum animaduerteris, extremæ
manus muſculos ordine aggredi tempeſtiuum fuerit, ex quibus quatuor ſtatim graciles ea-
dunt conſpicui, quos Natura tendinibus tertium digitorũ os flectentibus exporrexit. Dein-
ceps ille liberatur, qui pollicem ab indice maximè remouet, mox duo primum pollicis inter-
nodium flectentes. Deinde tres ſecundum pollicis os flectentes, quos eo diligentiùs obſerua-
re oportet, quo magis antehac diſſectionis Profeſſoribus incogniti fuerint. Hos ſubſequetur,
qui pollicem indici proximè accommodat, dein qui paruum ualidiſſimè abducit, ut tamẽ
octo adhuc ſint reliqui, quorũ ope prima quatuor digitorum internodia flectimus. Iam digi-
torum articulos diuides, ligamẽti & articuli ſpeciem obſeruãs, & attentiſſimè perpendens, ob
ſiculorũ uſum, quæ à ſeſami ſeminis ſimilitudine nomen mutuatur. Reperies enim in interiori
ſecũdi pollicis articuli regione, duo reliquis in manu inſigniora, in hoc ibidẽ fabricata, ut qui
in articulatione illum articulum Natura fieri uoluerit, is tamen firmius eſſet, & ad flexionem in
acutiſſimum angulum pertinax, & obliquorũ etiam motuum obſcuriſſimè particeps. Deinde
tanto minora eius claſſis oſſa in primis reliquorum internodijs uidebis, quanto in acuminẽ ma-
gis hos articulos Natura flecti uoluit, & ipſos obliquioribus motibus, quàm ſecundum polli-
cis internodium, donare uiſum fuit. Inſuper primum pollicis articulum diuides, ciuſmodi oſſi-
bus deſtitutum, & laxum admodum. Idem quoq; in poſtbrachialis & brachialis oſſibus expe-
rieris, at longè diligentiſſimè brachialis ad cubitum articulo animum accõmodabis, quòd hic
cartilago examinanda ueniat, ulnam à brachiali dirimens. Quinetiam perpende, obſecro, ſi
lum imitantẽ proceſſum nõ procerius extra ſinum, quo brachiale excipitur, prominere, quàm
radij

Tertij brachii ad mouendũ.

Decimiſeptimi & 17 digitos mouentium adminiſtratio.

Decimiquinti adminiſtratio.

11. 12 digitos mouentium, et deinceps quorũ illorum differentiæ ſit enumeratio.

Quarti brachiale mouentium.

Radium mouentium adm.

Quatuor muſculorum quatuor digitos pollici adducit ium, & alterũ externum manũ occupãtium.

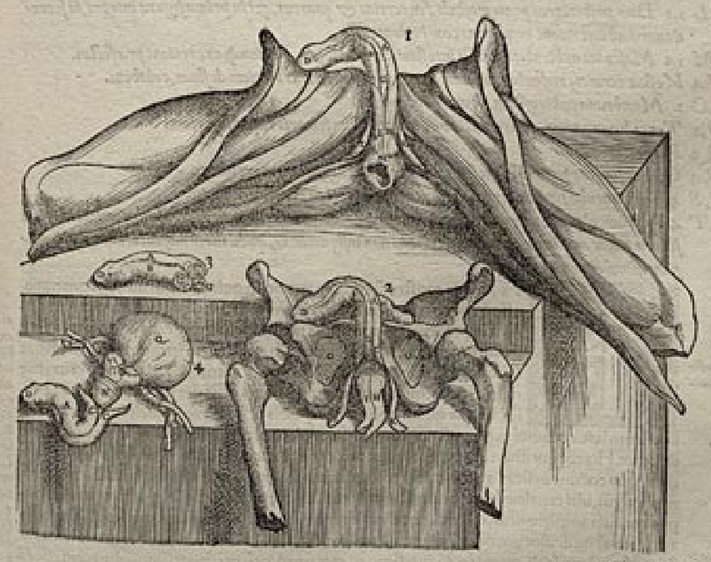
Ligamentorum reliquorũ adminiſtratio.

radij appendicis mucronem. Deín expendito, parem ligamenti huius articuli in utroque
latere formam eſſe, ut unà mecum omnibus quoque ſimilem uſum aſcribas, ne quum Natu
ram celebrare inſtituis, illi inartificioſiſſimam conſtructionem, cum Galeno imponas. Reiec
ta nunc ſumma manu, priorem cubitum flectentium muſculum ſuis principijs liberato,
quorum exterius ex ſuo ſinu eleuandum eſt, & ligamento articuli humeri ipſum continente
recta ſectione diſſecto, id à ſcapulæ collo adimetur. interius ualido quoque cultello ab inte-
riori ſcapulæ proceſſu diuiderur, & utroque principio deorſum reflexo, huius muſculi carno
ſi inſertio in os humeri animaduerteretur: qua diſſecta ad radium uſque, ſola manu à ſubdi-
to muſculo iſte prior auelletur. Vbi uerò huius inſertionem intuitus fueris, is appenſus
ſeruabitur, & poſterior ab humero deraſus ad ipſius quoque inſertionem ducetur. Po-
ſteriores eadem ratione aggredieris, primùm illum qui ab humeri ceruice pronaſcitur li-
berans, ac dein illo cui ſcapula inſitum præbet, ut poſtmodum hoc deorſum tractio, ſecun-
dum animaduertas ipſi innatum, ac ſub illo ab humero prodeuntem. Quod tum demum ex
ſententia feceris opportuniſſimè, ubi hos in cane aut ſimia priùs ſpectaueris. Quando ita-
que hi ad inſertionem producti ſunt, neque ullam fibrarum inſertionem animaduerteris, cu-
biti articulum ſubinde flectito & reflectito, examinaturus num uel tantillum quidem extra re-
ctam transitem dimoueri queat. quod quum in articulo ſolis ligamentis hærenti, & iam pro-
pemodum luxato, obſeruas, quid fieri in nobis arbitrabere, articulo tot muſculis adhuc ueſti-
to? Vt tamen hæc omnia exactiùs rimeris, oſſa inuicem ſciungenda ſunt, non ſolum humeri
cum ulna articuli gratia, uerùm & radij cum humero, & radij rurſus cum ulna. Præter hoce-
nim quòd nihil utilius ſeſe inſpiciendum in tota reſectione luxationum gratia offert, ita pro-
fectò eiuſmodi articulorum inſpectione, nulla in uniuerſa Anatome mihi iucundior ſpecu-
latio occurrit.

Cubitum mouentium adminiſtratio.

DE MVSCVLIS PENI PECVLIARI-bus. Caput XLIX.

QVADRAGESIMI NONI CAPITIS TABVLA.



QVADRAGESIMI NONI CAPITIS TABVLæ, eiusdemq; figurarum & characterum Index.

PRÆCEDENTEM paginam occupans tabula, quatuor complectens figuras numero insignitas, nõ hute tantum Capiti, verùm etiam cæteris utilis erit. Neque verò deinceps pluribus præfigẽda sit Capitibus, hic omnes suarum notarum indices sum explicaturus.

1 Prima itaq; figura corporis in mensa pronι, & oculo ad perinæum, seu interfemineum directo, ostendit femoris in latera admodum distensa, & penis corpus uniuerso interim scorto cum testibus, cute, adipe, venis, neruis, & arterijs undiq; abscisis.

2 Secunda figura nuda quodammodo commonstrat ossa, quæ sacri ossis lateribus committuntur, ac ilium & coxendicum & pubis ossa appellantur. His femorum ossium portiones adhuc appendeuι, unà cum ani & penis musculis: quos ideo ab ipsorum exortu dependere finximus, ut penis corporum origo urinæq; & seminι communis meatus inibi in conspectu esset, quæ sursum sub pubis ossibus flectitur.

3 Tertia, penem transuersum dissectum in hoc ostendit, ut penis corporum substantia, & cauernæ, & cum urinæ meatu connexus oculis subijcerentur.

4 Quarta figura integrum commonstrat penem, unà cum uesica hic exporrectum, ut propriùs uesicæ ceruicis musculus intueri possit.

A,B 1,2,3,4 Duo penis corpora, penem quodammodo uniuersum constituentia.

C,C 2,4 Duorum penis corporum exortus.

D 1,2,3,4 Penis glans, quam alij præputium nuncupant: eo nomine cutem, qua penis obtegitur, non dignantes.

E,E 3 Fungosa rubraq; penis corporum substantia.

F 3 Mutuus penis corporum connexus, & neruea eorundem substantia, quæ orbiculatim fungosam substantiam complectitur.

G 1,2,3,4 Vesicæ meatus, urinæ seminiq; gentι ali communis.

H,I 1,2 Duo primi penis musculi, in prima quidem figura suam seruantes sedem, in secunda autem ab eorundem principio dependentes.

K,L 1,2 Duo posteriores penis musculi, seu tertius & quartus, qui in prima figura integri, in secunda uerò ab insertione pendentes conspiciuntur.

M 1,2 Musculus orbiculatim recti intestini finem ambiens, fæcium; excretioni præfectus.

N,4 Vesicæ cerυicis musculus, urinam, ne præter nostrum arbitrium defluat, cohibens.

O,O 2 Membrana pubis ossium foramina occupans.

P,2 Teres ligamentum, à coxendicis osse in rotundum femoris caput insertum.

Q,4 Vesicæ corpus.

R,4 Glandosum corpus, uasorum semen deferentium insertionem excipiens.

S,S 4 Portiunculæ sunt meatuum, quibus urina è renibus in uesicam ducitur.

T,T 4 Portiunculæ sunt meatuum, semen in uesicæ cerυicem eiaculantium. Musculos autem in prima figura femur amplexantes, ebarticulationibus non insignιuimus, quòd illi in musculorum tabulis diligentissimè annotati fuerint.

Penis constitutio. THIS penis constructionis enarratio in quintum librum, ubi generationis organa persequẽtur, opportunè reseruanda ueniet, nihilominus tamen in præsenti tantam huius mentionem facere expedit, quanta ad musculorum penis descriptionẽ exusu est. Penem itaq; præter eutem qua inuoluitur, duo grandia, & neruea, & intus spongiæ modo caua efformãt corpora, quorum dextrum à pubis ossis dextri sede enascitur, paulò inferius quàm ubi inuicem pubis ossa dehiscere incipiunt. hoc uersus sinistrum latus modicè exporrectum, cum sinistro coit corpore, à pubis osse sinistro principiũ ducente. His corporibus tota penis constat moles. atq; hæc corpora ad inferiorem ipsorum sedem, qua coeunt uesicæ meatum sibi toto ipsorum ductu ad glandis usque radicem subratum exigũt, ubi canalem hunc urinæ seminiq; communem, corpora illa in unum prorsus corpus confusa amplexantur, quemadmodum quinto libro auditurus es prolixius. Nunc enim ad quatuor musculorum descriptionem, modo dicta, abundè sufficiunt. Abanteriori itaq; sede anularis musculi, quem recto intestino ut excrementorũ prælit egestioni obnatum esse do

Primi duo penis musculi.

cebimus, duo carnei enascuntur musculi, illis prorsus similes qui à pectoris osse ad os ὑ refersons porriguntur. Ambo enim inuicem proximi sunt, & internis lateribus mutuò cõmittuntur, rectaq; sursum in priora ad urinarij meatus sub corporibus illis ad superiora reflexum ascendentes, eius meatus lateribus inserυntur, & inuicem dirempti, corpora penis nonnihil digestorum modò amplexantur. Alij duo utrinq; habentur singuli, ab appendice ossis coxendicis paulo inferiùs quàm penis corpora, principium ducentes. quod carneum est, & gracile, et obliquè sursum procedentem efficit musculum, qui carnosus semper permanẽs, sui lateris corpori non procul ab exortu inseritur. Quatuor his musculis penis radix uoluntario imperιo tractatur, hinc & erectionis quandam uim, præter naturalem facilitatem ipsi insitam, obtinens. Quanquam duo priores musculi in urinæ seminisq; excretionibus, communem illum urinæ seminisq; meatum uelυti digitis quibusdam aperire uideantur, ne meatus in obliquo hoc reflexu restrictius, eiusmodi humorum expulsionem prohiberet, & potissimum seminis, cuius eiaculationẽ (etsi urina multo crassius sit) impetu Natura perfici uoluit. Nisi enim hi musculi interiorem meatus sedem in hoc reflexu deorsum uellerent, in penis tenυitate rorus meatus occluderetur, quòd ipsius superior pars à distentis corporibus adeò pertinaciter huc illuc allicerετur. Porrò, ut musculos hos commodè aggrediaris, reliqua eadaueris pars, quæ adhuc reliqua est, resumetur, ac distentis quàm maximè possis seminibus, orbicularem sectionem inani ambiεu duces, qua cutem ad adipem usque (quem hic habes copiosissimum, maximeq; humidum) diuidas. Deinde longam sectionem per futuram in penis inferiori sede ac scorto conspicuam in cute per perinæum (quod interfeminεum alij uocant) molieris, quę ad anteriorẽ usq; orbicularis lineæ sedem pertingat. Posτmodum cutem hamulis, aut digitis eleυatam, hinc indè à subditis organis nouacula diuellis, atque musculos qui sese ablectã cute offerunt, paruo cultello à suis exortibus liberatos, ad insertionem usque perduces, non per transennam fingulos sursum expendens, cum calculorum eruendorum gratia, tum fistularum ulcerumq; nonnihil hac sede non infrequenter hominεs infestantium. Deinde eo obseruandi sunt quoq; exactius, quo minus aliquid à Galeno de his proditum habemus. Quãdoquidem locus in quo de his in opere de Administrandis sectionibus prosecturus est, unà cum quinque & dimidio eius operis libris incuria temporum intercidit, unà cum ipsius de Musculis peculiari libro, in quibus procul dubio horum mentionem illum fecisse Arabum libri commonstrat: unde etiam prorsus sperandum est, in Bochara Persiæ ciuitate cuiatem Auicennam fuisse sat nouimus, hos libros omnes aliquando non insidentibus superis, inueniendos. Nisi forτassis Auicennæ iam illis libris destituτus, Orobasij duntaxat operibus usus fuerit, è quibus uerbotenus hoc quidquid de hominis fabrica prodidit, descripsisse uideτur.

DE CERVICIS VESICÆ MVSCVLO, urinam, ne præter arbitrium ex uesica profluat, inhibente.

Caput L.

HVIVS musculi effigiem in uiris quarta figura tabulæ præcedenti Capiti præpositæ commonstrat, N litera notatam, quemadmodum & uigesimæ secundæ & uigesimæ tertiæ figuræ adscribεrem ρ. Muliebris verò uesicæ musculum proponit uigesimæ quintæ libri quinti figuræ γ. Quòd autem illas figuras hic non proponam, hinc potissimum fit, quòd eisdem figuris paginas occupandas minimè duxi.

Vesicæ musculus. AD uirilis uesicæ finem, ubi in collum cerυicem ue terminatur, glandosum quoddam corpus ipsi obnasci, quintus liber declarabit, qui etiã uni uersum meatus ductum explicaturus est. Musculus autẽ iam nobis propositus inter glandosum id corpus & reflexum consistit, quẽ uesicæ cerυix sub pubis osse primùm molitur. Musculus toτã ferè hũc meatus sedẽ orbicularim ambit. Est nanq; orbicularis, & oblongi anuli, aut oblongi rotundiq; meatus effigiem exprimit, fibris transυersim circularibus inter texτus, & superiùs iuxta glandosum corpus crassior quàm inferiùs. Atq; ita in uiris habet. In mulieribus uerò, quarum uesicæ cerυici eiusmodi corpus glandosum non adnascitur, musculus totum meatum ambit, qui à uesicæ corpore in superiorem sedem colli uteri nõ procul à pudendo subingreditur: & musculus hic quanto in mulieribus prolixior est, tanto etiam tenuior usitur, eundem tamen prorsus usum in his ac in uiris præstãs. Primariò enim in hoc ipsum Natura condidit, ut meatui uesicæ præsideret, obstaculo futurus ne transυersæ uesicæ fibræ motu suo naturali urinam præter nostram uoluntatem excernant. Operæprecium

Muliebris. Musculus uesicæ.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

enim fuit egerendis ex corpore recrementis motus præesse uoluntarios. si casu enim naturali
duntaxat motui excrementorum propulsio committeretur, continuo recrementa emanarent:
atq; id præterquàm quòd fœdissimum censeretur, ad plurimas actiones, quas tota uita obi-
mus, insignes noxas inferret. Quo minus igitur uesicæ circulares fibræ, urinam quoties ipsa
aut copia, aut mala quapiam qualitate hominẽ grauat, etiam citra hominis imperium propel-
lerent, Natura meatui uesicæ hunc musculum præfecit, quo laxato urina transuersarum uesicæ
fibrarum ui pressa excernitur, interdum etiam huic functioni auxiliantibus abdominis mus-
culis, & septo transuerso spiritus compresso ad inferiora depulso. Quum uerò urina effluxit
denuò musculus constringitur, quicquid ex urina reliquum meatui adhuc inhæret protrudens.
Relinquuntur autem tres quatuor ue gutulæ, quæ emissa iam urina promanare solent.
Atq; hic alter præsentis musculi usus censendus est. Quòd uerò ad excretionis promptitudi-
nẽ uelocitatemq; quicquã (ut Galenus asserit) auxilietur, quodq; is præcipuus ipsius sit usus,
nequeo satis assequi. Quo enim magis remittitur, suauiq; comprimẽdi uim laxat, eo liberiorẽ
reddit meatum, qui apertus & amplus maiorem urinæ à circularibus uesicæ fibris pressæ co
piam transmittit, quàm si laxatus musculus nõnihil suas fibras ad expulsionẽ dum urina pro-
fluit quoq; intenderet, ac nescio qua ratione per uniuersum egerendi tempus ageret, ita angu-
stiorem meatum reddens, fœliciorẽmq; urinæ excretionem uitians. Nec profectò aliud (& si
Galenus secus arbitretur) est, quo meatus ne præter arbitrium urina emanaret, arctiaretur, ab
hoc, quem modò narramus, musculo. Quandoquidem à Galeno in medium adductam mea
tus angustiam & longitudinẽ uarijs circumactibus iunctam, refellit mulierularũ urinæ meatus:
qui etsi perinde ac uirorum ad insertionem usq; quam in uteri ceruicem molitur, arctus
sit, breuis tamen est, & rectà deorsum breui interuallo uteri collo exporrigitur. Cæterùm cer
uicis uesicæ musculi administrationem in secundum post hoc Caput reijciam, ibidem illum
unà cum sedis musculis aggressurus.

Lib. 4. de V. sa per.

DE RECTI INTESTINI MVSCVLIS.
Caput LI.

RECTI intestini portio cũ suis musculis à corpore resecta, quã dũ reliqua eximimus intestina, in corpore adhuc relinquere solemus.

A Rectum intestinum, quod in libri quinti tabulis euadere conspicuum, præsertim autem ocłaua figura & ut pote simum secundo.

B,C Duo musculi, intestinum post egestionem sursum trahentes.

D Musculosa substantia penis radici adnata, in mulieribus porrò ad infimam pudendi partem commissa.

Insuper D sedes notatur, à qua in penem musculi duo prodeunt.

E Circularis musculus, ne præter arbitrium excrementa deijciantur præcauens.

Musculi sedem attollentes.

AVDATA nunquã satis Natura recti intestini extremo musculos largitur, qui in fœcium excretione prorsum recti intestini finem, alacriter sursum reuellunt: dein alium dat musculũ, qui intempestiuam inuolentariamq; excrementorum egestionem prohibet. Musculi itaq; sedem sursum attrahentes, lati & tenues, neq; admodum carnosi autrubentes sunt, uix ab aliquibus ossibus originem ducentes. A ligamẽtis enim pubis ossibus, & coxendicis osse, & sacro exortis, quæ huius regionis musculis obducuntur, ipsiq; demum peritonæi infima sede utrinque singuli enascuntur musculi, qui deorsum protensi, rectum intestinum amplexantur, eiusmæ ipsius tunicæ inserti. Præsentes musculi quum lati admodum sint, & suis finibus totum intestini latitudinem ambiant, ipsorum portio radici quoq; penis, mulieribus uerò uteri collo adnascitur. Quod nonnulli perpendentes, tres eosdem sursum agentes musculos recensuerunt. Vtcunq; uerò sit, omnes horum musculorum partes pari præstare uidentur muneri, quo scilicet ilico ab excretione sursum alliciant, qui deorsum pellebatur ui abdominis musculorum, & spiritus transuersi, auxilianibus etiam subinde omnibus thoracem arctantibus spiritumq; continentibus musculis. Cæterùm illis qui anum sursum ducunt musculis nullus è regione opponitur contrariæ functionis opifex, quemadmodũ in omnibus feré alijs partibus musculi eiusdem opponi consueuerunt. Neque oscitanter hic Natura priuatim ab aliorum musculorum constructione aberrauit. sciebat enim interdũ à musculis octo abdominis unà cum septo transuerso,

uerso, sedem adeò propellendam, ut ne à relatis quidem musculis prompté queat reuelli. Ab horum fine alius præterea musculus extremum recti intestini ad cutem usq; amplectitur, qui prædictis similiter non admodum carneus, sed mucore quodam oblitus existit, fibras tamen orbiculares transuersas ue adipiscitur. Filatiori parte qua dictis musculis connascitur crassior, quàm inferiori est: quà autem cuti (ut labrorum musculi) permiscetur, peculiare cum ipsa cor pus efformat. Cohæret autem fibrosis nexibus meatui uesicæ in uiris, in mulieribus uerò ceruicis uteri principio. Quanquam etiam duorum musculorum, quibus in uiris principiũ porrigit interuentu, peni commintatur. Cæterùm posteriori sua regione, quatuor ad ossis sacri finem locatis ossiculis (quæ Galeno incognita ostendimus) adnascitur. Ex lacertis connectitur teretibus ligamentis à sacro osse in coxendicis os pronatis. Præsens musculus non adeò, atq; medentiũ uulgus arbitratur, breuis est, sed longus, & secundùm magnum recti intestini longitudinis interuallum exporrectus utitur. Quod nõ perfunctorié ab illis uenit perpendendum, qui sedis fistulas & excrescentias, quas ἐξοχὰς & προπτώματα Græci appellãt, subinde præscindere uerétur, huius musculi muneris abolendi metu. Licet enim musculi porrio aut ferro diuidatur, aut quauis alia occasione diuulsa lacereatur, tamen quum latior secundum intestini longitudinem sit, eius munus nõ ità prompté in eiusmodi administrationibus aboletur. Musculus iste circulatim intestinum ambiens, illius orificium stringit, ne præter uoluntatem intestina naturali suo motu recrementa continuò egerant, sed ut tẽpestiuè dum aut mole, aut uitiata quapiam qualitate hominẽ excrementa molestãt, musculus hic laxatus instar fidi ianitoris ea transmittat. Quemadmodum itaq; huius musculi cum uesicæ meatum amplexante eadem est effigies, ita etiam utrorumque par usus, quo nimirum constringunt: ob quod etiam ambos nonnulli σφιγκτῆρας, quasi dicas constrictores, appellarunt.

Musculus orbicularis meatum uesicæ obdu-cens.

COLLI VESICAE ET ANI MVSCVlorum administratio. Caput LII.

COLLI uesicæ & ani musculorum administratio ab ipsa uesica inchoabitur. hanc enim à peritonæo quà internæ pubis ossis regioni obtẽditur, cultello aut nouacula liberare adeò conuenit, ut ipsa non amplius aliqua sua sede peritonæo sit continua. Deinde penem à pubis ossibus dirimere oportet: quod ubi inuicem hæc committuntur, mediocri negocio perficies, quum nerueis duntaxat & fibrosis nexibus penis ibidem hæreat. At ubi inuicem ossa remouentur, penisq; corpora initium ducunt, acutiori cultello horum corporum initia proximè ab exortu sunt abradenda, ut penis ab ossibus liberpendeat. Mox cultro aliquo pubis ossa inuicem dirimes, sectione per iplorũ cartilaginem ducta. quam sanè leuiori opera quàm plerique autumant perfeceris, si modò ossium medium ad admussim tetigeris. Hæc sectio quoniam prius sensora erant distensa, ilico ut inuicem ossa absedant, occasio erit. Quo uerò remotiùs ossa disiungas, uehementius quoque femora abducenda sunt. quod fœceris longè commodissimè, si uno cadaueris crure à mensa pendente, & reliquo adhuc illi incumbẽte, in mensæ latus acutum ue, os sacrum collo caueris, & deinde utrinque femoribus & ilium ossibus reflexis, ossa pubis quantum lubet diduxeris. Nunc uesica uniuersa cum penein conspectu adeò iacet, ut etiam musculum uesicæ collo obducti prompté animaduersurus sis. Vt autem sedis musculos pariter intueaeris, cultello sensim uesica simul cum ipsius ceruice à recto intestino transuersis sectionibus separanda est. In quo opere sanguinem, si is ex uenis & arterijs profluxerit, spõgia sedulò clues. Vix enim (nisi fortassis admodum operosè omnia uasa uinculis ita intercipere possis) fiet, quin inter dissecandum uas aliquod, aut casu punctim ictum, aut transuersim necessariò incisum, sanguinem profundat. Ablata igitur uesica, et connexu recti intestini musculorum ad penis radicem et ad musculum uesicæ perpenso, eius intestini musculos aggredieris, qui sanè citra operosam sectionem sunt summè conspicui, si modo diligenter ab ipsis sanguinem, qui hîc solet esse molestissimus, absterseris. Operæpretium nunc foret, ualidiùs adhuc pubis ossibus diremptis, cultro absquo acutiori ligamentum sacrum os ilium ossi connectens in sinistro latere diuidere, ut utrunque crus cum osse quod sacro committitur seorsum tractari possit, dextroq; cruri sacrum adhuc hæreat, aut sinistro, prout nimirum musculos qui adhuc reliqui sunt, in dextro aut sinistro crure aggredi uisum erit. Ad hanc effigiem crus illud conspicitur, quod decimam sectam musculorum tabulam constituit.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

DE MVSCVLIS TIBIAM MOVENTIBUS. Caput LIII.

PROXIMVM quidem nunc erat femur mouentes musculos describere, si demum explicatis antea musculis situ uiciniores aggredi institutũ fuisset: uerum quando sectionis potius, quàm uicinię seriem sequi propositum est, ante musculos femoris motuum opifices, tibiæ motores in præsentia uenitũ pertractandi. nam quousq; hos asseruas integros, commodè illos administrare nequis. Cæterùm quo tibiam mouentes musculi insigniores, & proceriores, magisq; conspicui sint, eo etiam minus Galeni sententiæ, & potissimùm in illorũ functionibus explicandis assentire queo, quãuis interim etiam nõ omni ex parte is sibi cõsentiat. Quandoquidem non procul à calce tertij de Partium usu libri tibiæ motores recensens, atq; sua potius imaginatione aliorumq; dissectionis professorum libris, quàm uera sectione ductus, nouem musculos enumerat, quos femoris os amplexantes, tibiæ motores esse hac breui sententia scribit. Tres qui anteriorem femoris sedem occupant, atq; omnium huius loci musculorum maximi sunt, rectà ad genu feruntur: horum quidem unus implantatur patellæ carnosa apprehensione, duo autem reliqui unum maximum procreant tendinem, qui latescens implantatur toti patellæ, stringens eam exquisitè, & continens cum subiectis. Deinde autem præteruectus articulum, anterioribus tibiæ partibus inseritur, eum si iubeatur extendens, unà cum toto ipsius genu articulo. Alij uerò duo musculi utriusq; prædictorum parte, hic quidẽ externus, ille autẽ internus, in tibiæ lateribus inseruntur, ambo obliqui motus opifices. Qui nanq; internus est, crus intrò adducit, alter autem extrorsum abducit. Enascitur autem ille quidem ex cõmissura ossium pubis, hic uerò ab extremis partibus ossis coxendicis: optimè enim sic utriq; crus ad motus obliquos abducturi erant. In medio autem inter hos spacio, aliæ tres sunt musculorum explantationes, paruis motibus ipsum genu mouentes. Flectit enim genu, et ad interiora adducit tibiam is qui est continuus interioribus: abducit autem extrorsum simul flectendo, uelut inuoluens eam, is qui tangit externos. Reliquus, qui & medius omnium est, in femoris caput internum insertus, flectit quidem totũ quoque femur, cum eo autem simul & totam tibiam euellit, immittens se eis quæ articulum ambiunt (ligamentis) usq; ad alterum maximorum musculorum, qui in tibia reponũtur, ut simul quoq; tibiam ipsam totã trahat. Reliquus uerò nouẽ musculorum articulum genu mouentiũ gracilis & lõgus, ex ilium osse enatus, tibiã sursum extẽdit: in ea potissimũ figura crus totũ statuens, in qua molientes, ac subigentes, pedẽ ad inguina alterius cruris sursum ducimus. Post hæc uerba Galenus Naturã in horũ musculorum constructione laudaturus, proculdubio in primis exemplaribus subiunxerat, mirifice & hîc Naturã omnia prouidisse, et quæ reliquo cõtextu subsequuntur. At eum musculũ, quem in poplite latitare innuit tẽporis successu, et in re sectione simiarũ peritior, cognoscẽs, hæc quoq; suo quod ad nos demanauit, exẽplari interiecit. Præter autẽ hos omnes est paruus musculus in poplite, genu quoq; flectens. Vt simul omnes ab ipso hac serie enarrati, numero decem censeantur. Hæc sane ipsius oratio clarissima est, ex qua quiuis etiam citra inspectionẽ quos enarrat musculos imaginatione sibi pulchrè cõfingit. at quam sit ueritati cõsona, partim ab ipso in secundo de Administrandis sectionibus, partim uerò ex sectione discito. Verùm quando ipsius orationis series in secũdo de administrandis sectionibus lõgior est, quàm ut tota hîc describi debeat, ego femoris musculos eo ordine, quo ibidẽ recensentur, enarraturus sum, Galeni sententiam post musculi descriptionẽ cõtinuò subijciens, ac pariter addens, in quo ordine in prescripta ex libris de Partiũ usu oratione hunc illum'ue enumerauerit. Nihilominus priusquã musculos aggrediar, id summo studio abs te cõtendo, ut quot motib. tibiã agis, accuratè examines. Galenus in libris de Vsu partiũ, ut pręcedẽs attestatur oratio, tibiã extendi simpliciter dixit, nõ adiungẽs eã magis aut introrsum aut extrorsum, aut prorsus in mediũ rectà extẽdi. At flexionẽ uidet triplicẽ enumerare: unã qua tibiã retrorsum, seu in posteriora sursum uersus exteriora duci innuit. alterã, qua introrsum illi sursum tractã agi dicit. tertiã, qua tibiã in neutrũ latus inclinantẽ, rectà flectimus. Quanquã tertiũ hunc ductũ duntaxat flexionis nomine, & præcipuè in secũdo de Administrãdis sectionibus donare uideat. Deinde in præscripto ipsius sermone, secus atq; in libris de Administrãdis sectionibus tibiã in latera moueri affirmat, quũ unũ musculũ hanc extrorsum abducere, alterũ introrsum adducere scribit. Postea, ubiq; motũ tibiæ assignat, quo hæc sursum obliquè uehitur ad alterius cruris femur ducit. hoc motu tibiã agi ab illis cõspicimus, qui pedibus coria in ligneis stratis emolliũt, aut quũ pistores massam apud plerasq; natiões calcãt. Atq; hos motus in Galenus enarrat, ut proprios prorsus tibię illos esse arbitreẽ, ipsisq; peculiares musculos assignet,

Galeni in lib. 3 de Vsu par. de tibiam mouentibus musculis sententia.

Galeni in 2 de Admi. sectio. sententia cum uera musculorum descriptione enarratur.

Tibiæ motus.

gnet, quũ interim rectissima flexione et extẽsione tibia, quiescẽte femore, solũ agatur. Si enim tibia cũ pede in latus digna animaduersione ducitũ, id sanè femoris fit beneficio. Neq; est quòd huic paradoxo corroborãdo, plixiùs insistã, quũ ipse iam admonitus luce clarius animaduertas, tuã tibiã immoto prorsus femore, dũtaxat rectissimo tramite flecti extẽdiq;. Quanquã quũ motus hos examinas, nõ perfunctoriè animus femoris motibus adhibẽdus sit. nisi enim gnauiter attẽderis, te inscio femoris caput in coxendicis osse sitũ mutabit. unde etiã mox alia tibiæ flexio extẽsioq;, quàm prius, apparebit. Sed quum in re maximopere notãda, nõ adeò secordẽ nũc fore quẽpiam arbitrer, quin adhibitis ossibus hęc sedulò rimetur, atq; in ipsa sectione expẽdat, musculos ipsos aggrediar ea lege, ut secũdo de Administrandis sectionibus Galeni libro adaperto hęc legas. nisi enim illius libri obstaret enarratio, diuersa lõgeq; faciliori, quàm Galenus serie, præsentes musculos recenserẽ. Primus itaq; acuto exortu principiũ, è neruea substãtia & modica carne cõmixtum ducit, ab anteriori ossis iliũ spinæ sede, aut ab iliũ ossis appendicis anteriori extremo. Hic musculus non procul ab origine totus carneus euadit, & modicè dilatescens, gracilis permanet: eius tamẽ latitudo ipsius crassitiem spissitudinem'ue duplo (ut sic dicam) superat, & hanc formam musculus ad tendinis usq; productionẽ retinet, qui ab iliũ ossis spina, deorsum oblique uersus interiora sensim adeò prorepit, ut internũ femoris latus tandem iuxta mediam femoris lõgitudinem exquisitè occupet: hinc adhuc magis in interiora retrorsum paulatim procedens, è regione interni femoris capitis iuxta genu cõsistit, ad quod uelut obliquo ductu reflexus, antrorsum descendit, tendinem in anteriorem tibiæ sedẽ inserens. Porrò musculus tendinẽ hunc tum primum producit, quando ad anteriora secundũ femoris caput reflexus, gracilior teresq; efficitur. Tendo enim ipsius non latus, sed adamussim (quicquid Galenus suis fidens simijs asserat) teres est, tibiæ ossi ad internũ latus acutæ illius lineæ secundum ipsius longitudinẽ exporrectæ insertus. Hunc musculũ Galenus in secũdo de Administrãdis sectionibus primũ enumerat, in præscripta autẽ oratione nonũ. & utrobique huius musculi beneficio tibiã sursum ad alterius cruris inguina, aut ad femur allici arbitratur. qui motus nõ huius solũ musculi opera, uerum femur mouentium & tibię musculorum auxilio unà perficitur. Tibia nanq; suis musculis flexa, & femore deinde suorũ musculorũ ope sursum in interiora ducto, motus ille succedit. Nisi enim flexa prius tibia femoris motũ sequeretur, eiusmodi motu tibia nequaquã alterius cruris femori, aut tibiæ, obduceretur. Secundus musculus amplo, et prorsus nerueo principio ex pubis osse enascitur. Vbi enim pubis ossa inuicẽ cartilagine cõmittuntur, secundum cõmissuræ longitudinẽ duo sibi contigua oriuntur musculorũ principia, quorũ alterum ad dextrũ crus, alterũ uerò ad sinistrũ defertur, secundũ hunc musculũ constituens. Tanta itaq; huius musculi principij est amplitudo, quãta pubis ossium cõmissuræ est lõgitudo. Principiũ hoc nõ procul ab origine strictius crassiusq;, et carnosum prorsus efficitur, ut eius latitudini crassities uix cedat, & musculus paulo minus toto teres euadat, qui deorsum per femoris interiora descendẽs, sensim gracilior tantisper efficitur, ut iam internũ femoris caput non procul à genu articulo cõtingens, in exactũ teretẽq; tendinẽ finiat, eadẽ sede qua primi musculi tendo tibiæ innatũ, sed tanto interiùs, seu posteriùs, quanta primi musculi tẽdinis est crassities. Hic musculus in parũ obesis mulieribus, rigidum quoddã & durũ ligamentum, seu neruus, seu tale quid esse apparet, eò quod excarnis in illis musculus neruei substantiã dũtaxat habeat, & exiguo adipe obtegatur. Præsentis musculi beneficio Galenus in præscripta oratione, tibiã ad internũ latus duci attestatur, illũ in serie quintum enumerans. In secundo autẽ de Administrandis sectionibus libro, tibiã elatiùs & interiùs musculi huius auxilio attolli prodidit. hoc est (si modò rectè ipsius sententiã assequor) præsentẽ musculũ tibiã uersus interiora maximè inclinantẽ flectere. quod enim attollere ipse dixit, mihi flexũ insinuat. Perficeres autẽ eiusmodi motũ, si tibię extremũ unà cum pede alteri tibię imponeres, qui motus & flectentiũ tibiam musculorũ ope, & femur quoq; introrsum ducentium flectentiũq; auxilio celebratur. Quippe si crus utrũq; rectũ, neq; prorsus inflexũ habueris, nõ integrũ tibi erit immoto femore alterius cruris tibiã, uel minimùm, alteri cruri implicare, aut uel obscurissimè rigidi etiã cruris tibiã in alterũ latus, immoto femore, deducere. Tertius cũ alijs ut minimũ tribus musculis, ex infima coxẽdicis ossis sede enascitur. Ab eius nanq; ossis appendice (quę nobis stãtibus in eius ossis infima sede, in simijs uerò & canibus quũ anterioribus innituntur pedibus, in extima habet) ordinata serie multorũ musculorũ capita principiũ ducũt, quorũ tertius hic musculus omniũ postremũ exigit. Ab elatiori enĩ & maximè posteriori eius appẽdicis sede, neruea gracilésq; principiũ educitur: quod deorsum descendẽs, aliquantulũ sub origine carneũ fit, teretẽ quodãmodo constituẽs musculũ, suo principio iam lõgè crassiorẽ. Hic deorsum per femoris posteriora prorepit, aliquantulũ obliquè tãtisper ductus, donec ad posteriorẽ se-

Primus tibiã mouentium.

Lib. 2 de Admi. sectio.

Secundus.

Tertius.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

dem interni femoris capitis propter genu pertingat.' Ibidem enim extenuatus, & in teretem
Lib. 2 de Admi. sectio.
quoque (non uerò ut Galenus docet, latum) degenerans ' tendinem, in tibiæ anteriora reflecti-
tur, eadem regione qua nuper commemorati, insertionem tentans. Sed eius musculi tendo
hoc sibi priuatim uendicat, quòd anteriori tibiæ sedi ad internum acutæ illius lineæ latus hæ-
rens, ad medium usque longitudinis tibiæ properet, alijs tendinibus tibiæ insertis, haud æquè
descendentibus. Galenus nulli musculo tibiam mouenti, adeò obliquum assignat ductum, at-
que huic tertio: non animaduertens, primum " musculum longè obliquius duci, quum is sci-
licet ab ilium osse antrorsum in interiora femoris ad posteriora usque propemodum descendat,
& hinc rursus obliquo ductu in priora tibiæ feratur. Deinde " musculus qui ordine quartus
erit, obliquior tertio uisitur. illum nanque similiter atque hunc à coxendicis osse pronatum, in an-
teriora tibiæ secundùm femoris externum caput. prorepere audies. Vnde etiam tanto obliqui-
orem ipso tertio quartus iste situm exigit quanto coxendicis ossis sedes, unde uterque principiū
sumit, femoris interiora magis spectat. Tertius musculus in præscripta Galeni oratione sextus
est, quem inibi inquit tibiam in internum latus inclinantem flectere. In libris uerò de Admini-
strandis sectionibus ut obliquissimum ipsi ductum assignat, ita quoque obliquissimi motus il-
lum autorem statuit. Necesse enim (inquit) est, tibiā hac tractam ansa, retrorsum sursumque fer-
ri, & hac in orbem conuolui. Atque hunc quidem motum obimus, at non quiescente femore.
Quartus.
necessum enim est hoc motu tibiam flecti, & femur extrorsum circumuerti. ' Quartus mu-
sculus non æquè latum principium, atque tertius, ex coxendicis ossis " appendice ducit. Huius
enim ' principium gracilius est, sed spissum tamen. Deinde ad tertij musculi " principij exter-
Lib. 2 de Admi. sectio.
num latus nonnihil sub ipso occultatum enascitur. Falsum enim est, quod à Galeno in quin-
ti musculi enarratione, de capitibus à coxendicis ossis appendice principium ducentibus asse-
rit, quum quatuor capitum ab illo osse originem ducentium, quarti huius musculi extimum
esse scribit, & deinde succedere tertij musculi caput. Cæterum principium quarti musculi pau-
lò sub exortu primùm efficitur carneū, exacti musculi formam multo quàm tertij crassiorem
referens, ac per femoris posteriora sensim deorsum, uersus exteriora descendens. Quum uerò
musculus femoris mediā longitudinē superauit, tenuior redditur, & externa sui sede nerueus
admodū, quasi tēdinem educturus, apparet. In interna autem sede,' alia pars carnosa hic exse-
more pronata ipsi ubi tendinē uidetur procreaturus, ita adnascitur, ac si alius hic oriretur mu-
sculus, qui quartum augeret: atque simul ex ambobus unus efformaretur musculus, qui denuò
crassescens carnei cuiusdam musculi imaginem exprimit, & deorsum protēsus exteriorique par-
te admodum neruosus, insigni tendine fibulæ implantatur, ualidam insertionē in " processum
superioris appendicis fibulæ pertinaciter molitus. Huius enim tendinis occasione fibula acu-
tum huiusmodi processum, quà tibiæ coarctatur, exigit. Quinetiam femoris externum caput
in externo ipsius latere oblongum ' sinum gerit, tendinis huius occasione, ut aptè ac tutò uehe-
retur, priuatim exculptum. Cæterùm siue quartum hunc musculum unius loco, aut duorū
enumeres, nihil interest: quanquam Galeni gratia, ne ordinem perturbes, unicum opportu-
niùs statues. Is enim quum hunc musculum in homine non uiderit, unicum duntaxat illum
recenset, atque ut in caudatis simijs illū ego reperi describit. In simijs enim à femoris osse nascēs
portio, quarto musculo non admiscetur, sed is unicus est admodum insignis et latus. Vnde e-
tiam Galenus illum perpetuò latum, in libris de Administrandis sectionibus appellat. Hunc
musculum præscriptæ ex tertio de Partium usu orationis septimū collocabimus, quo ibidem
Galenus asserit tibiā extrorsum, simul cum flexione abduci & quodammodo inuolui. In secū-
do autē de Administrādis sectionibus, totam tibiam huius ope simplici motu in externā partē
agi attestatur, corū quæ in libris de Vsu partiū tradiderat oblitus, et proculdubio huius mu-
sculi naturā exactissimè propter cursorem illū, cui hunc in certamine auulsum uiderat, cogno-
Lib. 2 de Admini. sectio.
scēs. Verisimile enim est, Galenū illo cursoris symptomate allectū, sedulò huius musculi natu-
rā in simijs perpendisse, atque tunc (ut sanè debuisset in omnibus) didicisse, hunc simplici quod
ad genu articulū attinet, motui à natura fuisse præfectum, & flexionem in neutrum latus in-
clinantem moliri, utcunque etiam obliquo ductu quartus hic musculus ad tibiam prorepat.
Quem Galenus quintū recenseat, dein quartum quintus sit.
Porrò quintum musculū Galenus recenset, quem à coxendicis osse tertium caput sub tertij ti-
biam mouentis musculi & quarti ' principijs assumere testatur, quēque non in tibiæ anteriora
tendinem cum reliquis porrigere scribit, uerùm ad femoris caput & " musculi tibiæ principiū
parte interna inseri, & simul ligamentum articulum circundans apprehendere. Præsens mu-
sculus, in præscripta Galeni ex libris de Vsu partium oratione est numero octauus, cuius au-
xilio totum femur flecti, & cum eo simul totam tibiam euelli, ibidem docet. In secundo autem
de Administrandis sectionibus primùm hūc tibiam sensim in exteriora circūuertere, ac motu
tertij

tertij nobis cōmemorati musculi fungi dixerat, quamuis non æquè ualido. Secundò autē de
huius musculi functione disserens, inquit: Si hūc musculum ad caput suum tendas, cum femo
re etiam tibia retrorsum introrsumque ferri uidetur. Deinde rursus non ita multo pòst subiun-
xit: Poplitis, aut tibiæ flexum inter infirmas tibiæ actiones referendum, ac proinde Naturam
neque magnis, neque multis musculis ipsius flexum commisisse, uerum (inquit) propemodū
dixerim, ex commemoratis unum solum capiti interioris furæ " musculi insinuatum, ut dixi,
tibiæ flexus autorem existere: quanquam non magis ipsam flectere, quàm ad internam regio-
nem abducere uideatur. Hic quidem musculus leuiter & obscurè quodammodo genu articu-
lum mouet. Postmodum alios incusat Anatomicos, qui magno cuipiam musculo ad femoris
motum prorsus spectante, flexionem tibiæ tribuerunt, quum is inquit: Vel omnino non attra
hit tibiam, uel certè parum, quia & finis ipsius in os tibiæ, ne minima quidem parte ingreditur.
Verùm coacti sunt hunc poplitis flexuræ autorem dicere, quòd nimirum ignorarent alterum
' musculum articulo latenter quidem insinuatum, qui uel solus ipsum flectere potest, uel ma-
xima potentia præditus est. porrò hunc priùs cernere non est, quàm à tibia musculos ademe-
ris, qui suram efficiunt. Deinceps Galenus coxæ articuli musculos aggrediens, quendam pri-
mum enarrat, quo alios Anatomicos genu articulum flecti perperam arbitratos asserit. Huius
modi sanè Galeni sententijs colligere promptum est, quantum illi in Anatome, qua potissimū
excelluit, quaque passim gloriatur, fidendum sit, & quàm bellè ab ipso humani corporis fabricā
nobis discere datum sit, quamque dilucida nostra redderetur oratio, nisi toties Galeno contradi
cendū foret. Sed age cœptum negociū absoluamus, summa Galeni autoritate ob oculos per-
petuò uersante. Musculus itaque iste quem quintum enarrat,' quartum caput à coxendicis os
sis appendice sumit, nō autem (ut ipse innuit) tertiū. Alius enim est ' musculus, quem hic Ga-
lenus præterijt, qui " tertium caput ab illo appendice nanciscitur, et, ut paulo pòst dicam, in an
teriora tibiæ sub tertio musculo repositus deducitur. Sub hoc igitur qui Galenum latuit, ille
" musculus quem is quintum recenset, exoritur ualido & admodum crasso " principio, quod
posteriori sua sede planè neruеum uisitur, anteriori autem magis carneum et latum. Principiū
hoc carne auctū, maximum mole constituit musculū, qui priusquam mediam femoris superat
longitudinē, gracilior fieri incipit, adeò ut paulò supra inferiora femoris capita in teretē finiat
' tendinem, pro musculi portione nimis quàm gracilem. Hic tendo " radici interioris femoris
capitis ad capitis illius interius latus inseritur, contiguus ' exortui primi pedem mouentis mu
sculi, ab interiori femoris capite ducentis originem. Quintus hic Galeni musculus in posterio
ri ipsius sede, et utrinque in lateribus nulli connatus est musculo, præterquàm communi conne
xu, quo inuicem incumbentes musculos fibris aliquot hærere scimus. Verùm anteriori ipsius
sedi, qua femoris os spectat, illi continua connataque est ' tota ea musculosa substantia, quæ ante
rias quàm huius musculi initium,' à coxendicis ossis appendice ad pubis usque ossium com-
missuram enascitur. Quam uerò hæc musculosa substantia in femur insertionem moliatur,
quibusque fibris donetur, dum femoris motores pertractabuntur, exequar: ubi hunc quin-
tum Galeni musculum cum illa unius loco recensebo, illum quintum femoris motuum opifi-
cem enumeraturus. In præsenti autem id duntaxat addendum est, infimum " eius musculosæ
substantiæ insertionis terminum, non procul ab inferioribus femoris capitibus distare. Ac
proinde Galenum de hac locutum arbitror, quum alios incusaret Anatomicos, atque illos per-
peram eiusmodi musculū tibiæ flexionis autorē posuisse affirmaret. Habeto itaque in præsenti
eam quā nobis modò musculosam substantiā nuncupare libuit, eius musculi loco, quem inter
coxendicis articuli motores Galenus primū enumerat: quinti autē tibiæ motorū Galeni mu-
sculi uice,' illū quem tendinē in interioris femoris capitis radicē inserere retuli. Nisi fortè nō ni-
In 1 de Admi. sectio.
mis in Galeni uerba iuratus, semel & lōgè rectius dicere mauis, illū, eundem musculū et primū
femoris motorē, & quintū tibiæ perperā constituere. Vtcunque uerò statueris, inter dissecandū
Galeni loca & hæc nostra reuoluens, sedulò inspicies, nū quintus hic Galeni musculus inter ti
biā mouentes recēseri debeat. Mihi quidē pro quinto femoris motuū duce habebitur, modò
uix annuēti illū uel obscurissimè proprio motu tibiam mouere, & nulli mentione dignam in
sertionē ab huius musculi tendine in articuli genu ligamēta moliri. De' musculo autē in popli
te latitāte, ad reliquorū tibiam mouentiū enarrationis calcē, nonnulla priuato Capite subijciā,
in præsentia ad Galeni seriē & numerū sermonē, ut cœpi, accōmodans. Quū itaque quintū Gale
ni musculū non inter tibiæ motuū duces, sed omnino inter femoris enumerare uisum sit," quin
tū sermoni ego illū addā, quē paulo antè à Galeno prætermissum dixi.' A' coxēdicis ossis ap-
pēdice sub tertij et quarti musculi capitibus, et ante caput quinti à Galeno enumerati musculi,"
aliud neruosum principiū enascitur, quod meritò inter capita ab illo appēdice originē ducētia,
tertium

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

tertium enumerabitur. Hoc similiter neruosum est, & nisi aliquousque sub exortu carneum efficitur, sensim crassescens. Quum tamen ad mediam femoris longitudinem musculus iste descendit, exactè carnosus uisitur, quanquam interim posteriori ipsius sede (uti paulo pòst dicā) liuidus appareat. Ad hunc igitur modum præsens musculus deorsum per femoris posteriora delatus, & carnosus permanens, secundùm posteriorem interioris femoris capitis sedem reflectitur, & simulatque elatissimam tibiæ partem contigit, in teretem cessat tendinem, interiori lateri anterioris tibiæ partis insertum, in ea nimirum regione, in quam primum, secundum & tertium tibiam mouentes musculos ipsorum tendines porrigere relatum est. Verùm quinti huius musculi tendo non æquè deorsum atque tertij musculi tendo in tibiam prorepit. Vt enim tibiæ appendicem prætergreditur, sed minimè interim (ne quis hoc in Galeni gratiā expectet) in femoris internum caput aut articuli huius ligamentum inseritur. Huic musculo ex abundanti sinus quidā oblongus accidit, in posteriori ipsius sede statim ab exortu ad mediū usque femoris propemodum longitudinem ipsi insculptus. Totus hic sinus liuidus admodum est, & musculi tertij gratia incisus uisitur. is nanque sinui incumbit, ipseque sinus illius moli accuratè congruit. Cæterùm quum huic quinto musculo idem ortus et par omnino ductus cū tertio sit, etiam unà cum illo tibiæ flexioni non segniter opem fert. Si hic musculus in internū femoris caput insertionem uel obscurissimam moliretur, aut quauis primaria ratione femur flecteret, & minus obliquo ductu quàm tertius donaretur, fortè nihil obstaret hunc quintum Galeni musculum fuisse, aliqua ratione arbitrari: et quem ego quintum Galeni esse dicā, illum esse de quo Anatomicos redarguit. Sed quum ita res non habeat, patientur Galeni manes & nos ueritatē protulisse: qui etiam suis simijs nimium confisus, alios dissectionis professores nō semel immeritò insimulauit.

Sextus. Sextus musculus eo accuratiùs uenit inspiciendus, quò rariorem inter reliquos musculos Naturam adipiscitur. A latere enim externo primi musculi ab ilium ossis spina enascitur, intus acutum carneumque caput obtinēs, quod muris lacertæ ue modo latescens, deorsum ad regionem coxēdicis articuli fertur, ubi rursus caput id seu musculus angustior redditur, & priusquam magnū exterioremque femoris processum pertepit, nō amplius carneus conspicitur. adeò ut sextus musculus aliud nihil tandem erit, quàm longissima & latissima membrana tendinis naturam referens, cui nunc descripta & carnei exactèque musculi formam repræsentans pars innascitur. Statim enim ab initio in exteriori parte instar latæ membranæ in conspectum uenit, aliquousque coxendicis articulum amplexantibus musculis obductæ. Quum uerò membrana magnum femoris processum superauit, totam anteriorem femur amplexantium musculorum sedem, deinde & posteriorem & exteriorē cutis quasi modo tantisper integit, quousque ad genu articulum descendat: quem ubi similiter quoque membrana obuoluit, ipsa in anteriorem tibiæ sedem et externum illius latus inseritur. Cæterùm ipsius membranę, seu tendinis, utcunque appellare lubeat, non eadem undique est crassities. Totanamque pars, quæ anteriori femoris sedi, et posteriori obducitur, tenuissima est: atque hæc tanto tenuior conspicitur, quāto interiorem femoris regionem uiciniùs accedit. Ea uerò mēbranæ pars, quę externo femoris lateri exporrigitur, ualida crassaque est, & accuratè lati tendinis speciem exprimit. Huius fibræ recto tramite, quousque anteriori tibiæ parti ad latus magis externum & ad fibulam inserantur, decliues descendunt. Tendo autem hic ad insertionis sedem illis tendinibus commiscetur, qui cum ipso quoque tibiam extendere dicentur. Præsens nanque musculus extendentium numero uenit asscribendus. quanquam insignem usum femur ambientibus musculis etiam præstet, transuersi cuiusdam ligamēti ritu omnes, quos amplectitur musculos, in sua sede (ne aliquo scilicet permutentur) continens. Atque eiusmodi membranæ uicem gerit, cuiusmodi cubitum occupantibus musculis circulatim obnasci, prius insinuauimus. Quàm uerò perfunctoriè Galenus hunc musculum describat, tria quibus illum dignatur uerba, in secundo de Administrandis sectionibus ostendunt. Arbitror enim hūc in libris de Vsu partium Galenum latuisse, quum in trium quos ibidem recenset tibiam extendentium classem illum non reposuerit, & quia quarti præscriptæ orationis musculi ortum sermoni addidit. Si enim simpliciter, ut de cæteris musculis loquitur, quarti insertionē et motum expressisset, arbitratus fuissem hunc sextum ab ipso eius musculi loco haberi, quem in externum latus tibiā abducere tradidit. Quod sanè hic musculus, si situū ipsius ductūque spectes, prestaret, modo tibia uel minimùm in latus ageretur. Verùm quū explicatius de quarto musculo locutus, eiusorigine sermoni addidit, liquidò Galenus cōmonstrat se sextum hunc nō proponere, quādoquidem hic nō ab appendice coxendicis ossis cū tertio, quarto et quinto nobis enarratis principiū ducit: ut ipse tamē innuebat, ab extima sede ossis coxēdicis abducentē musculū exoriri affirmās. Adeò sanè, ut fateri cogamur, hunc musculū Galeno in præscripta oratione incognitū fuisse,

& quem

& quemadmodum falsos tibiæ motus sibi effinxit, ita quoque musculum aliquem sua imaginatione excogitatum, nobis tradidisse. Tres qui adhuc enarrandi supersunt, dilucidius fortassis recenserentur, si quem Galenus postremum numerat, nunc septimi loco describeremus. uerū quum hoc Capite Galeni ordinem sequi uisum sit, eos etiā qui adhuc reliqui sunt, sua serie aggrediamur: postea in horum omnium administratione, uti nobis cōsultius uidebitur, omnes dissecturi.

Septimus. Septimus itaque neruea lataque & ampla origine ab externo femoris ossis latere nascitur, totam radicem magni femoris processus in orbem amplexus. Origo hæc statim ab initio crassa carnosaque efficitur, & ilico à femoris osse abscedens, illi insternitur musculo, quem octauum nominabimus. Is nanque aliqua sui portione huic septimo subtensus in causa est, quo minùs septimus tota femoris longitudine ipsius ossi, quemadmodum octauus, adnascatur. Septimus itaque musculus sua amplitudine totum externum femoris latus citra omnem, præterquam in exortu, ad os connexum amplectitur, magnam quoque anterioris & posterioris sedis femoris partem occupans. Hic toto descensu carnosus uisitur, paulò supra molam aut patellam in amplum tendinem desinens, quem octaui musculi & noni tendinibus commixtū, simul cum illis patellam appræhendere, atque tandem in anteriorem tibię sedem inseri audies. Quanquam etiam septimi musculi tendinis posterior pars ualidè sexti musculi permiscetur tendini, qui præ cæteris femur amplexantibus musculis huius septimi externam sedem integit. Posteriori autem septimi sedi quartus huius Capitis musculus adtenditur, quemadmodum anteriori is qui nonus omnium futurus est. Quotus uerò ordine iam septimus musculus in præscripta Galeni oratione habendus sit, ubi & duos alios adhuc absoluero, ipse augurabere.

Octauus. Octauus musculus totam propemodum femoris ossis amplitudinem succingit. In posteriori enim duntaxat sede iuxta femoris longitudinis medium, nudam relinquit lineā, cui maximus totius corporis musculus, seu femur mouentium quintus, inseri docebitur. Dein ad radicem quoque inferiorum femoris capitum, posteriorem quoque femoris amplitudinem octauus hic musculus non integit, cuius principium à femoris ossis ceruice nerueum exoritur: sed sensim carne adauctum, à femoris quoque magni processus radice ipsius portio ita enascitur, ac si eius obliqui ductus gratia, duo principia obtinere non ineptè diceretur: ac unum quidem femoris ceruici, alterum uerò magno illius processui ferendum esset acceptum. Vtcūque sit, musculus obliqua hac & ampla origine enatus deorsum descendit, uti diximus, femoris os adeò ambiens, ut duo ipsius latera in posteriori femoris regione paulo minus toto sint contigua. Quo uerò magis descendit, crassior semper carnosiorque efficitur, quousque ad internum latus anterioris in femore regionis, quodammodo in crassum & admodum carneum semicirculum propter patellam excuberet, ex quo latus ualidusque enatus tendo patellam, sicuti paulo pòst dicam, amplectitur. Hic musculus tota ipsius longitudine è directo semper illius carnei semicirculi & ceruicis femoris carnosior crassior que apparet, quàm quà * septimo musculo substernitur. sub illo enim tenuior euasit, attamen carnosus inibi quoque permanet. Quando itaque secundùm femoris longitudinem in anterioris ipsius sedis interno latere octauus musculus proceriùs extuberat, & septimi quoque anterior pars è directo lateris exterioris eius sedis femoris quæ anterior est, exporrigitur, in medio anterioris femoris sedis septimus unà cum octauo sinum efformant impensè liuidum, cui tota femoris longitudine musculus innititur, quem ordine nonum esse dicam, simulatque octauum musculum in Galeni oratione proculdubio primum esse addidero: quandoquidem adhuc quodammodo carnosus molæ seu patellæ inijcitur.

Nonus. Nonus (cui Galenus exortus sedem perperam assignat) nō ex femoris osse enascitur, uerùm ex iliū ossis tuberculo, in anteriori ipsius regione super coxēdicis ossis acetabulū prominente. Ab hoc enim tuberculo nonus musculus principium nerueum acutumque assumit, quòd deorsum rectà in femoris anteriora descendens, lacertæ murisque formam adipiscitur carnea substantia auctus, et illi sinui incumbens, quem septimum musculum cum octauo efformare nuper retulimus. Priusquam uerò nonus medium longitudinis femoris descendendo superarit, arctior graciliorque sensim efficitur, ut multò supra genu articulum in tendinem finiat, utcunque amplum, sed tenuem: qui rectà patellam accedens, in anteriori ipsius sede denuo dilatatur, tendinibus septimi & octaui musculi permixtus. Attamen hic tendo alijs non adeò ualidè, atque septimi & octaui musculi tendines inuicem, connascitur. quandoquidem transuersis, quæ nouacula ducuntur, sectionibus, non admodum laceratus, à subditis tendinibus ad anteriorem usque tibiæ sedem auelli potest. Vtcunque sit, hic ex tribus postremò enarratis musculis, unus tendo conflatur, cui patellæ corpus uniuersum innascitur. Nihil enim ipsius patellæ tendine non obducitur, præter interiorem ipsius superficiem, quæ læui cartilagine incrustata, sinū inferiorum femoris capitum respicit, mutuoque

ingressu

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

ingressu cum illo respondet. Quum uerò tendo iste ad eum modum patellam amplexus, & interna ipsius sede, qua femoris ossi non connascitur, multo adipe & mucoso uiscidoq; humore imbutus, genu articulum transcendit, arctior & crassior efficitur, ualidissimè in anteriorem tibiæ sedem, non procul sub articulo, implantatus. In caudatis uerò simijs non æquè arctatur, neque etiam pariter crassescit, sed membraneus quodammodo tibiæ inferiùs multo, quàm hominibus, inseritur. Deinde illis quoque simijs reliqui tendines in tibiam implantati, mem- *Lib. 2 de Admi. sectio.* branosiores latioresq; quàm hominibus obtigerunt. Quod uel Galeni nomine expendendum est diligentissimè, qui omnes propemodum teretes tibiam mouentiũ musculorum tendines, ac si lati ampliq; essent, ut in simijs uiderat, describit. Si igitur septimum & nonum secundi & tertij loco in præscripta ex tertio de Vsu partium oratione enumerari uoles, per me quidem licet, si modò neque numero duntaxat nimium attentus, neq; libris fidens, rem ipsam aggrediaris, aut alteri sedulò administranti astes. Quod non solùm in nouem enarratis tibiæ motoribus obseruabis, uerùm etiam in musculo sub alijs in poplite recondito, cuius naturam secundo ab hoc Capite ipsi dedicando, sum explicaturus.

NOVEM TIBIAM MOVENTIVM MVSCULORUM *administratio.* Caput LIIII.

SECTIONEM tibiam mouentium musculorum in illo crure aggrederis, cui dum pubis ossa in ani musculorum administratione seiungeres, sacrum os adnexum siuisti. Ab ilium igitur ossis summo ad medium usq; tibiæ longa ducetur sectio, cutem, adipem, & carneam membranam diuidens. absq; omni enim arte cutis cum carnea membrana laniorum artificio ad mediam usq; tibiæ longitudinem attollenda est. Mox secundum femoris longitudinẽ in interna ipsius parte obseruabitur sexti musculi mẽ- *Sexti musculi administratio.* brana, seu tendo, quem cutis modo à subiectis liberare conuenit. eius igitur parte quæ anteriorem femoris sedem ambit, ad externum femoris latus deducta, eam quoq; quæ posteriorem sedem integit, similiter uersus externum latus dirimere necessum est, quo manu transuersim inter ipsius tendinem & septimum musculum interiecta, & sursum deorsumq; mota, tendinis insertionem & musculi quoq; originem intuearis. Vbi originis locum inueneris, nouacula, aut cultello, hanc ab ilium ossis spina abscabis, & illam digitis attollens, ad tibiam usq; totum musculum auelles, accuratè tendinis istius amplissimi naturam, & carnosam huius musculi partem inspiciens, & musculum à sua insertione pendentem relinquẽs, quo postea ipsius fa- *Primi.* ctio rectiùs innotescat. Post hunc, primi musculi caput ab anteriori summaq; ossis ilium parte cultello liberabis, & ipsius capite digitis appræhenso, absque negocio ad insertionem usque à subditis diuelles. Mox nouacula à pubis osse, quà id alterius lateris pubis ossi cartilaginis interuentu committebatur, secundi musculi initium dirimes, & illo similiter digitis appræhenso, musculum uniuersum ad insertionem usque perduces. Iam nonum aggredi licert, uerùm commodiùs feceris, si uerso crure illos qui à coxendicis osse oriuntur, priùs administra- *Eorum qui à coxendicis ossis appendice enascuntur.* ueris. Quod ut rectè succedat, necesse est insignem musculum, qui alteram natem constituit, auferre, qui à spina ossis coccygis & posteriori parte ossis ilium spinæ enatus, magno femoris processui potissimũ inseritur, femur, uti suo loco audies, moturus. Nouacula igitur huius musculi carneum principium ab illis unde prodit ossium sedibus est abradendum, ut à subditis musculis quoque eleuatum, in latus commodè reflecti possit. Aliàs enim ex coxendicis ossis appendice pronati musculi sese suis capitibus non ostenderent, quæ sua exortus serie iam ueniunt dirimenda. Cæterùm ut exactiùs uoti compos fias, digitis in posteriori femoris sede, adhibita quoque si uoles retusiori nouacula, musculos inuicem seiunges, ut ca- *Tertij & quarti.* pitum mutuò incumbentium crassitiem leuiori cura coniectari liceat. Animum itaque hic *Lib. 2 de Admi. consectio.* adhibebis, num tertij musculi caput ut ego dixi, quarti insternatur, num uerò tertij caput, quarti musculi capiti, ut Galeno uidetur, succumbat, & quo nam pacto è regione illa inuicem magna ex parte situentur connascantur que. Quod ubi præstiteris, utrunque à coxendicis osse abscabis, & tertij capite in manum sumpto, ad ipsius usque insertionem à subditis detrahes. hoc solum perpendens, qualiter quinti à me commemorati musculi sinui incumbat. Quum uerò quarti etiam musculi caput similiter diuellis, sedulò attendendum est illi carnosæ parti, quæ à femore pronata, quartum auget. Hæc enim cultello à *Quinti.* femoris osse liberanda est, priusquam totus musculus ad insertionẽ perduci possit. Iam quintus Galeni musculus erat dissecidus, uerùm noster ipsi incumbens sese adeò manifestè offert,

utad-

utadmodum Naturæ artificiũ admiraturus sis, quæ illum sinum tam affabrè exculpsit, ut tertius musculus, in illo repositus unà cum hoc, ac si unus ambo essent, à Galeno auulsus fuerit. quapropter huius quoque capite ab ossis coxendicis appendice liberato, totus musculus ad suam quoque insertionem detrahetur. In præsentia quintus Galeni musculus se ad amussim in lateribus, & posteriori sede ostendit. Verùm quia femoris motibus subministrat, opportuniùs in femur agentium musculorum sectione administrabitur. Quanquam nihil etiam prohibeat ipsius capite neruco à coxendicis appendice liberato, illud deorsum trahere, transuersis que sectionibus ab illo, qui ipsi in anteriori sede adnascitur musculo diuidere. Vt simul & huius, & carnosæ illius partis insertionem ortumq; intuearis, numq; ego hactenus uera tibi enarrauerim, obserues. Verso nunc crure, noni musculi principium altiùs nonnihil inter quos- *Noni.* dam femoris motores reconditum, ab ossis coxendicis tuberculo separabis. quod ubi digitis attraxeris, ad patellam usque citra sectionem adimetur, & liuida ipsius substantia, quæ sinui octaui & septimi musculi insidet, unà cum ipso sinu spectandam sese exhibebit. Hoc ad patellam relicto, septimi musculi exortum ab osse sedulò derades, & musculi principio sensim in *Septimi.* exteriora reflexo, ab octauo musculo illum ad patellam usq; liberabis. Octauum uerò opero- *Octaui.* siùs à femore deradere conuenit, quum undiq; ferè ossi adnascatur: ubi tamen ad patellam usq; abrasus, atque unà cum septimo & nono à femoris osse reflexus erit, operæprecium feceris, si singulorum musculorũ motum expenderis, quod pari ratione atq; in alijs musculis præstiturus es, illorum scilicet capitibus ad sedes unde pronascuntur attractis. Verùm hic tibiæ motus propter frequentia in genu & femore uulnera tibi tantus esse debet, ut pede à tibia absecto, & tibiæ carnibus quàm possis examussim citra horũ musculorũ læsionem ademptis, ipsos aggredi debeas, ut num ego de tibiæ motibus immeritò secus atq; alij omnes senserim discas. Neq; sanè pedem cum tibiæ carnibus ademptum esse, sat est: imò nihil æquè conducet, atq; omnem carnem coxendicis articulo incumbentem unà auferre, ne femoris motus tibi cum alijs Anatomicis in hoc opere illudat. Nudo enim articulo, semper unà intuebere, num femoris caput, uel tantillum in suo sinu mutetur. Et quo minus præter rectam flexionem extensionemq; tibiam immoto femore, aliam nullã moliri cõspicaberis, expende quanto minus id in nobis tibia præstet, quum tot carnibus undique femur circumuestiatur. Porrò extendentium tendinum permixtio nouacula inquirenda uenit: ut scilicet intuearis, quis musculorum insigniorem commixti tendinis portionem obtulerit. Quinetiam attendendum erit, cuiusmodi patellæ in illo tendine nexus sit: ac demum quì nullius ligamẽti beneficio, imò nullius prorsus corporis interuentu patella femori innitatur.

DE MVSCVLO IN POPLITE OCVLTATO, *qui non rectè Galeno præcipuus tibiæ flexionis autor habetur.* Caput LV.

Lib. 2 de Admi. sectio.

INTER tibiæ motuum duces Galenum, quendam musculum in poplite latitantem recensuisse, antè diximus: modò autem qua sede is contineatur, cuiusq; formæ, ductus, & magnitudinis sit, narrabimus. Ex ligamẽtis itaq; femur tibiæ cõnectentibus (quorum naturam peculiari capite unà cum coxendicis articuli & pedis ossium ligamentis persequar) unum in externo genu articuli latere habetur, admodum ualidũ & crassum. Ab huius itaq; posteriori parte nerueum musculi principium exoritur, quod sua amplitudine in exteriori latere posteriorem genu articuli sedem contingit, atque ex tota hac ligamẽtorum regione prodit. Hinc uerò principium id carnosis adauctum fibris, admodum obliquè deorsum uersus interiora descendit, musculum efformans paulò longiorem, quàm ampliorem. Finis enim huius, seu insertio iuxta radicem appendicis tibiæ ossis consistit, in ipsius posteriori parte adeò ampla, atque totius musculi uisitur latitudo. Deinde ut musculus hic obliquus est, obliquam quoque molitur insertionem. à posterioris enim tibiæ sedis interno latere, deorsum uersus internum latus obliquè ita descendit, ut minima huius musculi pars genu ligamentis, maxima uerò tibiæ committatur. Neque solum huius insignior portio in tibia consistit, at tibiæ quoq; ossi, quemadmodum retulimus, prolixa & ampla insertione implantatur. femoris autem ossi nullibi connatus est, multoq; minus ab hoc originem ducit. Præsenti musculo alius nullus, aut in exortu, aut in insertione subijcitur, sed articuli ligamentis & ossibus proximè attensus, sub illis musculis occultatur, qui ab inferioribus femoris capitibus enati, surã cum tertio quodam musculo efformant. adeò ut non iniuria hunc in poplite latitantem Galenus uocauerit. num uerò huic tibiæ flectendæ munus rectè tribuerit, ipse ratiocinator. Eo usq; enim

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Galenus huic musculo (quòd fortè illum primus inuenisset, aut quòd alij Dissectores illum flectendi opificem non recensuissent) fauit, ut in secundo de Administrandis sectionibus hunc solum posse poplitem flectere, aut maxima potentia præditum esse scripserit. Mihi uerò non modò haud maxima potentia ad tibiam flectendam ualere uidetur, sed nulla prorsus. Quandoquidem musculus hic obliquus rectos motui præfici nequit: deinde adeò est inualidus, ut ne tantillum tibiam sursum uellere possit. Ad hæc, nulla huic cum reliquis tibiam agentibus est proportio, quum breuissimus & tenuissimus sit, femorisq; ossi, & multò minus illi, cui hunc quod sacri ossis lateri commissum uidemus, non cõnascatur. At hæc inter secandum exactiùs multèò obseruabis, quum hic musculus inuentu facilis sit. Illico namque ac furæ musculi à femoris capitibus enati, à femore liberantur, ac deorsum reflexi pendent, is musculus est admodum conspicuus. Priusquam uerò ex dissectionis ordine is detegetur, femur mouentes musculos describemus: quorum administratione absolutæ, pedis, & deinde digitorum motoribus nos accingemus, in quorum Anatome obliquus hic in poplite latitans musculus spectandum se offert: ac ostendit pariter, num commune aliquod munus obeat cum superiori radium in pronum mouente musculo.

DE MVSCVLIS FEMVR MOVENTIBVS. Caput LVI.

Femoris motus.

FEMVR decem, aut si in maximum rediganter numerum, quatuor decim proprijs agitur musculis, qui id extendunt, flectunt, introrsum alteri cruri adducunt, extrorsum in latus amouent, & circumagunt. Flectur itaque femur ad inguina, nobis id sursum antrorsumq; ferentibus. Extenditur autem nobis deorsum, & uersus terram id deducentibus. Summam autem extensionem habet stantibus, tunc maximè quum uni pedi innitentes alterum crus in posteriora, quàm licet remotissimè protendimus. Vnde etiam meritò Natura magnis & fortibus multisq; musculis extensionem conceredidit, quos iam enitar persequi, cum Galeni ordinẽ seruaturus, quem ad calcem decimi quinti de Partium usu est secutus. Is namq; longè mihi potior, & ex aliorũ dissectionis procerũ suffragio magis descriptus apparet, quàm is quo coxæ articuli musculos in secundo de Administrandis sectionibus

Primus femoris motor.

aggreditur. Primus itaq; ipsorũ sub summa cute cõsistit, alterius lateris natem præcipuè effor mans. Exoritur enim lato & admodum carnoso principio, ex tota spinæ ossis ilium posteriori parte, quæ uersus os sacrum magis eminet, deinde etiam spinæ superioris regionis portionem quoque suo exortu appræhendit. Inlinsam autem sui exortus partem à coccygis ossis & insimi ossis sacri posteriori sede assumit: in qua etiam sede unius lateris musculus, musculo alterius lateris contiguus uisitur. Ex his ilium ossis spinæ sedibus, & sacro osse, & coccygis osse musculus uelut ex semicirculo pronatus, in corporis latus nõnihil obliquè deorsum prorepat, oti coxendicis articulo superuectus. Vbiuerò articulo insternitur, gracilior angustiorq; tantisper efficitur, donec in latum & ualidum finiat tendinem, quo exteriori magni femoris processus parti secundùm ipsius longitudinem obliquè inseritur. Principium enim insertionis paulò sub superiori eius processus apice nonnihil uersus anteriora molitur: hinc deorsum in posteriora modicè descendens, & magnam eandemq; ualidam sui tendinis portionem, in procelsus

Secundus femoris motor.

eius radicem, longa linea secundùm femoris posteriora inferens. Secundus magna ex parte primo femoris musculo substratus, ab anteriori superioriq; ossis ilium spinæ regione lato quoque & carneo exortu enascitur, totam ferè ilium ossis spinæ sedem occupans, à qua primum initium nõ mutauit. Verùm hac tantum sede secundus musculus non cõtentus, ab ilium ossis dorso, ubi primus musculus ab osse primùm abscedit, sub illo quoq; enascitur. adeò ut huius quoque initium tanquã ex semicirculo prodeat, posteriori sua sede, etiã in exortu primo musculo subiectum. Ex hac ossis ilium sede deorsum obliquè nonnihil ad latus descendit, ut sensim arctior redditus, primum musculum totus subeat, articulum quoque coxendicis integens: cuius regione in membraneum, sed ualidum tendinem cessat, qui elatiori magni femoris processus parti implantatur: anteriorem quoque processus regionem aliquantulum comprehendens, latamq; & transuersam insertionem (si cum primo conferatur) molitus. Quum itaque primi musculi fibræ, quasi transuersim in latus minimùm scilicet deorsum inclinatæ prorepant, secundi autem recto quasi ductu decliues, & modicè admodum in latus protensæ propagentur, utriusque musculi fibræ sibi mutuò x ligeræ modo decussatim incumbunt. Hic musculus similiter ac primus, nulla ex parte aut amplior, aut crassior, aut carnosior conspicitur, quàm ubi

ubi ab ilium osse (unde principium ducit) primùm abscedit, ac tertio insterni musculo incipit.

Tertius.

Tertius enim musculus tanto minor est secundo, quanto secundus primo. Subijcitur autem penitus secundo musculo, initium ducens ab externis & demillioribus ossis ilium dorsi sedibus, ubi id coxendicis ossis nomen primùm obtinet, atque id tertij musculi initium similiter latum & semicirculare est, & ut duorum primorum principia carneum, crassumq;. Præterea hoc in priora modicè deorsum procedens, coxendicis articuli ligamento fibrosis nexibus hæret: & arctius quoq; redditum, in latum robustumq; cessat tendinem, qui maiori femoris processui expansus, anteriori ipsius parti, atque adeò apici innascitur. Hic musculus admodũ liuidus, & præcipuè in musculosis, & nõ admodũ obesis apparet, in quibus & secundus quà tertio incumbit pariter liuet, ut etiã tota ipsius pars primo musculo non obtecta, quæ præter quã quòd liuet, etiã ualida membrana obducitur, superiori lateri primi musculi pertinaciter ea sede cõnatus, qua illum subit musculum. In obesis autẽ & præpinguibus nimis quàm parum liuent, imò plerunq; nerueæ fibræ per hos musculos exporrectæ in mulieribus per totã musculi carnosam partem, a dipe enutritæ cõspiciuntur: aut quum id in muliere obseruabis, in pinguedinem potius carnosas fibras porrigi asseres, quàm pingues fibras in carneã molem: quòd tanta pinguedine hi musculi, & potissimùm primus, scatere solent, ita cõmodius stratũ sedentibus futuri.

Quartus.

Quartus musculus magna etiã ex parte huidus, & paulò minus toto teres, non autem dictorum modò amplus existit, neque cæterorum ritu ab ilium osse principium adipiscitur, at à lateribus trium inferiorum ossis sacri uertebrarum, quibus ilium ossã non coarctantur, carneum crassumq; educit caput, non quidem duntaxat ab illorum ossium lateribus enatum, at nonnihil quoque ita ex illorum interna sede, ut utriusque lateris musculi sese intimis aliquando in interna ea sede contingant. Hinc in latus, seu extrorsum ab osse sacro sellicet ad femoris magnum processum transuersim excurrens, carneus aliquousq; permanet, & tandem arctior redditus, priusquàm femur contingat, in teretem cessat tendinem, posteriori maioris femoris processus sedi implantatum, iuxta ipsius summum & apicem. Porrò & si Galenus in decimoquinto de Partium usu libro, præsentem musculum à sacro osse enasci dixerit, & rursus in secundo de Administrandis sectionibus unum quoque à coccyge enasci testetur, non ob hoc illum alium indicasse musculum arbitrandum uenit. In libris enim de Vsu partium nusquam præter quatuor ossis sacri ossã cognouisse uideretur, nulla prorsus coccygis ossis facta mentione: ac proinde ab osse sacro hunc musculum inibi prodire scripsit. In libris autem de Administrandis sectionibus ita os sacrum cognouit, quemadmodum in libro de Ossibus id enarraturus, ut sellicet tribus tantùm uertebris Galenus id conformatum arbitraretur, & tria ossã his tribus uertebris proximè subiecta coccyx os appellaret: interim quatuor illorum ossiculorum, quæ nos ita uocanda duximus, nullam faciens mentionem, quum non ab illis, sed à quarto, quinto & sexto ossis sacri ossibus hic quartus musculus principium mutuetur.

Quintus.

Qui modò subsequitur musculus, aut unius, aut duorum, aut trium etiam uice prout cuique usum erit, referri poterit. Est nanque musculus iste, cuius dum tibiæ motores enarrarem, superiùs meminì, ipsum quintum Galeni musculum ibidem appellans. Sub tribus enim posterioribus capitibus, quæ à coxendicis ossis appendice pronata, tertium, quartum, & quintum musculos tibiam mouentes constituebant, quartum caput constitit, quod etiam obiter dum illos recenserem, descriptum est. A tota igitur appendicis sede, tribus dictis iam posterioribus capitibus non occupata, ad pubis ossis usque regionem qua inferior ossium commissuræ finis habetur, principium ducit musculus amplus insignisq;, &, ut semel dicam, totius corporis citra controuersiam mole maximus. Hoc principium secundùm eius appendicis amplitudinem prodiens, exactè carneum usitur, ea tantum parte excepta, quæ tribus commemoratis tibiæ musculorũ capitibus proximè succedit. Hæc enim neruea admodumq; ualida posteriori sede existit, sed interna sede, ut & totus musculus carnea, similiter ac reliquas musculi exortus, conspicitur. Musculus iste eiusmodi enatus principio, statim parui femoris processus radicem ad posteriorem ipsius regionem amplectitur, & deinde ab hac in acutam asperamq; femoris ossis lineam cõtinuò inseritur, quam in posteriori femoris sede secundùm ipsius longitudinem deorsum à parui processus radice protendi, in primo libro dictum est. Quemadmodum itaque musculi huius principij continuus est ortus, ita quoque continua eiusdem usitur insertio, si modò posteriorem musculi partem excipias, quam tendinem in interni femoris capitis radicem inserere modò dicam. Hæc enim pars à coxendicis appendice neruea exorta pronata, musculum quodammodo per se efformat, quinin miram uentris amplitudinem dilatatus, deorsum rectà per femoris posteriora fertur, donec denuò gracilescens, teretem tendinem in internum femoris caput inserat. Et nisi huius maximi cor-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

poris seu quinti femur mouentium musculi parti, reliqua musculi pars adnasceretur, illa distincti & peculiaris musculi uice ab omnibus meritò haberetur. Nunc autem quum posterior hæc pars adnatam continuamque eiusdem musculi aliam habeat partem, nihil obstabit diuersis doctrinæ modis, aut unum (uti nos hactenus fecimus) uniuersum hunc musculum appellare, aut primùm in duos illum distinguere: ut scilicet unus esset, qui femoris interno capiti tendinem porrigat, alter uerò qui acutæ femoris lineæ implantatur. Atque hæc una est inscriptio, istam posteriorem partem ab anteriori distinguens. Verùm & anterior rursus pars inscriptionem quoque obtinet, non tamen adeò manifestam, ac modò narratam, uerùm talem, cuius gratia hanc partem in duas portiones, aut si quis uelit, in duos musculos subdiuidere, integrum sit. Huius nanque anterioris quinti musculi partis portio, quæ enascitur ab anteriori appendicis ossis coxendicis sede, quæ à pubis ossium commissura ad infimam usque coxendicis partem pertinet, ab illa anterioris musculi partis portione, inscriptione quadam dirimitur, quæ à reliqua appendicis sede usque ad posterioris partis musculi totius anteriorem regionem pronascitur. Præterea duæ hæ anterioris partis portiones, non inscriptione impressione'ue solùm distinguuntur, sed etiam fibrarũ ductu, ac item insertione: quemadmodum etiam totius musculi posterior pars ab anteriori fibrarum insertionisque occasione differt. Portio nanque anterioris partis, quæ pubis ossium commissuræ proxima est, admodum obliquas & ferè transuersas exigit fibras, quæ ab exortu retrorsum ad radicem parui femoris processus contendunt, & superiori parti acutæ femoris lineæ inseruntur. Reliqua autem anterioris partis portio, quæ ad infimam magis coxendicis ossis sedem principium ducit, obliquas quidem exigit fibras, sed propemodum rectas, & inferiori asperæ prominentisque lineæ sedi continuò implantatas. Ac proinde aut mecum unum constituito in uno femore musculum, aut si uisum fuerit utrasque partes duorum musculorum uice enumerato: aut si maiori adhuc numero, iam in sectione peritior, caperis, anteriorem partem in duos musculos subdiuidito, tres enarraturus, ea tamen lege, ut situi, functioni, figuræ, crassitiei, neruosæ & carnosæ parti magis quàm numero attendas, & obserues pariter me de hominum, non autem simiarum musculis secus quàm Galenum loqui. ne si fortè aliquando illum legens me posteriorem huius quinti musculi partem, quæ radici interioris capitis femoris implantatur, oscitanter spectasse arbitreris, quod illam tendine insertionem moliri scripserim, quum inferius carneam insertionem in caudatis simijs tentet. Hactenus commemoratis quinque musculis, tensio femoris primariò concreditur, & ijdem quoque femori in motu, qui in latus & in circumactu quoque fit, ut nunc audies, famulantur. Primus enim ualidæ & in neutram tergentis partem extensionis autor est, amplo ipsius principio, & lato tendine femur reuellens. Si uerò elatiorem duntaxat sui principij partem tetenderit, aut humiliorem, non quidem in neutrum latus inclinantem efficiet tensionem, uerùm in hoc illud'ue latus uergentem. Secundus autem extendit simul, & sursum uersus exteriora trahendo femur, ipsius caput intrò in coxendicis ossis acetabulum adigit. Tertius & quartus femur quoque modicè sursum trahentes, tendunt. Deinde & quartus etiam foras circumagit: tertius autem femur circumuertit paulò magis in posteriora tendens, quàm sursum trahens. At utrique multò infirmius motui qui in gyrum fit subministrant, quàm musculi, quibus hoc proprium munus delegari paulo pòst audies. Cæterùm quinti musculi fibræ posteriores, seu musculi illius posterior pars, rectis donata fibris, crus firmum stabilit, ac terræ affigit, femur extendens. Anterioris autem partis posterior portio, non minus id ipsum suis fibris præstat, cum modica tamen femoris ad interiora adductione. Altiores uerò fibræ, quæ ossis pubis cartilagini uicinæ sunt, aut potiùs anterioris musculi partis prior portio, introrsum ducit femur, & fibræ huius portionis altiores, ita femur ducentes, illud quoque sursum reuellunt, flexionisque quodammodo autores euadunt. Nunc enarratis quinque musculis, flectentes opponuntur, qui illis pauciores sunt, nempe tres tantum proprij, quos sextum, septimum & octauum memoriæ commendæ gratia numerabimus. Sextus itaque is est musculus, quem dum dorsum mouentes musculos recenserem, atque de lumborum musculis sermo incidisset, Galeni gratia, descripsi. quòd is in lumborum musculorum enarratione ab hominum compositione, suis simijs delectatus, aberrauerit. Hic igitur musculus ex undecimæ & duodecimæ thoracis, & primæ, secundæ, & tertiæ lumborum uertebrarum lateribus, carneo enascitur principio, quodsimulatque prodijt, musculum teretem constituit, deorsum obliquè uersus exteriora descendentem. Procurrit enim per interiora ossis ilium semper carnosus permanens, quousque ad eam ossis pubis regionem deuenit, quà coxendicis ossis nomen assumit. Hic nanque in ualidum & teretem cessans tendinem, dictam nunc pubis ossis sedem transcendit, & deorsum producitur,

Quinque primorum femoris musculorum munus.

Sextus.

Lib. de Admin. sect.

productus, tandem interiori seu minori femoris processui implantatur, elatiorem processus partem occupans. Musculi huius gratia, ubi pubis ossi expanditur, uelut sinus aliquis insculpitur ligamento ex osse nato obductus, ut simul tutò nec errabundus hàc sexti musculi tendo descenderet, nec intensus laxatus'ue ossis duritie uitiaretur. Septimus ex tota interiori ossis ilium regione tanquam ex semicirculo quoque carnosam originẽ accipit, & lato hoc eductus principio, paulatim arctior crassiorque redditur, deorsum in priora corporis procedens. Ex omnibus enim eius lati principij fibris teres efformatur musculus, qui per altiorem ossis coxendicis regionem uectus, adhuc carnosus ad minorem femoris processum descendit. Vbi uerò processui uicinius appropinquat, in teretem quoque cessat tendinem, qui humiliori eius processus parti, prædicto nunc tendini proximus inseritur. Porrò quà hic musculus super coxẽdicis ossis elatiora deorsum tendit, cauitatem quoque quodammodo & sinum, ne uagabundus feratur, in osse obtinet. Octauus musculus oscitanter secantibus femur mouentium quinti & maximi totius corporis musculi portio censetur, ex pubis osse carneo amploque initio in homine enatus. Ex tota enim ossis pubis linea, ab anteriori coxendicis ossis acetabuli sede ad ossium pubis usque commissuram exuberante, musculus hic principium ducit, quod ad posteriora admodum obliquè descendens, æquè amplum tantisper asseruatur, donec breui, sed amplo, tendine femoris ossi inseratur. Fit uerò ipsius insertio è regione parui femoris processus in interius femoris latus, obliquè deorsum uersus posteriora tendens. Hic musculus in hominibus liuidum se spectandum offert. at non æquè, atque in caudatis simijs, quibus musculus iste minor & non similiter lato principio enatus conspicitur. Tribus his musculis Natura ut simul femur flecterent, & introrsum uersus alterum crus admouerent, commisit. Sextus enim, quem flectentium primum recensuimus, sursum ualidè femur attrahit flectitque, ad interiora id adigens. Septimus similiter femur sursum attollendo flectit, & paulò insignius sexto, uersus interiora admouet. Octauus modicè sursum femur contrahit, infirmæque flexionis autor censetur, uerùm adhuc magis septimo introrsum uellit. Ita profectò ut flectentes & extendentes musculos, duobus quoque reliquis ad interiora exterioraque motibus, Natura præfecerit. Porrò tribus flectentibus, musculus quem inter tibiæ motores nonum enumeraui, aliquid auxilij suppeditare creditur. Non enim adeò absonum est, & hunc secundariò quum tibiam extendit, ad femoris flexionem accommodare, quum ex coxendicis ossis tuberculo quopiam enatus, rectà deorsum in priorem tibiæ partem excurrit. Verùm quemadmodum hunc femoris flexioni opem ferre arbitraremur, omnes etiam reliquos tibiam mouentes, qui ex coxendicis, aut pubis, aut ilium osse in tibiam procurrunt secundariò femoris motuum opifices esse, meritò (quamuis non ita rectè) assereremus. Cæterùm duo adhuc supersunt musculi femur contorquentes, quos in præsenti sermone nonum ac decimum numerabimus. Nonus itaque liuidus, &, ut cæteri huius articuli, carnosus uisitur, & transuersim in exteriora protẽsus, totum pubis ossis foramen exteriùs contegit. Deinde per exteriorem ceruicis femoris sedem productus, ualido satis & utcunque amplo tendine, insertionem molitur, in magni femoris processus sinum, qui femoris ceruicem & caput ossis coxendicis acetabulum subintrans, è directo respicit. Decimus internam dicti numper foraminis sedem occupat, nono longè ualidior, & ob Naturæ artificium accuratè perpendendus. Huius nanque principium exoritur à tota linea, quæ ab interna ilium ossis sede, qua primi ossis sacri ossis transuerso processui committitur, per internam coxendicis ossis & pubis regionem, ad pubis usque ossium commissuræ elatiorem partem protenditur. Latum hoc decimi musculi principium, quod ueluti tribus lineis seu inscriptionibus insignitur, similiter ut reliquorum ferè præsentis articuli musculorum capita, carnosum est, & totam internam ossis pubis & ossis coxendicis sedem occupans, liuidumque apparens, sensim adeò arctatur, ut eius amplitudo coxendicis ossis interuallum non uincat, quod inter acutum ipsius processum, & posteriorem sui appendicis sedem habetur. Ad hoc enim interuallum, quod amplum sinum sibi insculptum gerit, decimus musculus reflectitur extrorsum, magnum femoris accedens processum. Atque hunc sanè reflexum magna Conditoris industria musculus molitur. quà enim musculus ad sinum hunc circumuoluitur, externa parte carnosus est, ea autem parte qua sinum tangit, omnino neruosus conspicitur, & ueluti tres teretes commonstrat tendines, serie quadam ad sinum reflexos. Tendines hi lati in musculi substantia incipiunt paulò antequam musculus sinum contingat, sed quà sinui obuoluuntur strictiores euadunt, singuli rursus in magno hoc sinu peculiarem sinum sibi uendicantes. Amplus enim sinus duos leuiter exuberantes ostendit lineas, quæ transuersim ductæ magnum sinum

Septimus.

Octauus.

Sexti, 7. & 8 munus.

Nonus.

Decimus.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

ueluti in tres partiantur, tribus eius musculi tendinibus exlatos. Tendines ubi sinum superarunt, inuicem collecti in unum finiunt tendinem,[a] sinui magni femoris processus unà cum nono musculo implantatum. Quum itaq; tres hos tendines, qui exteriori parte carnem habent, intueberis, facilè colliges hîc Naturam decimo musculo robur additum uoluisse: ne si carneus omninò esset, in reflexu & motu, ossis duritia compressus laceraretur. Quin etiam sinui ligamentum, seu crassa ualidaq; membrana obnascitur, ne ossis conuexius musculum in reflexu uiniaret. Ad hæc, ligamentum id latue admodum, & uiscido muco: soq; humore oblitum est, quo facilior musculi ad sinum efficeretur circumactus: quod Naturæ artificium in rotulis & cardinibus sedulò imitamur, non solùm motum accelerantes, uerùm ut seriùs, qui reflectitur funis, attritu corrumpatur studentes. Præterea ut solo rotulæ sinui funem non committimus, sed rotulam in trochleo aut furcula (ne ex sinu funis labatur) firmamus, ita quoque Natura ossium sinu non contenta, à superiori sinus parte[a] nuen, & ab inferiori alterum eduxit musculum, qui ambo unà cum decimo porrecti, illum quo minus sua sede declinaret, asseruant. Ab acuto enim coxendicis ossis[a] processu, carnem enascitur musculus, superiori parti decimi musculi ad ipsius usque insertionem adnatus. Deinde ab appendice quoque ossis coxendicis alius similiter carnosus & gracilis prodit, inferiori decimi musculi sedi ad insertionem exporrectus. Vterque enim in sinum magni femoris processus insertionem cum decimo molitur, & cum ipso circumductui femoris subministrat. Cæterùm subinde non solùm eiusmodi musculos ad elatiorem & humiliorem reflexum sedem pronasci conspicies, imò etiam ab interna regione, ubi iam flexus nõ amplius obliquus tus ad femur ducitur, carnosam substantiam à coxendicis osse enasci obseruaturus es, quasi tres illi tendines in carnem à coxendicis osse pronatam substantiam, post flexum immittentur, itaq; inuoluti ad magnum femoris processum contenderent. In tuo igitur est arbitratu, aut hos musculos, aut carneam molem tendines excipientem decimo iungere, atque ita proprios femoris musculos decem enumerare: aut si mauis, utrunque distinguere, & duode cim recensebis. Rursus si quintum musculum in tres diuideris, omnes erunt quatuordecim. In nostro itaque numero decimus unà cum duobus illis gracilibus femur in posteriora circumagit, nonus uerò in anteriora, nihilò secus quàm si baculum inter duas manus extensis repositum, alternatim in priora & posteriora ductis manibus circumuerteres. Nonus enim & decimus manibus respondent, baculo autem femur non inepté assimilaueris.

Carnose portionis decimo musculo autem fit.

Quot femur mouentes musculi possint confingi.

MVSCVLORVM FEMVR MOVENTIVM *administratio. Caput LVII.*

EORVM qui femoris motibus præsunt musculorum administratio[nem] non abs tendentibus meritò in illo crure, in quo tibiæ motores aggressus es, exordieris. Assumpta itaque ex minus fragili ferro nouacula, quæ ossis impetum aliquando sustinere possit,[a] primi musculi caput (si quo modò dum mouentes tibiam musculos dissecares, illud non abstuleris) ab osse coccygi & ilium ossis dorso, transuersis sectionibus uteris abradere, quousque in secundum musculum incidas. Quando autem uniuersi musculi principium ab osse derasum erit, licebit hoc reflectere, & solis manibus (asino nacula quoque ut uoles) à subiectis partibus ad magnum usque femoris processum liberare. Quod ubi præstiteris, ipsius longam insueberis[a] insertionem, procul etiam sub magni femoris processus radice descendentem. Hæc enim non uulgariter uenit perpendenda, uti neque huius musculi forma, substantia, fibrarũ ductus, & munus, uel absolutum duntaxat nomine, quos crebro in ipso & præcipuè iuxta magnũ processum in illus tendine incidimus.[a] Secundus deinde pariter ab ilium osse nouacula dirimendus est, mente adhibita, ne tertij quoque principium unà adimatur. exortus enim cõtinuitas, quæ linea duntaxat interstingitur, utrunque musculum unà facilè auferri finit. Vbi itaq; sensim reflexo secundi musculi initio, & transuersis semper secundùm iliums ossis dorsum factis sectionibus, ad tertij musculi principiũ deuenies, secundus iam totus uenit reflectendus, & manibus attractus, ad insertionem usq; à tertio diuidendus.[a] Tertius quoq; eadem ratione ab ossis ilium dorso, post secundum abraditur: atq; hoc ad ipsius etiam insertionem deducto, quartus ab ossis sacri lateribus culiello auferetur, & manibus apprehensus, ad magnum usq; femoris processum à ligamento cui innititur, & coxendicis articulo diuinetur. Facillima enim horum, postquam primum administraueris, est aggressio, qua

Primi musculi administratio.

Primus insertio.

Secundi.

Tertij. Quarti.

qua obita, licebit singulorum motibus examinatis, omnes quatuor abijcere. [a] Quintum post hos musculum à coxendicis ossis infima sede, & pubis osse acutiori nouacula simul totum callidè abrades, & ad suam in femur insertionem illum perducens, eam accuratè obseruato, non neglectis ipsius inscriptionibus, seu delineamentis, fibrarumq; ductus differentia. Animum etiam dum hunc præscindis accommoda, ne simul quoque [a] octauum musculum, tanquam quinti partem incautus auferas. Quinto itaque à femore resecto, acutiori cultello à lateribus corporum undecimæ & duodecimæ thoracis uertebrarum, & trium primarum lumborum, [a] sexti musculi caput uenit liberandum, & capite eius apprehenso, totus musculus ad paruum usque femoris processum, à subditis est dirimẽdus. quod si uoles, solius manus ope, perfeceris. Nisi fortè & hunc musculum, quum dorsum mouentes administrarес, iamdudum inspexeris. Postquam uerò ipsius tendinem, & quo super pubis os fertur[a] sinum indagaueris, [a] septimus opportunè aggredietur. Hunc itaque nouacula transuersis ductis sectionibus, ab interna ossis iliam sede ad coxendicis usque os quà descendit erades, & musculo manibus eleuato, ad minorem usque femoris processum, ipsius insertionem consideraturus, detrahes: non præterita interim sinus sui, quo deducitur, inspectione. Mox[a] octauum transuersa linea à pubis osse ablectum usque ad insertionem, quæ similiter suo principio lata est, diuelles: obseruans interea, ne[a] nonum quoque imprudens adimas. Duo qui adhuc superstant musculi, quoniam pubis ossa dum uehicæ & sedis spectares musculos, dirempta sunt, atque iam unum tantum crus, in quo tibiam mouentes musculi administrabas, ad manum habes, facilè secabuntur. Nonum itaque & [a] decimum à pubis osse & coxendicis abrades, & ipsorum connexum & in maioris femoris processus sinum, ac implantationẽ examinabis, nequaquam perfunctoriè præteriens decimi reflexum, & quæ ad huius latera undiq; nascitur,[a] musculosam substantiam cum decimo musculo ad insertionem usque exporrectam. Hæc enim citra corporis nostri Opificis solertiæ laudem hymnumq; nunquam prætergredieris. Quum hos femur circumuertentes resecueris,[a] membrana se spectandam offert, totum pubis ossis foramen comprehendens, & hoc loco sibi utrinque incumbentes musculos dirimens. Similiter etiam ab acuto coxendicis ossis processu, in quinti sacri ossis latus[a] durum ligamentum produci conueneris, cui[a] quartus femur mouentium musculus innitebatur, quodq; hæc ossa firmius committit. Deinde [a] aliud iamdudum sese obtulit ab eodem sacri ossis latere, cui nuper dictum inseritur, enatum, atq; in posteriorem, illicq; elatiorem coxendicis ossis appendicis[a] sedem insertum, quod[a] recti interni, ut & mox in enarratione præcedens, musculorum firmamentum efficitur. Articuli uerò coxendicis ligamenta, unà cum genu articuli, & pedis ligamentis in unũ Caput reijciam, pedis & digitorum ipsius musculorum sermoni subnectendum.

Quintus.

Sextus.

Septimus.

Octauus.

Nonus & decimus.

Quorundam ligamentorum inspectio.

DE LATESCENTE TENDINE, CVTI *plantæ subnato. Caput LVIII.*

OMNES quos hactenus non commemorauimus musculi, in tibia & pede reponuntur pedis, ipsiusq; digitorum motibus famulantes. Quo autem & hi aptiùs pertractentur, primùm pedis motores recensebimus, & deinde qui digitorum duces existunt, ut tunc postmodum quot quaque sede sint, unà colligentes, eorundem administrationem subnectamus. Verùm quanto Galeni oratio in secundo de Administrandis sectionibus obscurior, imperfectiorq; est, & non undiq; suis in tertio de Partium usu placitis respondet, tanto eiusmodi musculorum diligentior nobis sermo instituendus uenit. Neque profectò cum Galeno arbitrari conuenit, similam ab homine duntaxat in pedis digitorum ductu differre, quòd scilicet simia longiores, & magis diuersos digitos quàm homines adipiscatur. Imò musculis magna sanè est differentia: quam si non omnem, ne prolixior fiam, explicuero, prouт orationis tamen ordo requiret, quæ mihi animo obuersabitur, lubens enarraturus sum: sedulò studiosos hîc admonens, ut non solum uera hominis musculorum enarratione & inspectione contenti, similam quoque aggrediantur, quo Galenum (qui nusquam æquè ac in Anatome arduus est) scelicius intelligant, ne quum hunc (uti professò debemus omnes) profiteri instituerint, suos præceptores imitati, elegantissimam, maximamq; ipsius librorum copiam, qui Anatomica complectuntur, negligant: & solùm illis quæ quiuis mediocriter in liberalibus studijs eruditus citra omnem præceptoris operam assequitur, sese totos dedant: memores, quàm turpiter in leuibus Galeni operibus pedem, qui sede Galenicos hodie appellarint,

Ordo in explicandis adhuc musculorum enarrationibus obseruandus.

Magna similæ ad hominem differentia.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

pellitant, retrahere cogantur, quoties in sectionis & corporis partium mentionem Galenus incidit. incidit autem creberrimè, tum quòd dissectionibus mirificè oblectabatur, tum quòd me dico in corporis quod sibi curandum proponit, mentionem subinde fit prorumpendum. At age[a] tendinem plantæ cuti subtensum aggrediamur, in quo in primis homo à simia insigniter differt. Hæc nanque propriùm qui hunc producat tendinem exigit musculum, ab exteri[o]ri femoris capitis radice in posteriori sede carnoso principio enatum, & sub[b] duobus musculis oc[u]ltatum, quiab inferioribus femoris capitibus enati, prominentem in sura partem efformare, atque in calcis os inseri dicentur. His itaque musculis is simiæ musculus cooperus deorsum carnosus fertur,[c] illi forma perquam similis, qui latum in manu producit tendinem. Posteaquam uerò ad mediam usque longitudinis tibiæ descendit, in gracilem cessat tendinem, qui duobus illis musculis non amplius obtectus, ad horum tendinis, quem ipsi producunt, interemum latus porrigitur, decliuis ad posteriorẽ calcis sedem descendens, quæ priuatim in caudatis simijs, ut & canibus, sinum sibi exsculptũ gerit, quo hic tendo non errabundo ductu, turò uehitur: calcis ossi interim, nisi fortassis transuersi alicuius quo obducitur ligamenti interuentu, non adnatus: atq; in hoc à Galeni descriptione in primo de Administrandis sectionibus libro uarians, quòd in duas non dissindatur partes, altera quidem calci inserus, altera uerò in latum tendinẽ expl[i]catus. Calcem enim totus superat, & in pedis plantam dilatescit,[d] musculo quem secundum quatuor digitorum articulos flectere audies, obnatus, atque manifestiùs in inferiorem quinq; pedis digitorum sedem protensus, quàm latus manus tendo digitos accedit. Deinde ut latus tendo manus cuti citra alicuius corporis medium non obnascitur: ita neque in pede, quando quidem multus adeps tendinem & cutem intercedit, id' que potissimùm in hominibus, quibus nullus omnino musculus latum tendinem educit. Verùm ab infima calcis parte, quatenus ea minimum,[e] ualidum ligamentum prodit, totam inferiorem pedis amplitudinem subiens, sinum utrinque musculum exceperis, cui id non obducitur. In interno quidem pedis latere is[f] musculus est, qui pollicem à cæteris abducere dicetur. in externo autem,[g] qui minimum digitum à cæteris amouet. Obnascitur itaque hoc ligamentum longè manus tendine crassius, & robustius, toti inferiori sedi eius[h] musculi, quem secundos quatuor digitorum articulos flectere docebimus. atque id eo fit pacto, ut quis propriam eius musculi membranam hoc ligamentum diceret, nisi iuxta digitorum radices, quà eius musculi tendines transuersum digitorum ligamentum subeunt, id absederet. & dein transuersis digitorum ligamentis obductum, ac in quinque partes discretum, inferiori quinque digitorum sedi obnasceretur. Cæterùm ut paulo antè monuimus, plurima duriusculi adipis copia ligamentum id (aut utcunque appellare tibi usum sit) & cutem intercedit, quanquam interum fibrosis nexibus admodum frequentibus ipsi committatur. Eiusmodi itaque ligamentum priuatim homines tendinis lati uicecigunt: quod si forte ab aliquo ducendum fuisset tendine, profectò illum ualidum crassumq; admodum procreari oportuisset. Nam si manus tendinem cum hoc corpore ligamentoso contuleris, quadrupla tendinis per cubitum exporrecti crassitie es, in tibia neutiquam sufficerit. Nihilo minus tamen in hominis tibiæ posteriori sede[i] musculum reponi audies, qui carnoso principio ab exteriori femoris capite enatus, & carnosus priusquam bene poplitem superatur desinens, tendinem producit, longè illo qui manus latum tendinem educit, gracilioren. Verùm hic tendo pedis plantam hactenus mihi neutiquam subire usus est, at interno calcis lateri ad posteriorem ipsius sedem implantatur, neutiquam summè posticam calcis sedem, ut ille caudatarum simiarum musculi tendo, attingens, multoq; adhuc minus sinum in hac calcis ossis sede sibi uendicans, quo non errabundus uehatur. Quòd uerò mihi commemoratum in hominis pede ligamentum, & simiæ latus tendo, parem usum cum lato qui manum subit tendine præstent, conformationis similitudo argumento est, atque id eo adhuc firmius persuadet, lati in manu tendinis non infrequens defectus. Haud semel enim illum in manu deesse, & [k] transuersum in interna brachialis sede repositum ligamentum sui portionem porrigere, quæ tendinis lati uicem supplebat, in homine secus multo quàm in simijs comperi. Vti etiam à[l] tendinibus brachiale flectentibus, eum tendinem produci interdum obseruatum est, nunc ab illo qui quarto brachialis ossi insertus brachialis flexus autor est, nunc ab illo qui per transuersum brachialis internæ sedis ligamentum ductus, postbrachialis ossi indicem fulciendi multo antè inseri dicebatur.

Simiæ ab homine in tendinem pedis sabsentio differentia.

DE MVSCVLIS PEDEM MOuentibus. Caput LIX.

Pedis motus.

VNIVERSVM pedem perinde ac extremam manum flectimus, & extendimus, & deinde in latera (quamuis interim obscurissimè) ducimus, idq; plurium & diligentissimè ob crebra quæ ipsis contingunt uulnera dissectionesq; obseruandorum musculorum beneficio. Qui uerò articuli his motibus subministrent, in pedis ossium enarratione, superiori libro non obiter percurrimus. hîc autem pedem mouentium musculorum numerus à posteriorẽ tibiæ sedem occupãtibus, opportunè inchoabitur.[m] Primus itaque à radice interni femoris[n] capitis unico enascitur principio, si modò ipsius continui sit species. si autem substantiæ animũ attenderis, id principium duplex apparebit.[o] unum quidem superius, & magis iuxta femoris medium interius:[p] alterum uerò inferius, & nonnihil exterius, pariomnino modo, quo rectum abdominis musculum[q] enasci retulimus. Superior nanque principij huius musculi pars carnea lataq; est, & deorsum protensa, paulo sub genu articulo cum reliqua initij parte confunditur, quæ exactè nerusa liuidaq; in exortu erat, & deorsum rectà per genu articuli posteriora descendens, ualde carneum crassumq; efformat musculum, qui formam exacti (ut sic dicam) musculi refert.[r] Priusquam uerò musculus iste ad medium tibiæ longitudinis iam angustior redditus perringat, carnosus esse definit, & ex fuæ inferioris partis amplitudine tendinem latum educit, in cuius medium aliquandiu adhuc carnosa musculi pars porrigitur. Aeque hic musculus in interno latere posterioris tibiæ sedis ducitur: *Primus pedis motorum.*

Secundus.

in externo autem latere[s] secundus musculus consistit, qui similiter ac primus ab externo femoris capite enatus, deorsum fertur, omni ex parte primo musculo similis. Quum uerò utrique à femoris capitibus deorsum tendunt, non procul ab exortu sese[t] contingunt, inuicem fibrosis nexibus herentes. At quo magis deorsum prorepunt, eo ualidius connalcuntur, ut iam tendo, quem singuli producunt,[u] unus omnino sit, ab utrisq; enatus musculis. Interior tamen, seu prior musculus nonnihil diutius carneus, quàm secundus, deorsum ducitur, quod in musculosis citra confectionem est euidentissimum. Duo enim in sura prominentes musculorũ uentres, carneæ partes sunt præsentium musculorum, suræ magnam molem efformantium. Tendo autem ab ambobus musculis enatus, & paulò angustior redditus, in caudatis simijs in posteriorem calcis sedem ualidissimè inseritur. In hominibus uerò non multo sub carnosa musculorum sede, subiecto cuidam[x] musculo[y] adnascitur, quem quartum inter pedis motores recensebimus. Atque hic connexus adeò est pertinax, ut nulla ratione hunc tendinem ad calcem usque à subiecto musculo dirimere queas, & afferere cogaris, ab hoc tendine & quarti musculi tendine,[z] unum efformari in posteriorem calcis sedem insertum. Ac proinde etiam Galeno *Lib. de Adm. sect.* facessebes, dum alios sectionis professores falsò increpat, quòd duorum primorum musculorum tendines tertio cuidam tendini commisceri, neque alteri non connexos in calcem inseri scripserint. Hoc nanque uerè de hominibus illi prodiderunt, parum solicite, num tendines seorsus in simijs calci implantarentur.[a] Tertius musculus ille est, quem superiori Capite tendinem insigniter gracilem producere diximus. Ab externo enim femoris propter genu articulum capite teres enascitur principium, iamiam in ipso exortu carneum & gracile. Ab ortu tamen non ita procul dilatescit, exacti musculi uentrem uteunque crassiusculum referens: uerùm mox sub poplite uenter ille[b] gracilescens, summè gracilem tenuemq; educit tendinem, qui quemadmodum & musculi uenter, sub duobus nuper commemoratis musculis occultatus, & super quartum expansus, sensim obliquè deorsum prorepit, quousque ad internum duorum primorum musculorum tendinis latus[c] elabatur, ubi is quarto musculo ualidissimè connecti incipit. Tertij musculi tendo hinc deorsum ad internum usque calcis latus fertur, iuxta posteriorem calcis sedem ipsi implantatus, non autem pedis plantam subiens, illius reuulsi modo, quem in simia latum plantæ tendinem educere prius recensui.[d] Quartus non *Tertius.*

Quartus.

solum suram constituentium musculorum, uerùm etiam omnium tibiam amplexantium maximus, posteriorem tibiæ regionem sua amplitudine occupat.[e] Enascitur enim ex posteriori sede coarticulationis fibulæ ad tibiam, nerueo & ualido initio, quod deorsum modice ductum adeò dilatescit, ut latitudinem tibiæ ossis & fibulæ uineat. non tamen æquè crassus est, ac latus amplusue. Ex hac uerò amplitudine priusquam medium tibiæ longitudinis superauit, sensim arctatur, & paulo supra calcis regionem in ualidissimum & crassum degenerat tendinem, non solum ab ipso[f] formarum, sed etiam à primi & secundi musculi tendinis concursu. Ex tribus itaque his musculis procreatus tendo, uniuersæ posteriori calcis[g] sedi implantatur, quam

quam Natura, quo facilior promptiorq; tendinis perficeretur insertio, depressam asperamq; effinxit. Cæterùm quia calcis os extra tibiæ ossis rectitudinẽ prominet, & ipse quartus musculus propemodum toto progressu tibiæ ossi & fibulæ incumbit, paulò ante insertionem tendo à tibiæ osse procul abscedit triangulam efformans cauitatem, cuius basis est longitudo calcis extra tibiæ ossis rectitudinem prominentis: alia autem duo cauitatis latera constituuntur, unum quidem tendinis ipsius anteriori sede, alterum uerò posteriori regione illorum musculorum, qui sub quarto reconditi, posteriorem tibiæ regionem occupare dicentur. Atq; hæc ea demum est cauitas, cui Homerus Achillem in Hectoris crure funem traiecisse, illumq; ad currum religatum, circum mœnia Troiæ traxisse cecinit. Quod etiã lanios, quum boues aut oues iugulatos attollunt, imitari conspicimus, baculum transuersim sub hoc tendine transmittentes. Porrò quartus musculus externa sede, qua primi duo illi incumbunt, admodum liuidus est: quemadmodum & primus quoque & secundus, ea potissimùm parte qua quartum respiciunt musculum. Interna uerò sede quartus non admodum liuet, & ipsius etiam tendo in anteriori sede longiùs carnisformi substãtia enutritur, quàm in posteriori. Non enim à fine carnisformis musculi huius substantiæ, ad calcem usque insigne interuallum in hominibus uisitur: quamuis & id quoque notatu dignum sit. In simijs uero etiam quartus hic musculus quodammodo carneus calci inseritur: quod Galenus animaduertens, alios Anatomicos insimulat, quos hominem cædauera, non autem cum ipso duntaxat simiarum, sedulò secuisse, uel exijs cõstat quæ præter meritum illis à Galeno imponuntur, digno sanè qui interdum (nisi ipsius obstaret auctoritas, & quam illi tribuimus fides) à nobis notaretur, cuiusq; etiam errata enumerarentur: idq; nunc potissimùm, dum pro hominum Anatome suarum simiarum historiam, secus ac ueteres illi, nobis obtrudit. Quintus pedem mouentium musculus in posteriori etiam tibiæ sede locatus, sub duobus musculis adhuc occultatur, quos digitorum pedis flexui famulari docebimus. Priusquam enim quintus in conspectum ueniat, quatuor commemoratos iam pedis musculos, pariter cum duobus illis digitorum flexui subseruientibus ademptos esse conuenit. Quintus nanque ligamento membraneo proximè incumbit, quod in tota tibiæ longitudine porrectum, tibiæ ossi fibulam colligat. Principium siquidem quinti musculi à tibiæ osse, & fibula, quà hæc ossa inuicem dehiscere incipiunt, exoritur, & statim ab exortu carneum latumq; ostenditur, eadem prorsus latitudine ad inferiorem usque tibiæ ossis appendicem progrediens. Hac latitudine prælens musculus posteriorem illius membranei ligamenti sedem & magnam quoq; tibiæ ossis posterioris regionis partem integit, ligamento interim, & interno fibulæ lateri adnatus, ab ipsisq; toto progressu, exortus sui robur asciscens. Cæterùm ilico atque inferiorem tibiæ ossis contigit appendicem, & propemodum æquè latus adhuc atque in media tibiæ sede conspicitur, ab interno ipsius latere teretem profert tendinem, qui iam aliquousque in musculi carnisformi substantia incipere uidebatur. Vbi igitur tendo prorsus excarnis est, deorsum fertur, sinui incumbens in posteriori sede appendicis tibiæ processus, qui interiorem malleolum constituit, exculpto. In hoc sinu transuersum ligamentum tendini obducitur, hunc obliquè pedis inferiora subeunti. Sub omnibus enim musculis inferiorem pedis sedem occupantibus, præsens tendo tantisper prorepit, dum in inferiorem tarsi ossis sedem ualide inferatur, quod cubum tesseramue imitanti ossi proximum est, quodq; cum alio sibi commodo cuneiformem apposi sissimè exprimere, præsentisq; musculi gratia priuato processu donari, inpromo libro diximus. Est itaque quintus musculus ex illorum albo, qui sua carnisformi substantia non arctati, ex altero tantum latere tendinem teretem emittunt, ac maximæ laniorum fecuris imaginem præ se ferunt. Quinetiam unus quoque eorum est, qui peculiari sinu ligamentoq; transuerso utuntur. Inter calcem enim interiorem q; malleolum tria peculiaria huius generis ligamenta, & sinus tres constituunt, tribus tendinibus parata. Quod autem ligamentum extribus malleolo proximum est, quinti pedis musculi tendini, quem admodum etiam paulo antè diximus, proprium censetur. Reliqua autẽ duo illis creata sunt musculis, qui quinto superstrati extrema digitorum internodia flectere cõmemorabuntur. Sextus pedem mouentium musculus in anteriori tibiæ sede locatur, omniũ huius regionis anterior, & exacti musculi formam representans. Enascitur autem ab anteriori sede coarticulationis fibulæ cum tibiæ osse, abutrisq; ossibus, & communi illorum ligamento exortus sui portionem assumens. Exortus iste acuto incipit angulo, qui ilico dilatatus musculi uentrem ostendit nonnihil latiorem quàm profundiorem. Priusquàm uerò medium longitudinis tibiæ superat, sensim arctatur, & multò supra pedem, in teretem finit tendinem, qui deorsum per tibiæ ossis anteriora prorepens, in transuersum ligamentum à tibiæ osse in fibulam pronatum subit, & simulatque transactum id ligamentum superauit, deorsum in pedis interiora descendens, modicè patentũ sinum tarsi

tarsi ossium cum osse cymbam referente ligamentis impresso, tantisper uehitur, quousque ad internum latus pedis ossis pertingat, quod pollici præponitur. Illius enim ossis peculiari processui inseritur, ualida sanè applanatione ossis pedis cum tarsi commissuram apprehendens. Sexti itaq; musculi anteriori sedi alius nullus obtenditur: posteriori autem sede illis incumbit musculis, qui sub eodem transuerso tibiæ ligamento contineri dicentur, & qui præcipuè digitorum extensionibus famulantur. Verùm lextus musculus suo interiori latere committitur lateri externo acutæ tibiæ ossis lineæ, quæ excarnis tibiæ sedis externum latus constituit, quæ etiam secundùm sexti musculi latus introrsum obliquatur, tum ut huic cedat musculo, tum ut alijs quoq; sedes exhibeatur, qui sub sexto reponi cõmemorabuntur. Externum uerò sexti musculi latus in ipso ortu, & toto quo dilatescit progressu cõmittitur musculo, quem iam describemus pedem mouentium septimum appellabo, qui quemadmodum & octauus sermoni addendus à fibula principium ducit, totiusq; fibulæ externo ferè lateri adtẽditur, adeò ut neq; inter tibiæ musculos anteriores, neque posteriores recenseri deberet, sed priuatim in externo tibiæ latere reponi, aptè diceretur. Quanquam non ita multum interfit, ad quam sedem is referatur, dummodo ipsius situm, formam, munus, & id genus reliqua, quæ in musculis spectare consueuimus, non oscitanter prætereatur. Septimus itaq; musculus nerueum ualidumq; principium ab externo appendicis fibulæ latere, & ligamentis ossa hîc cõnectentibus assumit, inibi quà quartum ubiam mouentium musculum insertionem moliri diximus. Principium id non longo progressu fibulæ connatum, ab ipsa abscedit, sibi substratum obtinens caput musculi, pedem mouentium octaui. Quum igitur septimus musculus à fibula abscedit, externa ipsius sede liuidus semper apparet: interna autem, qua alijs accumbit musculis, rubicundus, & exactè carneus uisitur. Non enim ita multò ab origine carneus factus dilatescit, exacti musculi, seu, ut ita loquar, muris speciem exprimens. Ad hunc modum carnosus paulò ultra medium longitudinis fibulæ rectà decliuis fertur, in exteriori ipsius sede non exquisitè carneus. Quandoquidem hic musculus istud sibi priuatim uendicat, quòd in externa ipsius sede etiam supra mediũ longitudinis tibiæ utrinq; ad latera carneus sit. Verùm inter duo illa latera ualidissimum tendinem cõmonstrat interna sede, & à lateribus carne enutritum. Vbi uerò musculus digno notatu interuallo medium longitudinis fibulæ superauit, totus excarnis efficitur, teretem procreans tendinem, qui sensim obliquè retrorsum uersus fibulæ posteriora cõtendit. Non enim amplius totum externum fibulæ latus integit, sed musculi tendo iam in posteriora reflexus, externum malleolum excarnem nudumq; relinquit. Tendo enim posteriorem inferioris fibulæ appendicis sedem adit, hîc sinum propriam & transuersum quoq; ligamentũ obtinens. Tendo itaq; hoc ligamento insolutus, quod à fibula in calcem talumq; procedit, deorsum in priora uersus pedis plantam ducitur, adeò sanè inflexus, ut in radicem pedis ossis inferatur, quod pollici præiacet, quodq; in externo ipsius latere processum obtinet, cui septimi huius musculi tendo aptè implantetur. Aliquando tamen non in hoc pedis os septimus musculus insertionem moliri ussus est, at in radicem pedis ossis medium digitum sustulcientis. Cæterùm Natura non obiter neque negligenter obliquum huius tendinis ductum molitur, sed tendinem pedis inferiora subeuntem inter ossa & musculos pedis inferiora occupantes, medium deduxit, ne si forte inter cutem & musculos illum duxisset, tendo ipse sursum contractus, musculos in planta locatos cõprimeret, & quo minus suo possent fungi munere, obstaculo esset. Cæterum quum non solum ad posteriorem sedem exterioris malleoli tendinem hunc reflexi oportuerit, sed etiã ad aliud quoddam in externo pedis latere locatum os, Natura incredibili artificio huic etiam reflexui prouidit. In inferiori enim sede ossis tesseram imitantis, quæ planam & externum pedis latus spectat, sinum latiusculum, neque admodum profundum excudit, quem uiscido humore obliniuit, & perquàm leui ligamento circundedit. Dein ad hunc sinum Natura tendinem circumduxit, non quidem ut reliqua ipsius regione, teretem, sed quà tendo ad sinum reflectitur, illum dilatauit, ut eo firmiùs ad modicè patentem sinum reuolueretur: & ne si teres permansisset, hinc aliquò declinaret. Denique hac latitudine nequaquam contenta, tendinem etiam peculiari artificio eousque inibi indurescere uoluit, ut cartilaginis speciem exprimat: imò interdum cartilaginis duricien uincens, tendo ibidem osseus conspicitur, quo is promptiùs ad acutum angulum flexuræ uim exoluat. Octauus musculus, qui sub septimo prorsus (si tendinis ipsius anteriorem sedem excipias) recondit, ex fibula quoque totus prodit. Aliquantulo enim sub fibulæ superiori appendice ab externo fibulæ latere, uersus anteriora nonnihil enascitur, & ad amussim carneus fibulæ quæ semper adtensus, sub septimo deorsum prorepit. Quum autem medium longitudinis fibulæ aliquousque superauit, in teretem quoque cessat tendinem, qui similiter atque septimi tendo

deorsum

deorsum uersus fibulæ posteriora reflectitur. Verùm hic tendo septimi tendine omnino non integitur, sed in priora prominens, anteriori septimi tendinis lateri attenditur, & sinui in posteriori fibulæ appendicis sede exculpto incumbens, transuerso etiam ligamento circumdatur. Hinc rursus in priora descendens, processui pedij ossis ualidissimè inseritur, quod tesseram referenti ossi adnexum, paruum pedis digitum sustinet. Verùm hic tendo aliorum hactenus dictorum ritu, non simplicem insertionem perficit, uerùm nonnihil ante insertionem ipsius tendo bicornis redditur, duplici insertione dicto ossi implantatus. Neque est, quòd quispiam Galeno confisus, sextum nobis cõmemoratum musculum, in duos quoque tendines diuidi arbitretur. Hominibus enim ad eum quem scripsi modum sextus musculus habet, aliter sanè quàm in caudatis simijs obseruatur. nõ enim in his tantum duplex tendo uisitur, uerùm etiam duo sunt musculi admodum conspicui, quorum anterior posteriore minor est, ambo in pedij os pollici præpositum implantati. Cæterùm quando his (& si ad Galenum intelligendum iuuent) non admodum concinnè sermonem uera enarrantem interpellimus, nonum musculum iam prædictis addamus. quem quis proprium per se musculum recensere poterit, alius uerò alterius cuiusdam partem non ineptè dicet, prout nimirum ille motui & insertioni, hic uerò connexui & principio attenderit. A' musculo enim, qui in anteriori tibiæ sede locatus, quatuor pedis digitos extendit, carnosa quædam portio iuxta mediam tibiæ longitudinis ab externo ipsius latere enascitur. Quæ deorsum ducta in tendinem degenerat, qui transuersum anterioris tibiæ sedis ligamentum subit, & superiori pedis regioni exporrectus, fibrosisq; nexibus subditis musculis commissus, in duas portiunculas bipartitur, quas pedij ossi paruum digitum suffulcienti inserit, non procul ab eius ossis superiori sede, qua imitanti tesseram ossi alligatur. Nihil itaq; prohibet, hunc musculum aut partem digitos extendentis recensere, aut illum numero ab extensionis opifice distinguere, illumq; nonum musculum enumerare, ut hac[tenus] enumerati nouem censeantur pedis motibus famulantes. Primus itaque, & secundus, & quartus, qui suram seu tibiæ uentrem præcipuè efformãt, atque in posteriori tibiæ sede locati ualidissimum ferè corporis tendinem simul cõstituunt, robustissimi pedis motus autores sunt. Calcem enim sursum in posteriora trahunt, pedemq; terræ firmant, seu in posteriora deorsum reflectunt. atque his quintus suppetias fert, pedem quoque terræ admouens, & interdum ut summis tantum digitis erigi queamus, in posteriora ducens. Neq; est quòd magnopere illius tendinis in calcem inserti officium prædicem, quum secundum mortem homini nihil pestilentius inferre pleræq; nationes studeant, tendinis illius præcisione. Quod uerò munus tertio pedem mouentium musculo concredatur, non ita affirmare possum. nam latum tendinem in pedem nõ producit, & sanè inualidior uisitur, quàm qui cum insignibus illis quatuor musculis, in pedis extensione conferri queat. Si tamen hunc tantum opus subire posse quis crediderit, id addendum prorsus erit, eum obliquo & in internũ latus, pedis motui suppetias ferre, quemadmodum & prædicti quoq; faciunt: prout hi illi' ue soli, aut tendantur, aut laxentur, quemadmodum de brachialis motoribus dictum est. Cæterùm sextus unà cum septimo, octauo & nono contrarij motus, quum simul tenduntur, duces sunt. pedem enim sursum ad tibiæ anteriora flectũt, motu sanè nõ æquè atq; posteriores digno & ualido. Si uerò alternatim eum posteriorẽ tibiæ sedem occupãtibus musculis cõtrahuntur, in hoc illud' ue latus pedem agent. atq; ita, qui flexionis extensionisq; autores sunt, etiam motus in latera appositissimè obeunt.

Nonus.

Nouem musculorum pedem mouentium munus.

DE MVSCVLIS PEDIS DIGITOS MOuentibus. Caput LX.

Pedis digitorum motus.

DIGITI pedis ijsdem prorsus motibus aguntur, quibus quatuor manus digitos duci relatum est. Pedis enim pollicis (qui duobus tantum ossibus donatur) primum internodiũ pari omnino ratione cum primis reliquorum digitorum internodijs flectitur, non autem ut in manu, opposito se xu alijs digitis obducitur. Atque hic primorum articulorum flexus, aut rectus est, aut in alteram partem modicè inclinans, quemadmodum primos quatuor manus digitorum articulos moueri diximus. Secundũ autem pollicis internodium, & secunda quoque & tertia reliquorum digitorum internodia, simplici duntaxat ac in neutrum latus uergenti donantur flexione ac extensione, nullo interim proprio motu in latus (quemadmodum neque manus digiti) prædita. quum interim prima internodia & adductionis & abductionis motum in pede nõ minus quàm in manu nanciscantur. Cæterùm ut motus digitorũ manus & pedis par quodammodo est ratio, ita ferè etiam similis

musculorum in utrisq; est series. Vnde etiam in illorũ descriptione non inopportunè eundem ordinem, quem in manus musculis obseruauimus, aggredienur. Primus itaq; is futurus est, qui quatuor digitorum secunda flectit internodia, in hoc à manus musculo uarians, quòd breuior sit, & pro sua mole amplior & tenuior, quodq; nõ ex tibia (quemadmodum musculus digitorũ manus è cubito) porrigitur. Totus nanq; infernã duntaxat pedis sedem occupat, uniuersæ ipsius carnosæ substantiæ pertinaciter subnatum habens ligamentũ, quod latiin manu tendinis uices gerere, iam antea proditum est. Ab inferna itaque calcis ossis sede, & anteriori illius calcis tuberculi parte, quod terræ innititur, primus hic musculus principiũ ducit, partim nerueum, & partim carneum, quod ilico ab exortu prorsus carnosum euadens, sensim dilatatur, multo latius, quàm crassius redditum. Quum uerò mediam pedis longitudinem ad digitos repens superauit, in quatuor carnosas portiunculas dirimitur, quæ inuicem diductæ, & æquales constituentes angulos, singulæ unum producunt tendinem, ad sibi præpositum digitum excurrentem. Tendo iste similiter ac in manu, ad primi internodij radicem transuerso ligamento excipitur, quousque longa sectione diuisus, & subiecto sibi tendini uiam præbens, in secundi internodij radicem implantetur, & toti ossis sui longitudini latescens innascatur. Huius musculi beneficio, secundum quatuor digitorum flectimus articulum, eum quàm possimus proximè ad calcem recta linea protrahentes. Secundus uerò & tertius digitorum musculi, tertij quatuor digitorum & secundi pollicis articuli flexus opifices sunt. Atque hi non in pedis planta reponuntur, sed in tibiæ posteriori sede locati, totam illius longitudinem perrepant. Sunt porrò hi, quos quarto pedem mouentium musculo, qui suram constituentium maximus est, proximè substerni, & quinto pedis musculo incumbere diximus. Vt uerò eandem cum quinto pedis musculo sedem occupant, ita quoq; illi forma admodum similes sunt. latiores enim quàm spissiores uisuntur, deinde toti carnei in tibiæ regione existunt: & quum ad calcem usque descendere, ab interno tantum latere non admodum prius arctati, teretem promunt tendinem, peculiari sinu & transuerso ligamento, inter tibiam & calcem, inferiora pedis subeuntem. Eorum itaque prior, qui digitos mouentium secundus censebitur, à posteriori sede connexus fibulæ ad tibiam, enascitur, statim ab ortu carnosus, & latus utcunque, uersus tibiæ extremum prorepens. Toto hoc progressu, maximo suram efformante musculo contegitur: anteriori autem parte qua tibiæ posteriorem sedem respicit, fibulæ posteriori parti attenditur, ipsi etiam aliquandiu adnatus: deinde qui ordine tertius futurus est, externo suo latere ipsi secundo hîc quoque subijcitur. Ilico uerò atq; secundus ad infimam tibiæ sedem descendit, ab interno ipsius latere tendinem edit teretem, qui priùs aliquandiu in carne pronasci uisus est. Huius tendinis nomine ad internum calcis latus, ubi talum excipit, sinus insculpitur, qui transuerso ligamento obductus, præsentis musculi tendinem tutissimè deducit. Postquam tendo ligamentum id superauit, pedis inferiora obliquè subit, & inter illos qui quatuor digitos pollici adducere dicentur, & eos qui primum digitorum internodium flectunt, prorepit, totus propemodum ad pollicem contendens. A' præsenti enim tendine ad plantæ ferè mediũ portiuncula diffunditur, quæ aliquot tendinibus eius quem tertium numerabo commiscetur, atque unà cum illis tendinibus ad tertij indicis, & quasi ad medij quoq; digiti, articuli flexionem auxiliatur. Reliqua autem tendinis secundi digitos mouentium musculi portio (quæ profectò ualidissima est) ad pollicem uti diximus obliquè perfertur, atque secundùm pollicis longitudinem transuerso ligamento exceptus, in secundi pollicis internodij longitudinem lata insertione implantatur, eius internodij flexionis autor. Tertius musculus, qui quinto pedẽ mouentiũ insternitur, pari prorsus ratione cum secundo digitorum musculo in posteriori tibiæ sede exporrigitur ad internum magis latus, quàm secundus, respiciens. longè enim magis tibiæ ossi, quàm fibulæ innititur. Quum autem ad calcem ferè descendit, atque adhuc latus conspicitur, ab interno ipsius latere teretem promit tendinem, cui peculiarem sinum & transuersum ligamentum Natura fabrefecit, in medio duorum qui hîc quoque habentur sinuum. Tertij itaque musculi tendo, hoc ductus sinu, teres adhuc pedis inferiora subit, secundi musculi tendini uersus plantæ cutem magis subiectus, & cum illo x literæ imaginem efformans. Secundi enim musculi tendo ab exterioribus introrsum obliquè in anteriora fertur: tertij autem tendo quodammodo ab interioribus extrorsum contendit, ob id' que in plantæ medio cum secundi tendine decussatim constituitur. Tertij musculi tendo pedis plantam hoc modo subintrans, modicè dilatatur, ac in quatuor alios tendines digeritur, singuli ad unum quatuor digitorum excurrentes, illis' que manus tendinibus respondentes, qui tertium quatuor digitorum articulum inflectunt. Sub primi enim musculi tendinibus occultati,

Primus pedis mouentium.

Secundus & tertius.

g digitorum

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

digitorum radices subeunt, unà cum primi musculi tendinibus transuerso ligamento, ut in
manu quoque obducti. Vt uerò ad tertium usq; internodium proreperent, primi muscu-
li tendines sectione per longum diuisos permeant: & latiores redditi, tertij internodij lon-
gitudini implantantur. Caeterùm tendini qui indicem adit, & interdum illi pariter qui me-
dio exporrigitur, hoc priuatim obtingit, ut in plantae medio portiunculam secundi muscu-
li tendinis ad pollicem proficiscentis nanciscantur, quae cum illis digitorum tendinibus om-
nino coit, & permiscetur. Interdum uerò quantumuis accuratè singula obserues, à secundi
tendine nihil porrigi, sed hunc totum in pollicem absumi conspicies. Atque ita sanè tres di-
gitorum primi musculi habent, quorum primus secundum quatuor digitorum flectit inter-
nodium. Reliqui autem duo, ultimi quinque digitorum internodij flexionis opifices sunt.

Lib. 3 de Vsu par.
Lib. 2 de Admi. sectio.

Verùm hîc non ambigo studiosissimum quemque, qui accuratissimè Galeni loca iam pridem
euoluit, atq; si rectè ipsius sensa tenet, illū sibi haud conformia dicere, & libros ipsius hîc quoq;
uitiatos esse intelligit, auidè expectare, quamobrem à Galeno dissentiam. Cui in praesentia a-
liud nihil additū esse uelim, quàm uerissima me hactenus de pedis digitorum musculis in ho-
minibus enarrauisse, & Galeni loca (ut iam audies) uix simijs conuenire. Vt itaque nunc prae-
teream functionem, quam cum manus digitorum musculis communem esse censui, quum se-
cundus musculus secundi pollicis internodij flexus autor poneretur, nulla primi articuli, quod
ad flexum attinet, facta mentione: quemadmodum tertij musculi beneficio tertium reliquo-
rum digitorum internodium moueri iam antea scripsi. Quum interim ex Galeni sententia
primos etiam articulos duobus posterioribus musculis flecti, dictum esse oportuerat. Arbi-
tratur enim Galenus, eandem hîc atque in manu horum musculorum functionem esse. Imò
exactè in secundo de Administrandis sectionibus suum ipsius perpendens placitum, quo trans
uersorum ligamentorum ope primos manus digitorum articulos flecti innuerat: dixit ab illis
qui tertio digitorum internodio inseruntur in pede, nō solum tertios primosq; articulos in fle-
xionem duci, uerùm primum, secundum & tertium internodiū ipsorum ope flecti. quod sanè
necessum esset, si modò transuersi ligamenti ui tendines illa quibus tantū incūbunt, ossa moue-
re donaremus. At ita non suffecerat adhuc illis tendinibus, quos nos tertiū internodiū flecte-
re diximus, à Galeno insigne illud flectēdi munus asscribi, quinetiam primum musculum, qui
secūdis quatuor digitorum internodijs inseritur, prima quoq; internodia flectere, orationi ad-
dendum uenerat, quum & illius musculi tendines eodem cum alijs tendinibus in primo digito
rum osse ligamēto obuelentur. Caeterùm functione postposita, qualiter in caudatis simijs prae-
sentes musculi habeant enarrare nō grauabor, haud interim immemor Galeni loci, quo tendi-
nes nō eodem semper modo permisceri tradidit, ne fortè quis meipsius dogmata nimis perfun
ctoriè arbitretur expendere. Simiae igitur primū musculū, quo secunda digitorū flectuntur in-
ternodia, cū hominibus cōmunem habent: at tanto longioribus donatū tendinibus, quāto in-
teruallo simiae pes hominū pedē unà cū digitis in longitudine pro proportione superat. Secun
dus quoq; & tertius in tibia eodē modo simijs atq; hominibus collocantur. quū tamē tendinē
educit, nō ex altero latere illū promūt, sed caeterorū musculorū modo coarctati illū emittunt.
quod etiā in simiarū quinto pedē mouentiū musculo usu uenit. Deinde tendines quoq; pedis
plantā ut in hominib. subeunt, & ubi X literae instar insectionē moliuntur, secundi musculi tē
do tendini tertij musculi prorsus permiscet, atq; ex ambobus unus quodāmodo consurgit tē
do, à quo transuersim portiuncula ad pollicē fertur, illi prorsus similis quā in caudatarū simia-
rū manu à tendine indicē accedente, in uolae medio ad pollicē ferri retulimus. Reliqua uerò hu-
ius permixtionis pars in quatuor tendines diuiditur, eam portionē quae pollici exporrigit mo-
le uincētes. hi ut in homine sub primi musculi tendinibus deducti, tandē latiores redditi tertio
internodio inserūtur. Musculi primos digitorum pedis articulos flectentes, in homine illis
ferè respondent, qui in extrema manu inter postbrachialis ossa conduntur. uerùm in pede
ita exactè ac in manu distingui nequeunt. Rudis enim indigestaq; moles in planta conspicitur,
quae ad amussim carnea est, & fibris rectis interstincta. deinde secundùm pedij longitudinem
ducta, & illius quoque interualla opplens, in quinq; digitorum radicem implantatur, utrinque
ad primi internodij latus uersus interiora insertionem tentans. Hanc sanè carneam molem ex
sententia in musculos proprios, quemadmodum in manu subdiuidere nequeo, quantumuis
etiam sibi implicatas quasdam inscriptiones commonstret. Vtcunque sit, haec non minus
quàm in manu ualida est, & primorum articulorum flexionem perficit, quam primus pollicis
articulus parē cum primis quatuor reliquorū digitorū flexione adipiscitur. Vnde etiā carneae
illius molis pars ad pollicem porrecta illis respondet partibus, quae caeteros digitos adeunt.
Integrū itaq; erit propter obscuras impressiones, & quandā cum manus musculis imaginem,

Primus 2 & 3 musculi quo modo in simijs se habeāt.

Musculi primos articulos flectentes, uarium musculi in numero sunt ordinati, ac decem uidentur numero.

&

& parem quoque functionem, hîc decem musculos quinque digitorum primis articulis in fle-
xione famulantes enumerare, ut bini ad singulos digitos referantur, atque hi decem tribus reli
quis flexionis autoribus asscribantur. Decimusquartus igitur, cui quatuor digitos exten-
dendi munus concreditur, in anteriori tibiae sede locatus, sub sexto pedem mouentiū muscu-
lo reconditur. A tibiae enim osse, qua fibulae sub genu articulo connectitur, hic musculus ner-
ueum assumit principium, quod ilico ab exortu carneum euadens, recto tramite deorsum uer
sus pedem descendit, in medio propemodū ductu carnosam sui portionē ab externo latere
diffundens: quae deorsum protensa, ea est quā nonum inter pedem mouentes musculos recen-
suimus. Postquam uerò decimusquartus digitos mouens musculus hanc eduxit portionē, car-
nosus adhuc deorsum tantisper fertur, dum transuersum ligamentū à tibia in fibulā pronatū,
anterioremq; tibiae sedem occupans, contingat. Ibidem enim in tendinem degenerat, qui per
id ligamentum ueluti per anulum prorepit, ac priusquam ligamentum praetergreditur, in qua-
tuor alios tendines scinditur, qui per pedis superiora aequales angulos constituentes, ad qua-
tuor digitos pertingunt, ac toti illorum longitudini ampliores redditi inseruntur, & simul tres
illorum articulos extendunt. Decimusquintus musculus ad pollicem spectat, & in anteriori
tibiae sede collocatus, partim nuper commemorato musculo subijcitur, partim uerò illius in-
terno lateri exporrigitur. A tibiae enim ossis externo latere, ubi membraneum ligamentū tota
tibiae longitudine fibulam tibiae ossi colligans, ab ipsa educitur, hic musculus principiū sumit,
quod carnosum in ea sede incipit, qua iā tibiae os à fibula dehiscit. Hinc musculus deorsum pro
tensus, ac ligamento illi pertinaciter adnatus, anteriorem tibiae ossis sedem adit, ac in tendinem
finiens, per transuersum ligamentū in anteriori tibiae regione consistēs ducitur. dein per pedis
superiora ad pollicē prorepēs, toti ipsius longitudini inseritur. Huius musculi beneficio pollex
in neutrū latus insigniter uergens extendit. Neq; alius ex tibia homini in superiorē pollicis sedē
inseritur. Verùm alius toti pedis superiori regioni secundū longitudinē obductus, externo su-
perioris pollicis sedis lateri tēdinē inserit, cuius ope pollex alijs digitis adducit. Iuxta latus enim
tali, ubi calcis ossi os tesserā referens coarticulat, ab huius sedis ligamētis ampla moles carnea
enascitur, quae antrorsum obliquè uersus digitos porrecta, in quatuor carnosas partes dirimit,
quae singulae teretē efformant tendinē. Horum quatuor tendinū intimus pollicis externo lateri
uersus superiora inseritur. Secundus ab hoc, indicis externo lateri implantatur, tertius uerò me
dij digiti, quartus autē anularis, adeò ut solus paruus huiusmodi tendine destituatur. quanquā
semel & admodū obscurè illi quoq; exiguū tendinē exporrigi animaduerterim. Horū tendinū
beneficio, quatuor digiti illis donati, in externū latus abducunt. Num uerò huiusmodi carneū
corpus in hos deductū tendines, unius aut plurium musculorū uice numerandū sit, nō uehemen
ter instandū arbitror, quū in ortu unicus uideatur esse musculus, et postmodū uti diximus, plu
rimū in quatuor tendines subdiuidat. Verùm ex Galeni sententia, duo hîc essent musculi, quo-
rum unus indicē & mediū à pollice abduceret, alter uerò anularē & paruum extrorsum in latus
amoueret, deinde ex tibia in pollicē alius insereretur, eius tendinis uicē supplens, quem ab hoc
carneo corpore in pedis superiori sede locato, in pollicē inseri cōmemorauimus. Verùm nō mi-
rum est Galeni descriptionē hîc plurimū à nostra uariare, quū insigniter ibidē simiae ab homi-
num constructione differant. Illis nanq; in pollicis superiora à tibia duo exporriguntur muscu-
li, quemadmodū in manu accidit, deinde duo in superiori pedis sede repositi uisuntur, quatuor
digitos à pollice abducentes. Age igitur doctrinae gratia, in homine nobis enarratū iam muscu
losum corpus unius loco habeatur, sitq; is pedis digitos mouentiū decimussextus. Decimusse
ptimus igitur in externo latere pedis reponitur, insignis utcunq; musculus, & ab externo latere
calcis ossis, ubi id tuberculū quoddam gerit, nerueo principio enatus. Atq; hoc quidem illud
est, quod ferè in medio longitudinis ossis calcis extuberat, huius quem nunc narramus muscu-
li gratia efformatum. Principium musculi non procul ab exortu carnosum efficitur, exqui-
siti musculi formam exprimens. Priusquam uerò ad primum parui digiti articulum pertin-
gat, in teretem finit tendinem, externo lateri primi illius ossis insertum. Hic musculus quum ua-
lidus admodum sit, etiam si paruus digitus à decimosexto nullum tendinem exigat, eius di-
giti abductionem plus satis perficit, quemadmodum etiam in hominis manu factum esse affir-
mauimus. Decimusoctauus interno pedis lateri secundùm totam ipsius longitudinem pro-
tenditur, muris quoque effigiem proximè exprimens. à ligamentis enim calcem talo conne-
ctentibus nerueum assumit principium, quod crassius carnosiusq; effectum, tandem in teretem
degenerat tendinem, externo lateri prioris articuli pollicis implantatum. Huius musculi bene-
ficio pollex introrsum à caeteris digitis abducitur. In simijs adhuc unus est à pedij osse indi-
ci praeposito in pollicem pronatus, ac illum indici quàm potest proximè admouēs, quo homi-

Decimusquartus.

Decimusquintus.

Musculus in superiori pedis sede locatus, & pollicē unà ipsi proximis digitis extrorsum abducens, & numero 16.

Decimusseptimus.

Decimusoctauus.

g 2 nes

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Quatuor musculi, digitos quatuor pollici adducentes.

nes destituantur. Quare etiam post decimumoctauum in homine quatuor tantum adhuc supersunt musculi, quatuor digitos in internum latus ducentes. qui similiter atque in manu, illis tendinibus exporriguntur, qui tertium digitorum flectunt internodium. Quamuis in hoc pedis musculi à manus uarient, quòd illi non à tendinum inuolucris horũ modo, sed à calcis osse exoriantur. A' ligamentis nanque ossa tarsi posterioribus pedis ossibus in planta colligantibus musculorum corpus enascitur, quod in quatuor postea graciles diductum musculos, interno quoque lateri quatuor digitorum inseritur. Si itaque carneam hanc molem quatuor musculorum loco habueris, omnes pedis digitorum in homine musculi, duo erunt & uiginti. Si uerò unius loco id corpus numeraueris, tantum erunt decem & nouem. Rursus prout id corpus, quod pollicem & tres ipsi proximos digitos in externum latus ducere dixi, in plures dissecueris, numerum quoque augebis.

DE LIGAMENTIS ILIVM OSSA SACRO colligantibus, & coxendicis ac genu articuli, deque reliquis omnibus quæ in tibia & pede habentur ligamentis. Caput LXI.

Ligamenta sacri ossis cum ossis iliis.

LIGAMENTVM ilium os sacri ossis lateri colligans, robustũ est, & membraneum, uniuersam commissuram ambiens. Portio tamen ipsius in medio, ubi inuicem ossa committuntur, sese inserit, ac ita ualida crassáque efficitur, ut cartilaginei ligamenti naturam prorsus repræsentet, cuius beneficio, & demum cartilaginis quoque interuentu, ilium os sacro ualidissimè nectitur. Quemadmodum igitur cartilaginis intercessu, & ligamento orbiculatim commissuram ambiente, pubis ossa inuicem connectuntur, ita quoque iliũ os sacro coarctatur. Præter hæc sacri ossis ligamenta aliud ex latere connexus quinti ossis sacri cum sexto quodammodo teres enascitur, atque in acutum processum coxendicis ossis inseritur. Quin etiam ab eodem sacri ossis latere, in ossis coxendicis appendicem, aliud ligamentum enascitur, quod unà cum prædicto ossa hæc firmiùs connectit, & præterea recti intestini, & musculorum ipsius fulcrum existit. Postremò in pubis ossis foramine membrana uisitur, illi omnino similis, quæ secundùm cubiti longitudinem radium ulnæ colligat. substantia enim huic ad amussim respondet, & fibris constat deorsum in latus obliquè procurrentibus.

Membrana pubis ossis foramen occupans.

Femoris ad coxendicem.

Ligamenta femur coxendicis ossi adnectentia, duo magis præcipua censentur, unum orbiculatim articulum amplectens, cuiusmodi etiam alijs articulis est commune. Cæterum ne aliquando femoris caput luxaretur, quoties uarijs motibus femur magnam corporis molem sustentans mouetur, ligamen hoc quod diximus, crassissimum robustissimumque euasit, nulli ligamento ex his quæ articulos circundant, crassitie secundum. Et tanti momenti usúsque id ligamentum Græci esse putarunt, ut etiam totius articuli nomine illud ἰσχίον appellare non dubitauerint. Quin etiam huic ligamento articulum ambiente, non solum priuata crassities duritiesque accessit, uerùm hoc peculiariter sibi uendicat, quod neque capitis femoris, neque acetabuli ossis coxendicis supercilio inseritur, aut ab illis prodit: totam enim femoris ceruicem ambit, illi nusquã quàm ad magni femoris processus radicem orbiculatim circumnatũ, reliquæ autẽ parti tanquam citra omnem connexum incũbit. deinde acetabuli supercilio non adnascitur, sed paulò supra supercilij radicem ossi coxendicis. Atque hîc prouidè Natura ab aliorum articulos ambientiũ ligamentorũ fabrica reclinauit. nam si aliorũ ligamentorũ ritu supercilijs connatũ fuisset, neutiquã oblongum femoris caput aptè moueri permisisset. Quod sanè ad amussim spectabis, quum inter secandum femora inuicem adducere, & rursus abducere conaberis. Mirum enim dictu est, quàm femoris caput antrorsum extra sinum fertur, dum alterius pedis calcem, ueluti perpendiculi lineam, medio interioris lateris alterius pedis adhibemus: quod in illo pedum situ fieri cernimus, quum in choreis notam, quam bis simplicem uocant, hocque signo. ſſ. indicant, erectũ fingimus. Ad hæc, præter quàm quòd coxendicis ossis sinus admodum cauatus est, aliud adhuc ligamentum orbiculatim sinus supercilio adnascitur, quod sinum adauget, & eorum ligamentorum naturæ participat, quæ cartilaginea sunt. Verùm id cauitatem non solum auget, sed etiã in causa est, cur minus ossis supercilium in uehementibus femoris motibus, quum fragile sit, abrumpatur: sua enim duritie ligamentum impetui resistit, & sua mollitie cedens, eundem eludit. Porrò aliud coxendicis articulo peculiare ligamentum teres est, & adeò durum, ut cartilagineus neruus meritò ab alijs appellatus fuerit. Hoc ex medio capitis femoris enatum, non in acetabuli centrum inseritur, at in humilimam ipsius sedem, ubi adeps, non autem cartilago, sinui oblinitur. Haud secus quàm si Natura ad superiora primas femoris luxationes futuras metuisset,

quàm corporis truncus tot oneribus grauatus, femoris capiti tum præcipuè innititur, quam baiulos tot sæpe centenis libris onustos incedere, atque ita uicissim uno pedi insistere animaduertimus. In genu uerò articulo, præter commune ligamentum omnibus obductum articulis, alia quædam ualida robustáque rerum Opifex fabrefecit. quando enim quinque sunt genu articuli regiones, anterior, posterior, interior, exterior, & media, singulis peculiare quippiam Natura præposuit. Anteriori quidem, quæ membraneo ligamento prorsus destituitur, & tamen regio admodum fallax, & summoperè laboratura est, mola patella'ue simul cum illam continentibus tendinibus prætenditur: quæ quum abundè articulum stringat, nullo hîc opus erat ligamento, neque etiam (ut dixi) membraneo, omnes articulos ambiente. Posteriori similiter laboraturæ, robustum neruosumque ligamentum præponitur, quod ex media posteriori tibiæ regione originem capiens, rectà sursum fertur, & bifidum utrorumque femoris capitũ posteriori sedi, qua maximè illa dehiscunt, implantatur. Cæterùm mediæ regioni duabus nuper dictis digniori maioríque egenti firmamẽto, Natura ualidissimum & cartilagineum largitur ligamentũ, quod ex tota prominẽtiori inter duos tibiæ sinus parte enatum, femoris posteriori parti, qua ipsius capita maximè inuicem distant, cum paulò antè dicto inseritur. Verùm præter hoc ligamentum interdũ adhuc mucosum quoddam & gracile reperias, in medio genu articulo locatum, in anteriori nuper dicti regione: quod similiter à tibia in femur pronascitur. Exteriori regioni iniurijs magis quàm interior patenti, teres quoque obductum est ligamen, femoris & fibulæ tibiæque os inuicem colligans. Huius ligamenti humilius extremum, capiti musculi substernitur, cuius tendinem ad posteriora inferioris fibulæ appendicis perreptantem, ad pedij os pollici præpositum protendi relatum est. Porrò interior genu regio, quæ cæteris omnibus & minus erat motibus famulatura, & ijs quæ cruri lædendo occurrant minus obuiatura, ligamen nanciscitur, iam dicto tum gracilius, tum mollius. Quod etsi ex interiori femoris latere enascatur, in tibiæ tamen latus non inseratur, sed uelut ad aliud exterius in tibiæ priora maiori sua portione contendit. Cæterùm præter hæc omnia, peculiaris huic articulo, quemadmodũ superiori libro scripsi, cartilago inijcitur, quæ duritia exquisitę cartilagini nonnihil cedit, atque cum ligamento quippiam cõmune exigit. Quantum uerò ad articuli genu securitatem ea cartilago ualeat, illic quoque diximus. nunc autem in exteriori ipsius circumferẽtia, qua quodammodo ex articulo eminet membraneis ligamentis ex ipsa prodeũtibus, femori & tibię colligari, additum esse uolumus. Ligamen fibulam tibiæ iuxta genu articulum colligans, forte quidem est, sed ut in aliorum ossium commissuris, ab exteriori tantum parte ossium connexum circũdat. Quà uerò tibia fibuláque inuicem dehiscunt, per totam ossium longitudinem ligamentum membraneum habetur, illi par quod in cubito repositum esse cõmemorauimus. atque id à tibiæ osse in fibulam porrigitur, fibris intertextum à tibiæ osse deorsum obliquè in fibulam excurrentibus. Quemadmodum uerò conformatione hoc tibiæ ligamentum cubiti ligamento respondet, ita etiã parem cum illo usum præstat. fibulam enim tibiæ alligat, & interstitij ritu anteriores tibiam occupantes musculos à posterioribus dirimit, illisque qui ipsi adnascuntur, exortus robur porrigit.

Ligamenta genu articuli.

Liga. fibulæ tibiæ ossi committentia.

Pedis ligamenta transuersa.

Pedis ligamentorũ nonnulla prius exposita sunt, transuersa nimirum, quæ tendinibus obducuntur: quorũ quædã ad ossium cõmissuram simul faciunt, alia uerò duntaxat munimenta quędã tendinũ, & ne illi è suis finibus exurgant, uincula existunt. Sunt uerò transuersa pedis ligamenta, si obiter considerẽtur, tria. Primũ in anteriori tibiæ sede ad ipsius cum pede articulum consistit, atque ad tibiæ os & fibulam refertur: hoc enim ossa connectit, & plurimos tendines transmittit. Istud utcunque perpendas, unũ simpliciter est. Secundum ab interno malleolo in calcis os inseritur, atque ossium quoque alligationi auxiliatur. si uerò exactè diuidatur, tres annulos, & ueluti tria ligamenta efformare uisitur, quæ priuatim ad suos quosque spectant sinus, trium tendinum nomine, ut & ipsi tres sunt, exsculptos. quorum calci proximus musculi tendinem admittit, qui pollicis secundum flectit internodium. Sinus huic accũbens, secundusque tendini uiam præbet, tertios quatuor digitorum articulos flectenti. Tertius uerò sinus unà cum ligamento in posteriori interioris malleoli sede repositus, à Natura illi tendini præparatus est, quem musculus efformat, inter pedis motores quintus. Tertium porrò transuersum pedis ligamentum à fibula in calcem fertur, atque ad ossium ita colligationem iuuat: qua autem duobus sinibus obducitur (quum illi sinus duobus ossibus simul non sint communes) tantum tendinibus famulatur, septimi & octaui musculorum pedem mouentium. Ad hæc, in inferna pedis digitorum regione transuersa ligamenta perinde consistunt, ac in manu. Verùm præter transuersa ligamenta, quæ etiam prius expressimus, in pede alia permulta habentur. Primum ex tibiæ osse in fibulam procedens, inferius tibiæ ossi fibulam colligat, membraneum similiter ac aliorum articulorũ ligamenta existens. Deinde & aliud quoque reliquis articulorum

Alia pedis ligamenta ossa tantum committentia.

g 3 ligamentis

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

ligamentis respondet, quod uniuersum articulum tibiæ cum talo amplectitur. Post hæc quatuor sunt ligamenta cartilaginosa, ex quibus nonnulla in alto conduntur, alia exteriùs ossa ambiunt, quæ simul omnia talum quatuor quibus firmatur ossibus connectunt. Primum ex internis tali partibus, quibus interno malleolo excipitur, originem obtinet, & in tibiæ ossis partem, quæ talum respicit, innascitur, id os talo colligans. Secundum exterius est, interiorique respondet, fibulam talo nectens. Tertium cæteris robustius, & admodum insigniter cartilagineum, ab inferiori tali sede propter ipsius ceruicis radicem, nimirum quà calci is committitur, principium ducit, & calci inter duas quibus talo coarticulatur, commissuras innascitur. Quartum tali caput ossi nauiformi connectit. Ex tali enim ceruicis termino originem ducens, iam dicto ossi inseritur, uniuersumque ambit articulum. Verùm præter cartilaginea hæc, membraneum aliud ligamentum omni ex parte calcis cum talo obducitur articulo, & ualidum quoque aliud à tali ceruice in tesseram imitans os implantatur. Porro ligamen calcis os huic tesseræ simili ossi committens, robustum quoque est, & cartilagineum, sed duntaxat articulum amplectitur. Quemadmodum uerò in manu brachialis ossa inuicem durissimis cartilagineisque ligamentis colligantur, ita quoque tarsi ossa tum inuicem committuntur, tum etiam ossi cymbam imitanti adnectuntur. Validissimum autem & peculiare uinculum in inferiori parte tarsi ossa obtinent, quod non solum extrema uincit, imò penitiùs singulis insertum, ossium quoque media inuicem constringit. Pedij autem & digitorum ligamenta manus ligamentis correspondent. Sunt enim omnia membranea, his tantum exceptis quæ superiori pedij ossis interuallorum parti immittuntur. illa siquidem cartilaginea sunt, & in profundo articuli genu repositi[a] ligamenti naturam referunt.

MVSCVLORVM IN TIBIA ET PEDE SEdem obtinentium, & ligamentorum omnium quæ hactenus non resecta sunt, administrandi ratio, musculorumque qui tibiam & pedem occupant, numerus. Caput LXII.

Qui musculi in posteriori tibiæ sede consistant.

SI modò omnes musculos pedis ac digitorum motibus famulantes memoriæ confirmandæ causa in suis sedibus ordine recensebis, in posteriori tibiæ sede, primùm[a] duo occurrent, à radice inferiorum femoris capitũ ducentes originem, & suræ non mediocrem portionem efformãtes. post hos sese exhibet[b] qui totius corporis longissimum promit tendinẽ. Sub hoc suræ[c] maximus, seu pedem mouentium quartus consistit, in calcem ualidissimè cum nuper commemoratis insertus. Huic succumbit[d] qui pollicis secundum internodium flectit, deinde[e] qui quatuor digitorum tertij internodij flexionis præcipuus autor est. omnium autem intimus habetur,[f] qui pedem in posteriora ducens, uni ex tarsi ossibus implantatur: adeò ut iam omnes posterioris tibiæ sedis musculi septenarium constituant numerum. præter[g] musculum in poplite latitantem. Si enim & illum posterioribus tibiam amplexantibus musculis adnumerare uisum fuerit, octo tunc in posteriori tibiæ sede constitues.

Qui in anteriori tibiæ sede.

In anteriori tibiæ sede unà cum illis,[h] qui propriè externum ipsius latus occupant, sex numero descripsimus. [i]Primus quidem, qui pedij ossi pollicẽ sustinenti inseritur.[k] Secundus, qui quatuor digitos extendit. atque huius[l] portio, quæ in pedij os minimo prælocatum digito inseritur, tertius erit. Aut si hanc portionẽ à secundo non distinxeris, iam duo duntaxat hactenus tibi in anteriori tibiæ sede habentur. At age, tres esse dona, ac[m] quartũ enumera, cuius ope pollex extenditur.[n] Quintus uerò, qui fibulæ exporrectus, pedisque inferiora subiens, in os pedij pollicẽ sustentans inseritur.[o] Sextũ autẽ, qui iam dicto succũbens, pedij ossi ante minimũ collocato implantatur.

Qui in pede.

In inferiori pedis sede[p] ligamentũ primũ sese offert, lati tendinis uicẽ gerens: postmodũ[q] musculus secundum quatuor digitorũ os flectens, deinde[r] utrinque ad huius latera unus, hic quidem pollicẽ introrsum ducens in latus, ille uerò minimum extrorsum abducens. post hos in conspectum ueniunt[s] tendines, tertia quatuor digitorũ internodia flectentes: quibus exporriguntur[t] quatuor illi musculi, quatuor digitos pollici admouentes: omniũ autẽ intimi illi consistunt,[u] qui primos digitorũ articulos flectunt. In superiori autẽ pedis sede illud duntaxat[x] musculosum corpus reponitur, quod pollicẽ & tres illi proximos digitos in latus externũ abducit.

Administrationis series.

Ceterum hæc musculorũ series, etiam sectionis rationẽ cõmonstrat, quam in eo crure conspicaberis, in quo iam antè tibiã mouentes musculos resecuisti. Per suræ itaque longitudinẽ sectio in cute & adipe & carnosa mẽbrana ad calcem usque ducetur, deinde alia ab interno pollicis latere ad calcẽ usque, & hinc per pedis exteriora ad paruũ usque digitũ tentabitur, adeò ut uniuer-

uersam tibiæ & pedis cutem auferre possis, ea tantum relicta quæ plantam induit. Quum primùm igitur laniorum more hoc præstiteris, acutiori nouacula à calce cutem adimes, per adipem transuersis semper ductis sectionibus. In quo opere attento animo cutis connexus spectandus uenit, qui ad liuescentem perficitur[y] sedem musculi secundum quatuor digitorum os flectentis, num scilicet tendo aliquis citra adipis interuentum cuti proximè adnascatur: ac deinde quum nullus erit tendo, cuiusmodi ligamentum id censere debeas, quod ego nunc primus lati tendinis in manu uices gerere dixi. Vbi hæc (adhibita sectioni quoque simia, aut si eius copia non detur, cane) hæc in pedis planta eo diligentius, quo ego hic tibi plura recensuerim paradoxa, intuitus fueris, ad tibiam te conferes, ligamento illo à musculo qui secundos quatuor digitorum articulos flectit, nondum deraso.

Ligamenti lati tendinis uicem subeuntis.

Atque hic omniũ primum spectabis, qui ex tota excarni tibiæ ossis[z] sede membraneũ ualidumque ligamentũ prodit, quod pertinaciter omnibus in tibia repositis musculis obnascitur, & eorũ summas superficies unà connectit, & ueluti uinculi usum præstat, cuius beneficio musculi in sua sede non errantes, continentur. Mox nouacula, aut cultello à femoris inferioribus capitibus,[a] duorum musculorum principia liberabis, quos primos in posteriori tibiæ sede dicebam occurrere.

Primi & secundi mouentium.

In horum capitum dissectione aliud nihil cauendum est, quàm ne cum externo musculo, tertij[b] musculi caput ab externo femoris capite unà imprudens adimas. Illud enim capitulum opportunissimè seruatur, donec primos duos à quarto eo usque diuulseris, ut iam amplius communem illorum tendinem à quarto[c] dissecare non ualeas.

Tertij.

Reflexis itaque his duobus, tertij quoque caput liberabis: quod in manu sinistra assumens, à quarto[d] musculo deorsum uelles: atque id citra negotium tantisper feceris, dum ad quarti musculi internum latus peruenias. hic enim cultello acutiori à subditis ad calcem usque est dissecandus. Dein ipsius insertio tanto accuratiùs est animaduertenda, quanto hæc in hominibus à simijs magis uariat.

Quarti.

Hoc itaque à calcis osse liberato, pedem mouentium quartum, & totius suræ maximum musculum suo exortu libera, & utrinque ad ipsius latus, quà subditis incumbit corporibus, longam sectionem ducito, quæ membraneum id ligamentum inuolucrumue diuidat, cuius auxilio musculos inuicem externa superficie connecti diximus. Siquidem ilico atque musculum suis lateribus & capite liberaueris, promptissimum erit illum à subditis ad calcem usque detrahere. Vt uerò accuratiùs insertionem spectes, profuerit illum proximè ab osse acutiori nouacula separare, & dein studiose expendere, num fortassis aliqua tendinis huius portio latum in pede produceret tendinem. nam & id quoque semel Galenus uidetur innuere.

Lib. 2 de Admin. sectio. Primi digitos mouentium. Decimi septimi. Decimi octaui.

Tempestiuum itaque erit, à[e] musculo quatuor digitorum secundam internodium flectente,[f] ligamentum illud abradere, quod ego tendinis lati uicem gerere protuli. Deinde sedulò à calcis osse,[g] musculus ille liberabitur, qui paruum digitum in externum latus abducit, & statim ille[h] qui pollicem in internum latus à cæteris digitis amouet, ut[i] musculus quatuor digitorum secundum articulum flectens sese offerat, isque à calcis osse liberari queat, ac postmodum ad digitorum radices duci. In tendinum uerò ipsius administratione, pari modo ut in manu fieri præcepimus, cultello exiguo transuersum digitorum ligamentum secundùm ipsius longitudinem diuides, ac deinde qualiter subditos tendines transmittant, atque in secundos articulos inserantur, spectabis, sectionem rursus ad tibiæ posteriora conferens.

Musculi in poplite latitantis.

Iam enim in poplite latitans[k] musculus adeò pulchrè occurrit, ut ipsius naturam non minus atque ego illam describere possim, intueri ualeas, & non oscitanter animaduertere integrum sit, num uel minimum tibiæ flexioni opitulari queat. Hæc intuitus, illum à genu articulo liberabis: & nisi articulum ad ligamentorũ inspectionem seruare propositũ sit, nihil prohibet à tibia femur liberare, quo cõmodiùs tibiam & pedem postmodum pertractes.

Secundi & tertij digitos mouentium.

Abiecto igitur, aut relicto ut lubet femore,[l] musculũ secundum pollicis flectens internodiũ, suo principio liberatum à subditis ad calcem usque detrahes. Deinde & illum quoque similiter auelles,[m] qui tertium quatuor digitorũ os flectit. Vt iam utroque ad suos sinus deducto, transuersa ipsorum ligamenta, longa sectione diuidere, ac postmodum ipsorum x literæ instar in cubitum examinare liceat. Ille enim è uestigio obuius est, quũ ex suis finibus detractos tendines à pedis plãta deorsum reflectis: neque ita duntaxat incubitus ille cõspicitur, imò etiam[n] portiuncula se offert à musculi pollicem flectentis tendine, illi admixta tendini, qui tertium indicis internodiũ flexurus est.

Musculorum tres digitos pollici adducentium, & primos quinque digitorum ossa flectentium. Quinti pedem mouentium.

Quinetiã hac administratione occurrunt[o] musculi quatuor digitos pollici adducentes, quos à calcis osse liberatos atque ad insertionẽ perductos, unà cum tendinibus quibus illi porriguntur, adimere conuenit, ut[p] carnea moles primos digitorum articulos flectens inspiciatur. quam ex tuo arbitratu, aut prorsus à pedij ossibus abrades, aut illis connexã sines. Iam[q] musculus, qui adhuc in posteriori tibiæ sede reliquus est, quique pedis motibus famulatur, à fibula & tibiæ osse, & horum membraneo ligamento ad posteriorem usque interni malleoli sedem liberabi-

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

tur, ac peculiari ipsius transuerso ligamẽto longa sectione diuiso, ad insertionem usq; musculus ille ducetur. Cæterùm iam opportunum est, & anteriores tibiæ musculos aggredi, atque hic omnium primum transuersum ligamentum sectione per longum facta diuidere conueniet, in quo opere magna tendinum congeries sese exhibebit, quorum (ut singulos ordine inueniens) primùm tendinem attolles, pedem mouentium sexti. Huius musculi caput aliorum musculorum modo, ab exortu liberatum, ad insertionem usque ducendum est. quod mediocri fit negocio, si utrinque musculi latera ab ipsi connatis cultello aut nouacula diuiseris. Post hunc tonus sese ostendit quatuor digitos extendens musculus, unà cum portione illa, quam nonum pedem mouentium recensui. Vbi hic à tibia liberatus ad insertionem ductus erit, is aggredietur qui pollicem extendit, quem similiter à tibia liberatum ad insertionem ducere expedit. Suntque insuper in tibia duo pedis motibus famulantes musculi, qui fibulæ exporriguntur. Horum sectio à ligamenti transuersi inter calcem & fibulam positi dissectione inchoabitur, & deinde tendinibus eleuatis, uniuersum musculorum corpus à fibula dirimetur, ut postmodum ipsorum insertionem liquidò uideas, ac demum musculos, qui superiorem pedis sedem occupãt, suis principijs liberatos ad insertionem perducas, atque ita uniuersæ musculorum fabricæ unà nunc mecum fuenam manum imponas, ac ligamentorum quæ adhuc reliqua sunt naturam speciẽs. Atq; horum omnium administratio proprium nihil, aut peculiare exigit. Si enim in ligamenta ex lasere ossis sacri, ubi quintum os sexto committitur, prodeuntia inspexeris, unà cum membrana pubis ossis foramen occupante, integrum erit ilium os à sacro, impenè abrumpere, & commissuram ambiens ligamen simul cum cartilaginis ligamentis intueri. Mox ad coxendicis articulum accedens, orbiculatim illam ambiens ligamentum acutiori cultello transuersim diuidito, atque eius crassitiem, sed præcipuè ortum & insertionẽ, inspicito. Simodò femur in exteriora modice duxeris, ex acetabulo ipsius caput elabetur, & teres ligamentum se spectandum exhibebit. Hoc transuersim dissecto, acetabulum accuratè obseruandum uenit, propter iam commemorati ligamenti insertionem, & id ligamentum quod simul augere diximus. Priusquam uerò genu ligamenta administrentur, opportunum est perpendere, anteriori articuli sedi præter patellam, cum extendentibus tibiam tendinibus nullum ligamentum præponi. Id enim ubi constabit, exterius ligamentum à femoris capite liberatum ad fibulam deduces. Post hoc internum quoque à femoris interno capite liberatum, similiter uersus anteriora tibiæ dissecabis. Posterioris uerò regionis ligamentum opportunè à tibia dissectum, ad ipsius in femur insertionem perduces. Diuiso postmodum ambiente articulum ligamento, in latus tibiam postmodum reflecte, ac cartilagineum huius articuli ligamentum ad amussim expendito, & cartilagines tibiæ ossis sinum augentes, ab articulo acutiori cultello adimito. Ligamenti, quod tibiæ fibulam alligat, natura, si ad cõmissuram id diuidatur, citra negocium conspicitur. Membrana quoque ista hæc ossa, quà inuicem distãt, intercedens, sese iam citra ullam sectionem offert. Transuersa omnia modò dissecta sunt, atque iccirco superest dumtaxat fibulam à tibia disrumpere, & ligamen ambo ossa colligans inquirere: dein acutiori cultello fibulam à talo, & postmodum à tibiæ osse talum liberare. ita enim duo sese offerent tali ligamenta, cartilaginis specie donata. Duo autem reliqua dices, si cultello talum abesse cymbam imitante diuideris, & à calce talum abraseris: quod difficulter, idq; nisi acuto cultello perfeceris. Ad hunc modum reliqua pedis ligamenta aggredieris, nempe ipsis secundùm ossium commissuras circumflectis. Quàm uerò concinnè hæc omnia à Natura sint formata, ex cuiusque ossis usu, & generali ligamentorum facultate, cuiuis notum esse arbitror. Quapropter neque hîc, neque alibi sæpius ad summi rerum Opificis encomia digressus sum, ne eadem semper aut de musculis aut ligamentis repetenti, in nimiam molem hæc excrescerent. Præsertim quum nihil facilius sit, quàm prolixè in usus enarrationem excurrere, si modò actio à me semper descripta non lateat.

Sexti pedem mouentium.

Decimi pedis mouentium.

Septimi & octaui pedem mouentium.

Decimi sexti digitos mouentium.

Ligamentorum ossibus reliquorum administratio.

LIBRI SECVNDI FINIS.

ANDREAE VESALII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER TERTIVS, QVO VENARVM ARTERIARVMQ; PER UNIVERSUM CORPUS SERIES DESCRIBITUR, & PECULIARES IPSI FIGURÆ, QUIBUS CÕVENIUNT CAPITIBUS PRÆPONUNTUR.

QVID VENA, ET QVAE IPSIVS SVBSTANTIA & usus. Caput I.

Quid tertius liber doceat.

Vbi Galenus hanc historiam persequatur.

SI VM musculorum historia superioribus libris enarrata, proximum uidetur, uenarum arteriarumq; per uniuersum corpus distributionẽ aggredi: siquidem Galenus in primo de Administrandis sectionibus libro, hunc in Anatome discenda ordinẽ obseruandum rectè præceperit. Nam alius fortassè earum partium, quę peritonæo & costas succingente membrana & cauaria cõtinentur, descriptionem, non uenarum modò ac arteriarum, uerùm & neruorũ quoque descriptionem oportere necessariò præcedere, haudquaquam arbitrabitur, quòd absq; earum partium notitia, omnis de uenis, arterijs & neruis sermo tam difficilis futurus sit, ut ego nequaquam sim probaturus. Quinto libro, sexto ac septimo subijci, cosq; præsentem anteire. atq; id maximè, cùm quis sectionum prorsus rudis in istos libros primùm incidat, & nõ in nostra Epitome uel obiter sese exercuerit. Ne tamen longiùs in præsentia à Galeni & cæterorum qui ipsum præcessere dissectionis professorum placito declinem, hunc librum uenis arterijsq; consecrabo, à uenis, quòd plures sint, atque arterijs magna ex parte insternantur, sumpto sermonis exordio, liberaq; sententia lectori in nostris libris transponendis relicta. Vena igitur pars est instrumentaria, teres, fistulęq; instar cauata, & uniuerso corpori sanguinem per enutriturum unà cum naturali spiritu infigniter (si quis modò sit) caliginoso deferens. Hæc unica peculiari propria ue cõstat tunica, quæ colore, crassitie & forma, membranis respondet, sed aliàs ab illarum natura plurimùm discrepat. Membrana namque simplex ac similare corpus censetur, & omni ex parte quomodocunque discerpatur, perpetuò membranæ nomen retinet. Venæ autem tunica, corpus est instrumentarium, ex similaribus partibus, fibris uidelicet, cõformatum. Quemadmodum enim membranei musculorum tendines, ferè unico fibrarum genere intexuntur, atque hac occasione non in similarium, sed instrumentariarum partium classem reponuntur, ita uenæ tunica triplici fibrarum genere constituitur. Huiusmodi fibræ Græcis ἴνδες nuncupantur, & substantia quidem, forma, & colore musculorum fibris respõdent, actione autem plurimùm ab illis uariant. Hæ enim carnea musculorum substantia obsitæ, arbitrario: illæ uerò nulla carne implicitæ, naturali motui præficiuntur. quippe ut motus è nostro arbitrata pendentes, fibrarum in musculis auxilio perficimus, sic naturales motus uniuerso corpori subseruientes, fibris quibusdam obeuntur, quæ organis toti corpori famulantibus intertextæ sunt. Quanquam naturales motus non omnes, sed materiæ duntaxat alicuius attractio, retentio & expulsio, huiusmodi fibris adimpleatur. Voco autem in præsentiarum uim attractricem, retentricem & expultricem, non quæ singulis partibus ad sui nutritionem à Natura est ingenita, sed qua quædam corporis partes communem uniuerso corpori munus præstant. Etenim prorsus alia censetur attractio obi per stomachũ in uentriculum, & sanguinis è caua uena in dextrum cordis sinum, & aeris exarteria uenali in sinistrũ cordis sinum, & seminis in uterum, & sanguinis in uenas, & spiritus in arterias, quàm attractio, cuius beneficio partes illæ nutrimentum sibi familiare, & quo priuatim alantur, ad sese pelliciũt. Rursus longè alia excretrix facultas est, qua uentriculus cibum à se cõfectum in intestina propellit, & qua rursus intestina superiora eundem in inferiora protradunt, & qua cor sanguinem in pulmones ac uitalem spiritum simul cum sanguine impetu per corpus ruente in magnam arteriam mittit, & qua sanguinem una uenæ pars in subsequentem cõtinuò deriuat, & qua uterus fœtum & uesica urinam excernunt: quàm ea sit, qua nunc dictæ partes propri nutrimenti recrementa à se abigunt. Ad hæc, prorsus alia putatur obi potus & spiritus in uentriculo, & fœtus in utero, & urinæ in uesica, & sanguinis in uenis, & spiritus in cor de

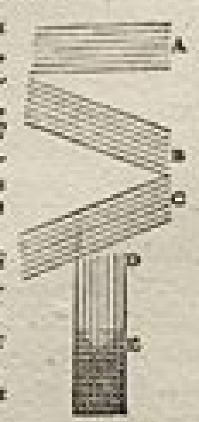
Quæ uena.

Venæ corpus in quo à membrana differat.

Fibræ quæ naturali motui præsint, adq; quæ arbitrario famulentur differentes.

de retentio, quàm ea sit cuius beneficio cor, uentriculus, uesica, uterusq́; familiare nutrimẽtum sibi seruant, & retinent. Motus igitur omnibus partibus proprij, atque alijs nõ subministrantes insita partibus duntaxat ui, citra fibrarum opem omnino fiunt. Sed partes quas aut attractionem, aut retentionem, aut expulsionem partibus alijs, uel toti etiam corpori administrantem & commodam subire necessum est, ad eam functionem fibras quasdam sibi uendicant, quarum auxilio illam complent. Et quemadmodum tres specie sunt motus, ita quoque triplex fibrarum genus à Natura constructum est, rectum uidelicet, obliquum & transuersum. Rectæ quidem fibræ attractioni conducunt, obliquæ autem retentioni, transuersæ expulsioni.

Fibrarum species & functio.



Rudis fibrarum delineatio, in qua A transuersas indicat, B autem & C utriusque obliquarum generis differentias, D uerò rectas. At E triplicis fibrarum generis implicatũ quodãmodo exprimit, quum mox subijcienda uenæ effigies accuratius proponet.

Rectæ enim sunt, quæ secundùm organi longitudinem expanduntur. Obliquæ autem, quæ secundùm obliquum organo obducuntur. Atq; hæ circulares sunt: sed quum in duplici sint differentia, inuicem contrariantur, ac se mutuò x literæ, aut potius duorum inuicem implexorum circulorum modo decussatim intersecãt, ita commodè quicquid organi cauitate comprehenditur, retinẽtes. Transuersæ secundùm corporis latitudinem exactè transuersim locantur, corpusq́; orbiculatim, quemadmodum obliquæ, ambiunt. quanquam interim transuersæ, circulares orbicularesq́; priuatim nuncupentur. Discet porrò quiuis fibrarum naturam (si modò molestius duxerit hominẽ hoc solo nomine aggredi) quoties uentriculus, aut intestina alicuius animalis mensæ apponentur, si unguibus uentriculi & intestinorum fibras inuicem diuellere, eaq; corpora nihil præter certas quasdã fibras inter se ordine, & prout parti ex usu erat, intertextas esse, expendere haud grauabitur. Idem spectabit, dum bouis uesicam, aut anserum ingluuiem inflari intuebitur: quandoquidem triplex illud fibrarum genus in distenta uesica manifestò sese spectandum offeret. Contrà si membranam aliquam, ut quæ costas succingit, aut peritonæum, in manus quis assumpserit, leui negotio discet hanc simplex similareq́; corpus esse omni ex parte sibi par, nullisq́; eiusmodi fibris conformatũ. Quum itaq; uena (ut oratio unde discesserat reflectatur) organum sit, uniuerso corpori in sanguinis administratione utiliter subseruiens, Natura corpus ipsius membraneũ ac fistulæ instar cauum constituit, ac certis quibusdam fibris, non autem ut fors ferebat intertexuit, ijs nempe quas sanguinis administrationi utiles fore cognouit. Quamobrem quum sciret uenã necessariò sanguinem ad se admissuram, rectas illi cõmunicauit fibras, quibus uena sanguinem in ipsius alliceret cauitatẽ. Deinde quia sanguinis ad subsequentem uenæ partem tanquam per riuum propulsione opus erat, trãsuersis quoq; fibris eam donauit. Ne uerò statim uniuersus sanguis in proximam uenæ partem citra moram ex alia assumeretur propelleretur'ue, obliquas etiam fibras uenæ corpori implicuit. Ex tribus itaque fibrarum generibus uenæ corpus instar albæ membraneæq́; seu neruæ tunicæ conflatum est, distendi & rursus (ut contentæ materiæ appositè congruat) in se collabi aptum. Præter hanc peculiarem tunicam, uena aliam subinde asciscit, plerisq́; etiam corporis partibus communem. Quandocunq; enim uenæ longo tramite aliquò ducuntur, aut ossi, aut duriori cuipiam corpori incumbũt, aut alicubi suspenduntur, tum membrana illis ueluti alia peculiaris tunica obtenditur. Huiusmodi tunica uenæ per uniuersum corpus induuntur, quoties extra uiscus aliquod, aut musculi corpus eminent, nec uisceri aut musculo intexuntur. Tunc enim semper ex cõterminis membranis alia quædam tenuis tunica ipsis obuoluitur, cùm tutioris ductus, tum ad uicinas partes firmioris nexus gratia. Cæterùm uenæ corporibus quibusdam insertæ, ac in illis propagatæ, huiusmodi tunica nequaquam indigent, quòd abundè in illis corporibus firmentur, quodq́; ea tunica impedimento esset, quo minus promptè sanguis ex uenis sudaret, aut ut sanguis in uenis collectus, substantiæ alicuius uisceris uim tardius experiretur. Et hac potissimùm ratione in nulla corporis parte, uenæ neq; tenuiorem adipiscuntur suam peculiarem tunicam, neque in plures diffunduntur soboles, quàm in iecoris substantia, quæ succum in uenis contentum in sanguinem mutatura, suisq́; recrementis liberatura erat. Omnes uenas ratione primaria ut sanguinem singulis corporis partibus deferant, rerum Opifex procreauit: quanquam quibusdam earum ramis, ut[a] portæ uenæ propaginibus

Venæ compositionis usus.

Venæ cauæ portio à dextro cordis sinu ad inguina usque conscendens, qua fibrarum in uenarũ corpore naturã doctrinæ gratiã studiosi finximus. Si forte interim ramorum hic passim abtruncatorum rationẽ expetis, hanc uenæ portionẽ integræ cauæ uenæ delineationi quinti Capitis subijciendæ confer, in illa quid D, F, G, H, I, K, N, S, T, & a indicent perpendens.

Assistitia & non peculiaris uenæ tunica.

Venarum usus.

nibus, ad cibi in uentriculo elaborati ad iecoris portas attractionẽ, ceu alijs ad excrementorum (ut[a] quæ in renes seorsum sanguinem deferunt) repurgationem abutatur, quas omnes suo loco commemorabimus. Num uerò ipse (ne sanguis frustra nullam à uenæ corpore elaborationem sentiens, per uenas deflueret) quandam sanguificationis uim uenis indiderit, non adeò promptè asserrum uelim, etiamsi id omnibus confessum sit dissectionis proceribus. & si fortassis hæc uirtus uenis tribuitur, ea nõ rubicundum parabit sanguinem, sed uenæ corporis modo album. siquidem in omni naturali corporis nostri partium cõcoctione, concoctum necessariò sibi concoquentis colorem asciscit. Verùm iam tempestiuum erit, ex quibus nam partibus arteria fabricetur, persequi.

Li. 4. de Vsu par.

QVID SIT ARTERIA, QVAEQVE ipsius substantia & usus. Caput II.

A RTERIA uas est similiter ut uena membraneum, teres ac fistulæ modo cauum,[a] quo uitalis spiritus, & tenuis flauus calidusq́; sanguis per uniuersum corpus diffunduntur, quorum beneficio, ac dein arteriæ ipsius motu (qui dilatatione ac contractione fit) naturalis singularum partium calor uitalisq́; spiritus refocillantur. Porrò Hippocratis adhuc, & Platonis, & Aristotelis tempore, arteria nuncupabatur,[b] qua inspirantes è naribus aut ore aërem in pulmones attrahimus, quaq; rursus expirantes è pulmonibus eundem educimus. Nobis uerò uocatas arterias, illi uenas appellabant: atque arterias à uenis nonnulli ea ætate distinguebant, quum has quidem non pulsantes, illas autem pulsantes dicerent. Ad hunc fanè modum Hippocrati arteria uenæ nomine donatur, cuius agitatio, quum in infantis partu udox & magna & ualida reperitur, ualidam ac uegeto seruidoq; calore præditam in corde irascibilem uim esse testatur. Cæterùm alijs arteriæ nominabantur, uenæ flauum & spirituosum, ac per corpus impetu diffusum & tenuis subtilisq́; substantiæ sanguinem uniuerso corpori deducentes. Ita enim Platoni arterias uenas uocare libuit, quando in Timæo attestatur, cor simul & uenarum fontem esse, & sanguinis qui per omnia membra uehementer circumfunditur. Nam quum uasa pulsantia (inquit Galenus) nondum, ut nunc, arteriæ dicerentur, sed tantũ illam sic ueteres appellarent, quæ ex ore in pulmones diuaricatur, iure Plato ut distingueret, quarum uenarum cor esse sanguinem uellet, sanguinis qui per omnia membra impetu defertur, meminit. Aristoteles autem in libris de Animalium partibus, & eorundem historia, subinde arterijs uenarum nomen elargitur. Nam ut reliqua præteream loca, is magnam arteriam cauæ uenæ comparans, in tertio historiæ de Animalibus illam minorem uenam crebrò appellat. Sed successu temporis eam quæ ex ore in pulmones pertingit, asperam uocare ueteres cœperunt: uasa autem pulsantia, naturalemq́; calorẽ recreantia, læues nuncupauere. Verùm nunc sola quæ ab ore in pulmones diffunditur, suum nomen seruauit, asperaq; arteria uocatur. Arteriæ itaq; similiter ac uenæ membraneo cõstant corpore, cõprimi ac in se collabi, & rursus distendi idoneo: at longè solidiori, duriori, ac ex pluribus tunicis cõformato. Arteria enim duas peculiares sibi uendicat tunicas, quarum exterior profectò robore ac crassitie uenarum peculiari tunicæ respondet, interior autem plurium dissectionis procerũ suffragio, crassitie huius ferè quincupla: ac postmodum totum arteriæ corpus ad uenam collatum sextuplum censetur. Hæc tunica quibusdam, quia durior & quauis membrana longè crassior sit, χονδρώδης seu cartilaginea appellatur. Vnde etiã Arabes forsitan arteriã neruum pulsatilem uocauerunt. Tunicæ arteriæ similiter ut uenæ, fibris cõformantur: ac interior quidem transuersis duntaxat intertexitur, exterior uerò rectis, & quibusdam mediocriter obliquis, transuersis autem nullis constat. Interior arteriæ tunica, ceu cutem quandam internæ intestinorum & uentriculi superficiei modo continet, latæ continuæq́; araneorum telæ manifesto

Quid arteria.

Li. 1 de Morbo populari.

In libris de Placitis.

Arteriæ magnæ quæ ex corde pronascitur portio, quam dissectã apertamq; finximus, ut arteriæ hic dissecerentur tunicæ: ac A quidem locum indicat, in quo potissimùm ea occurrit tunica, quam araneæ telæ assimilamus. B autem & B duriorem notant arteriæ tunicam. Numerus autem 1, 2, 3, infimas tres membranas magnæ arteriæ orificio præfectas, ac in decima sexti libri figura B, C, D notandas. Hic uero E & D duarum coronalium arteriarum originem ostendunt. Foramina autem in arteriæ trunco ad uertebras dorsum desse... conspicua, earum propaginum sunt ora, quæ costis, dein septo, & alijs ad renes usque organis digeruntur. Verùm hæc suo loco erunt dilucidiora. in præsenti enim figura arteriæ tunicas solum adnotare usum fuit.

Arteriæ corpus quale, & duæ ipsius peculiares tunicæ.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Affabilior arteriarum tunicatio.

nisi stò persimilem, in grandioribus quidem arterijs conspicuam, ac à nonnullis tertiæ arteriæ tunicæ loco descriptam. Quarta uerò alia peculiaris nulla est, sed ueluti quibusdam uenarum, ita quoque arterijs alicubi membrana tenuis obhærescit & circumtenditur conegens, aut stabiliens, aut connectens ipsas proximis partibus, quemadmodum de ulcera uenarum tunica retulimus. Atq; hæc omnia iustissimè à summo rerum Opifice sunt extructa, qui in hoc arterias (uti in Capitis initio dicebam) formauit, ut illæ uitalem spiritum & sanguinem impetu per corpus diffusum, singulis partibus deducerent, ingenitumq; calorem recrearent. Libras enim arteriæ corpus, eiusdem quo uenæ usus gratia sortitur, ac plurimas quidem tranſuersas exigit, ut ocyus ipsi ex sinistro cordis sinu immissum sanguinem & uitalem spiritū toti corpori dispensaret, neque alium in transmittendo recipiendoq; rhythmum, quàm cor ipsum efficiat. Ad hoc & nanque minus magnopere transuersæ conducunt, quas expulsioni à Natura præfectas esse dudum asseruimus. Obsunt autem expulsioni insigniter obliquæ, ut quæ materias retineant ac referuent. Vnde etiam Natura paucissimas obliquas arterijs elargitur. Quæ quum tenuiorem rariorem q; & uelociori impetu ruentem substantiā, quàm uenæ, erant amplexuræ, ac dum uiuit animal perpetuò dilatandæ cōstringendæq;, meritò etiam durionibus & crassioribus pluribusq; tunicis conformantur.

Arteriæ conſtructionis ratio.

QVIS VENARVM ET ARTERIARVM numerus. Caput III.

QVOT in uniuersum corpus uenæ, & item arteriæ deriuentur, si uniuersæ soboles uasorumq; omnes distributiones enumerandæ sint, indicare ardui prorsus est, atq; propemodum impossibile. At si uenæ arteriæq; propriam exigentes circumscriptionē, ac ueluti propriis terminis finitæ, duntaxat numero quodam sint complectendæ, in procinctu est numerus. In ratis enim absolutisq; hominibus omnes uenæ ut plurimæ quaternario numero comprehenduntur, quæ cæterarum omnium radices censentur. Atque una ex causa iecoris tede prodiens in bilis ueſiculam, uentriculum, lienem, intestina, mesenterium & omentum excurrit. Secunda ex gibbis iecoris, aut ut quibusdam uisum est ex dextro cordis sinu originem sumens, in reliquum corpus solis duntaxat exceptis pulmonibus, innumera ramorum serie dispensatur. Tertia, è dextro etiam cordis sinu nata, frequenti admodum propagine in pulmones digeritur. Verùm hanc uenam hoc sibi peculiariter uendicare audies, quòd arteriarum constet corpore, unde etiam arterialis uena nuncupabitur. Quarta ab umbilico in iecur, ut sic dicam, producitur, ac ad fœtus nutritionem duntaxat animali famulatur, neque hîc in uenarum numero rectè haberi potest, uixq; propria circumscriptione decurat. Ab his itaque uenis reliquæ omnes quæ in corpore occurrunt originem mutuantur, cinq; continuæ sunt. Arteriæ autem numero binæ censentur, una quæ ex sinistro cordis sinu originem capiens, in uniuersum corpus præterquam in pulmones, dispergitur. Altera ex eodem cordis sinu pronata, in solos pulmones distribuitur: quæ quia uenæ corpore constat, uenalis arteriæ nomen obtinuit. Porrò duæ arteriæ ab umbilico secundùm ueſicæ latera descendentes, ac lactui quodāmodo propriæ, cum magnæ arteriæ propaginibus iuxta ossis sacri regionem uniuntur, quare etiam propriarum arteriarum loco neutiquam recensendæ ueniunt. Cæterùm si fœtus uenæ & arteriæ priuatim sibi aliquid uendicent, id suis locis ubi fœtus uasorum traditur historia, fiet obuium. iam enim operæprecium est à perfectiorum uenis exordium sermonis sumere, ac singularum enarrata distributione, ipsarum usum diuaricationisq; rationem subiungere. Verùm quoniam singulis corporis partibus arterias uenasq; deduci oportuit, nonnullæ autem partes procul ab horum uasorum initijs distant, longè optimum fuit, neque totum ramos ex principijs originē sumere, quot corporis sunt partes huiusmodi uasis indigentes: neq; omnino multos: sed summopere expediebat maxima organa caudicum instar unoq; principio deduci, & ab illis in proximas partes ueluti ramos propagines q; deriuari, à quibus singulæ partes, quod sibi familiare sentiunt, in nutritionem allicerent.

Quatuor uenæ.

Duæ arteriæ.

Nanque arteriarum et uenarum structura.

DE GLANDVLIS, VASORVM DIDVCTIbus roboris gratia immissis adnexisq;. Caput IIII.

PRAESENTI Capiti figuram non duxi præponendam, quòd quamplurimæ huc simul locari debuissent quinti ac sexti & septimi librorum formæ, præter aliquot etiam mu-

sculorum

sculorum tabulas, ad quas à Capitis contextu, dum alicuius glandulæ mentio incidet, opportunè remittetis.

Gar. & quæ de uasorum diuisionibus glandulæ communicant.

SICVT Natura uenæ & arteriæ præter propriās ipsarū tunicas, aliam subinde membranam circumdedit, cuius beneficio opportunè conterminis partibus alligentur, tutoq; prorepat: sic quoque quum minimè ignoraret unumquodq; uas inibi noxijs opportunius expositum esse, ubi in ramos discinditur, tuæ fissionis gratia, præter eiusmodi membranas, substantiam quandam mediocriter mollem modiceq; cedentem condidit, qua nodorum in arboribus ritu, uasorū diuaricationes, sic passim repleuit, hancq; ramorum scissionibus subſtrauit ac circumdedit, ut nulla ipsarum facilè findi, uel invalida fieri possit. At quoniam per motum uiolentiorem uasorum diuaricationes iniurijs potissimum patent, & super molli ac mediocriter cedente substantia opportunius uasa quiescūt, & demum huius auxilio quamuis moueātur uehementiùs, impercussa integraq; custodiūtur, Natura haud quaquam ut fors ferebat, singulis uasorū distributionibus huiusmodi substantiā interiecit. Quandoquidem hæc pauciſſimā, aut nullam propemodum diuisionibus, quæ neq; suspensæ ferūtur, neque arriculis qui in acutum angulum flectuntur extenduntur ue in cumbant, cōmunicauit, quòd illas uasorū partitiones ex uiolento motu nihil passuras ei perspectū esset. Verùm ubi diuisiones quapiam membrana suspensæ, aut super articulos, qui in acutos moueantur angulos longius porriguntur, cæq; plures in istiusmodi sedibus numero habentur, Natura hanc de qua agimus substantiam non mediocri copia circumdedit, uti per uniuersam portæ distributionem est cernere, quod hæc nimirum uniuersa membranis duntaxat suffulta ad uentriculum, lienem & intestina excurrit. Pari insuper ratione in membranis amplitudinē thoracis interſepientibus, & in cerebro super cerebri testes (quòd inibi suspensæ ferātur uenæ) hanc substantiā procreatā ex cōfectione doceberis. Sub superiori uerò pectoris ossis fine, sub auribus, ad asperæ arteriæ caput, in axillis, in cubiti flexu, in inguinibus, in poplite & alijs nonnullis corporis sedibus, propter adiacentium partium motus & numero sam uasorum distributionem, eiusmodi substantiam diuisionibus interijci, in sermonis progressu ostendam. Substantia hæc communi nomine Græcis ἀδένες & ὄγκοι dicitur, Latinis glans & glandula & glandium, est q; omniū corporis partiū summè imbecillis, ac fluxionibus imprimis obnoxia. Haud enim decuisset partes reliquis uiliorem corpori usum præstātes, cæteris ualidiores esse, imò decimis uicibus præditas & recrementis excipiendis aptiores creari. Cæterùm non omnis huiusmodi corporis substantia, colore, forma, nomine, duritia sibi respōdet. quædā enim mollior, rubicundior, & quercinæ glandi forma prorsus dissimilis est, qualis ea censetur quæ principio gracilium intestinorū non procul ab inferiori orificio uentriculi exporrigitur: & ea quæ in latiori inferioris membranæ omenti regione sub uentriculo cōsistit. Hæc quia rubicundior, id q; pottissimùm in canibus, & mollior & undiq; sibi similis uisitur, à carne Græcis κρέατος & λοβὸς nuncupatur. Quæ uerò in iugulo sub pectoris osse habetur, iam dictæ propemodū specie respōdet, & à Græcis ἄδενες, à Latinis autem cōmuni uoce glandiū appellatur. Cæterùm quæ in reliquo corpore passim occurrit, & nuper dicta durior est, glandis quercinæ imagini quodammodo accedit, & peculiare nomen in quibusdam corporis sedibus obtinet. Cuius generis in cerebro glans pineæ nucis imaginē referēs, & forsitan in mesenterio lactes seu per id distributæ glandes censeri possunt. Verùm hominis fabrica etiā alijs donat glandulis ad alios usus, quàm ad uasorū firmam distributionē procreatis: in quarū numero glans habetur, cerebri pituitā ad palarum defluentē excipiens, tonsillæ glandes laryngis radici adnatæ, glandosum uirilis ueſicæ ceruicis corpus, cui semen deferētia uasa inseri docebimus, quod q; uasorū diuaricationi uix quicquā auxiliatur. Cuius uerò potissimū usus gratia nuper cōmemoratæ glandes paratæ sint, suis locis abunde persequar. hîc enim sufficerit glandes cōmemorare uasorum distributioni præfectas, ex quibus nonnullæ non solum uasis præsunt, uerum etiā aliquæ meabus humectandis præterea idoneæ censentur. quemadmodum glandes in mesenterio repositæ, & quæ duodeno intestino exporrigitur, ut intestina lento humore imbuāt, progenitæ à dissectionum professoribus creduntur. Aliæ rursus replendis sinibus & cauitatibus etiā sunt accommodatæ, ut quæ in faucibus omnium infimæ, & sub aurium radice consistunt, & quæ axillarum & inguinum cauitates infarciūt. Quæ autem in mammillis habētur, præterquam quòd lacti generando subseruiunt, etiam uasorum partitiones uicunque firmant ac roborant. At de his omnibus, uti paulo antè innuebam, suis locis aſſatim differemus, oratione ad uenarum seriem nunc properante.

Glandulæ substantiæ nomē, ac imbecillitas.

Glandularum differentiæ & nomina, colore & magnitudine.

Ad usus.

Ad finem secundi de Semine Galeni.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

VENAE PORTAE ORTVS, IPSIVSQVE propaginum series. Caput V.

VENAE PORTAE AB VNIVERSIS QVIBVS COMMITTITVR PARTIBVS LIBERAE, INTEGRA delineatio, in ea proportione expressa, ad quam secundùm præsentem figuram aliquis iecur, bilis ueficulam, uentriculum, lienem, omentum, mesenterium & intestina ex illorum magnitudine, ac insuper in suo situ depingeret.

NVDAE VENAE PORTAE DELINEATIONIS characterum Index.

A,A etc. QVINQVE his characteribus portæ uenæ propagines indicantur, per iecoris corpus diffusæ, & hic ueluti iecoris formam secundùm cauam ipsius sedem exprimentes.

1,2,3,4,5 Numerus iste quinq; portæ uenæ ramos (nisi subinde etiã pauciores sint) notat, ex quibus ipsius caudex quodãmodo proximè cõstituitur, aut in quos is primùm in iecoris substantiam digeritur.

Venæ

B Vena portæ, quâ primùm à iecoris substantia libera & amplissima cernitur.

C,C Duo ramusculi bilis uesiculam in caua iecoris sede positam adeuntes.

D Vena ad posteriorem inferioris uentriculi orificij sedem excurrens.

E Hac sede uena portæ in duos maximos bipartitur truncos.

F Truncus sinister & elatior. G Truncus dexter & humilior.

H Vena dextram fundi uentriculi sedem perreptans, & geniculatim illi sedi ac superioris membranæ omenti dextræ parti ramulos præbens.

I Vena duodeno intestino & ieiuni principio exprompta.

K Ramus in dextram regionem gibbi uentriculi quâ id dorsum respicit, aliquot surculis digestus.

L Vena in dextrã sedem inferioris omenti mẽbranæ & colum intestinũ quâ hâc fertur excurrẽs.

M Soboles quædã à sinistro trunco in glandosum corpus inferiori mẽbranæ omẽti innatũ, sparsæ.

N Vena insignis sub uentriculo, ubi dorso is innititur, uersus elatius ipsius orificiũ obliquè conscen

O,O dens: quò priusquam pertingat, utrinque unam educit propaginem O insignitam, & in uentricu

P. lum hac sede qua dorso incumbit, digestam. P uerò præsentis uenæ reflexum per dextrum orifi-

Q. cij uentriculi latus in anteriorẽ uentriculi sedem: Q autem reliquã præsentis uenæ seriẽ notat, quæ instar coronæ id orificium amplexatur. Vmbra qua hanc uenam aliqua ex parte ornauimus, hic ut in rẽliquis uenarum & neruorum arteriarumq; delineationibus uenæ partem in posteriora & in magis recondita deductam interstinguit, ab illa quæ in priori seu anteriori sede oculis subijcitur, aut oculis propinquior est.

R Ramus uenæ superius uentriculi orificium ambientis, qui secundùm elatiora uentriculi procedens, inferiori orificio surculos exhibet, soboles etiam satis frequentes in progressu ad anteriora posterioraq; uentriculi dispergens.

S Grandis utcunque uena in inferiorem omenti membranam & colum intestinum quâ uentriculo exporrigitur, numerosa sobole procurrens.

T,T Sinistri truncidiuaricatio, ubi is iam lienem est accessurus.

V Venula in sinistram sedem inferioris membranæ omenti distributa, cuius radicem in integra figura (quod subinde desit) duntaxat delineauimus, eius seriẽ hac peculiari figura quam margini adhibemus exprimentes, in qua T uenam, quæ lieni exporrigitur, cõmonstrat utrinq; abtruncatam præsens uerò uenula V insignitur.

X,X Vena ab illis quæ elatiora lienis petunt, in sinistrum uentriculi latus dispensata.

Y Eiusmodi etiam uena hic, qualem utrunque X indicabat, insignitur.

Z Vena in sinistram fundi uentriculi sedem perreptans, multasq; soboles uentriculo superioriq; omenti membranæ offerens.

a,a,a,a His characteribus uenarum in lienis substantia distributio indicatur, adeò frequens, ut lienis imaginem facile ostendat.

b,b,b Prima dextri portæ uenæ trunci in mesenterium series. Hæ in mesenterium digestæ uenæ quibusdam meseraicæ ac mediæ & lacteæ nuncupantur.

c Vena colo intestino quâ recto continuatur, exporrecta.

d,d Vena sub recto prorepens intestino indicatur, unâ cum ramulis intestino in uenæ progressu digestis.

e,e Venularum soboles, recti intestini finem amplexantes. Præter hanc figurã cuius modò characterum indicem absolui, aliæ complures quinto libro dedicatæ, huc reponi possent, quibus illa exprimuntur organa, in quæ portæ soboles diffunduntur. Præcipuè autem huc spectarent secunda, tertia, quarta, decima, duodecima, decimatertia, decimaquarta, decimaquinta. Quinetiam huc maximè facit, figura ex horum librorum Epitome sumpta, quam ad præsentis libri calcem in alia quadam in hoc subnectam, ut uenarum & arteriarum mutua series oculis obuersaretur. Quotiescunque igitur in interiori Capitis contextus margine simplex character ponetur, illum ad nudam quam huic Capiti præposuimus figuram refer. reliquos autem ad eas figuras ad quas illos spectare adijciemus, ac proinde manifestioris doctrinæ gratia ultimam præsentis libri figuram totius libri contextu notabimus, ulti. fi.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Portae ramorum in iecoris substantia series.

IN IECORIS substantia ab omnibus demissioribus & quae orbiculatim consistunt extremis ipsius partibus exiguae admodum numerosaeque uenarum propagines incipiunt, quae uersus iecoris medium porrectae, sensim in maiores soboles, & inde in grandiores adhuc tantisper coëunt, donec omnes (quae profectò sunt quàm frequentissimae) in quinque, interdum etiam in pauciores ramos colligantur, qui in caua iecoris regione uersus eius medium, ad interiora tamen & posteriora, iuxta dorsum magis uniti, unam grandem & impensè amplam constituunt uenã, quae nobis portae uena nuncupabitur. Haec ad eum modũ ex iecoris cauo enata, aut (si nõ minus uerè quàm clarè loqui uoles) omnes nuper dictos ramos, soboles & propagines in iecoris substantiã dispargẽs, obliquè deorsum uersus sinistrum procedit in multos uenarũ surculos, ad bilis uesiculã, uentriculũ, intestina, lienem, omentum, mesenterium, hac serie digesta. Primum duos ualde exiguos ramulos ex superiori, seu anteriori sui corporis parte (non autẽ latere) bilis uesiculae ceruici distribuit, qui eam ceruicemque amplexãtes, ac in surculos capillorũ modo praetenues diducti, in uniuersum uesiculae corpus eo pacto excurrũt, quo in alba adhaerente ue oculi tunica, uenulas porrigi cernimus. Post hos aliquanto inferius ab elatiori quoque & anteriori uenae corporis sede, uersus dextrum tamen latus magis alius ponitur ramus, nuper commemoratis insignior, qui humilius uentriculi orificium & uentriculi portionem huic iuxta dorsum proximam aliquot ramulis adit, nulla prorsus sobole anteriorem uentriculi sedem perreptãs. At portae uenae caudex deorsum magis protensus, postquam hos diffudit ramos, in duos maximos bipartitur truncos, quorum elatior (quem & sinistrum doctrinae studio opportunè nominabimus) propemodum uniuersus in uentriculum, & omentum, & quandam coli intestini regionem, quae secundum humiliorem uentriculi sedem fertur, deinde & in lienem absumitur. Alter, qui & humilior & grandior est, ac dexter meritò appellabitur, totus penè in mesenterium & intestina exhauritur. Ab huius nanque dextro latere iuxta ipsam caudicis portae in duos truncos distributionem, utcunque insignis uena uentriculo exporrigitur, quae omenti membrana superiori suffulta, & sub dextra uentriculi fundi sede transuersim producta, exiguas frequentesque uenulas certo ordine, ac quodammodo geniculatim uentriculo diuaricat, qui & anteriorem & posteriorẽ fundi uentriculi regionem multa sobole aliquousque intertexunt. Haec uena ubi ad mediam fundi uentriculi sedem processit, in quosdam exiguos ramulos finitur illi uenae cõtiguos, quam non multo pòst reliquam fundi uentriculi regionem occupare audies. Porrò quemadmodum haec uena plurimas uenulas ex elatiori ipsius sede seriatim uentriculo offert, ita quoque innumeras uenularum soboles per totam dextram superioris membranae omenti regionem diffundit, illis ferè numero correspondentes, quas in uentriculi fundum spargi paulo antè dicebam. Verùm praesens uena interdum, neque id sanè infrequẽter, à portae uena supra quam illa in duos grandes truncos bipartitur, originem obtinet, imò quandoque à sinistro portae trunco non semel hanc ipsam pronasci obseruauimus. Quemadmodum uero haec subinde in ortu uariat, ita etiam uena quae ipsam subsequitur, non idem semper principium exigit. nunc enim à dextro dextri trunci latere, nunc uerò à latere dextro uenae portae caudicis priusquã is in duos eiusmodi truncos dirimitur, uena quaedam originem ducit, quae primum intestinorum quod duodenum uulgò uocamus, numerosa serie implicat. Haec enim intestinum ad mediũ ferè ipsius longitudinis primum contingens, deorsum ad reliquam intestini longitudinem paulo ultra ieiuni principium exporrigitur, & superiori membrana omenti & glandoso corpore huic intestino adnato suffulta, geniculatim intestinorum sedi, quam perreptat, ramulos dispergit, non negligens interim glandosum quo sustinetur corpus. nam & illi, & omenti regioni quà prorepit, surculos quosdam impartitur. Cuius uerò naturae illud corpus sit, in Capite praecedente exceus sum: quanquam idem rursus in quinto libro Galeni nomine, qui falsò id inferius uentriculi os cõprimere ac occludere opinatur, agendum erit. Hic enim sermo reliquae, quam portae uena molitur, distributioni dedicandus est. Sinister itaque portae truncus transuersim ad inferiorem omenti membranã, quà haec posteriori uentriculi subijcitur regioni, properat, hacque omenti sede dein & glandoso corpori huic membranae innato sustinetur, apteque suffulcitus in plurimas notatu dignas soboles digeritur. Non procul enim ab ea sede, qua à portae caudice truncus iste diffinditur, inferiorique omenti membrana implicatur, ab elatiori ipsius regione uenam germinat, quae non admodum frequenti ramorum serie in gibbum uentriculi, quà dextram dorsi sedem id spectat, diffunditur. Ab humiliori autem trunci sede, alia diducitur uena, nuper dictae quodammodo in ortu respondens, quae deorsum in dextram inferioris omenti membranae regionem surculos aliquot deriuat, & quibusdam ramulis in colum intestinum,

Portae caudicis extra iecur distributio.

Ad bilis uesiculam.

Ad uentriculi humilius orificium.

Portae caudicis in duos praecipuos truncos sectio.

Ad dextram uentriculi fundi sedem, & ipsi proximam omenti partem.

Ad duodenum intestinum.

Li. 4 de Vsu par.

Sinistri trunci series.

quà haec omenti membrana id continetur, praesens uena pertinet. Porrò ulteriùs in sinistri trunci uersus lienem progressu, praeter exiguas soboles quas priuatim glanduloso ipsum suffulcienti corpori elargitur, ab elatiori sua sede uenam promit omnium uentriculum adeuntium facilè capacissimam. Haec inferiori quoque omenti membrana continetur, & obliquè sursum uersus sinistrum sub uentriculo quà dorso id innititur prorepens, mox in ascensu huic uentriculi sedi duos communicat ramos, utrinque singulos, in hanc uentriculi sedem multis etiam surculis dispersos. Reliquũ uenae sursum ad elatius uentriculi orificium, per uentriculi posteriora exporrectum, ad dextrum orificij latus ad anteriora ipsius orificij emergit, & totam anteriorem sedem ambiens, secundum sinistrum eius latus denuò in posteriora retorquetur, ac ut semel dictã coronae prorsus modo uentriculi superius orificium concinnè perrepiat, in progressu rectà deorsum in uentriculi corpus ramos geniculatim offerens, qui magnam uentriculi sedem occupant. A superiori autem sede, uena haec ramulos etiam diffundit, sed exiguos prorsus, & in stomachi terminum, quà is uentriculo continuatur, excurrentes. Porrò inter caeteras propagines, ab hac uena coronae ritu uentriculi elatius orificium succingente exortas utcunque insignis uena ab ipsa pronascitur, quà à posteriori uentriculi regione secundùm dextrum orificij latus antrorsum contendit. Atque haec propago à dextro eius uenae latere nata, secundùm superiorem uentriculi sedem, inferius uentriculi adit orificium, id frequentibus utcunque uenis amplexans, & in progressu geniculatim ramos in priorem posterioremque uentriculi sedem spargens. Iam commemoratae uenae tot propaginibus in uentriculum pertinenti, alia respondet, ab humiliori sede sinistri uenae portę trunci prodiens, ac inferiori omenti membranae implicita, quae non ita longè ab initio in duos ramos plurimum ab inuicẽ discedentes bipartitur, ex quibus denuo quamplures surculi deorsum prorepunt, & in coli intestini partem (quae inferioris membranae omenti beneficio tanquam à mesenterio ad dorsum committitur) excurrentes, & nonnullis propaginibus inserti in partẽ inferioris membranae omenti, quae intestinis incumbit, ac ueluti à colo intestino pronascitur. Atque haec quidem de hominibus me hactenus dixisse arbitrator. nam à sinistro portae trunco ne minima quidem soboles canibus ad colum intestinum digeritur, uti etiam in ipsis colum intestinum nulla ex parte omento alligatur, adeò ut neque mirandum sit, si hac orationis serie interdum à Galeni placitis recedam, qui similarum uenas, uti ipse etiam ad Antisthenem scribit, ex professo docens, hominum uenas non persequitur. Caeterùm postquam sinister portae truncus commemoratas eduxit propagines, ad lienem transuersim accedens, in duos ramos secatur, qui rursus in alios partiuntur, atque hi denuò in alios tantisper dirimuntur, quousque numerosa ramorũ serie in cauam simam ue lienis sedem rectà linea secundùm totam lienis longitudinem inferiori membrana omenti perpetuò suffulti implãtentur, atque infinita sobole uenulas oppidò quàm graciles inuicemque implexas, per uniuersum lienis corpus digerant. Ab infimo ramo, lienis inferiora petente, priusquam sinister portae truncus in frequentissimas soboles illas dispargatur, interdum tenuis uena prodit, quae in sinistram inferioris membranae omenti sedem uno atque altero surculo dispensatur: idque tunc potissimum, quando primus maioris in humiliorem omenti membranam pertinentis uenae diductus angustior est, quàm ut commodè uniuersae membranae inibi ramos communicet. Praeterea à ramo quopiam ex illis qui ad superiorem lienis regionem repunt, quam is iuxta lienem consistit, uena exoritur, quae dextrorsum lata, atque omenti membrana superiori intertexta, in eam uentriculi sedem pertingit, quae elatiori lienis sedi propinquior uisitur. Haec quandoque, sed rarius, in uentriculi tunicas adeò excurrit, ut non admodum procul à sinistra sede superioris orificij uentriculi distet. quod autem haec uena illud contigerit, uidi nunquam. Neque etiam praesens uena ab elatissimo lienem adeuntiũ ramo promitur, sed ab illo qui ferè huic proximus est. Quemadmodum uerò haec iuxta eminentiorẽ lienis partem principium ducit, sic à maiusculo ramo imam lienis sedem accedente, alia exurgit uena utcunque insigni amplitudine donata. Haec perinde atque nuper dicta dextrorsum retorquetur, & sinistram uentriculi fundi regionem perreptans, illi accuratè conuenit uenae, quam ad fundi medium usque dextram eius sedem amplecti retulimus. Ambae enim ad hoc medium in exiguos desinunt ramulos, mutuoque implicãtur. Dein sinistra perinde ac dextra in sinistram fundi uentriculi sedem surculos geniculatim antrorsum retrorsumque dispergit, ac superiori membranae omenti in sinistram ipsius partem oblongas frequentesque soboles communicat. Caeterùm canes ea quam fundi uentriculi dextram sedem adire commemoraui, destituuntur: & illius uicem ea supplet, quae sinistram fundi sedem ramis confert. Atque ad hunc modum frequentissimè sinistrum portae uenae truncum absumi spectabis. nõ rarò autem adhuc in hominibus ex singulis uenis concauae lienis regioni iam inserendis, singulas uenas in uẽtriculum ad eum modum

In lib. de Venarum & arteriarum sectione.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

digeri, ac lienem uentriculo pertinaciter colligari comperies, quo duas nuper commemoratas à uenis lienem accedentibus propagari scripsimus. Atque hic sedulò obseruandum uenit, huiusmodi uenas ab eis quæ lienem accedunt in uentriculum digestas, neque distributionis forma, neque colore, neq; implantationis specie, quicquam ab alijs in uentriculum excurrentibus uenis differre. Dexter uenæ truncus (quem in intestina potissimum diffundi narrabam) quà primùm mesenterio à dorso nascenti committitur, in tres præcipuos discinditur ramos: qui in alias denuò innumeras uenarum soboles diuaricati, inter duas mesenterij membranas producuntur, atque inferiorem posterioremue intestinorum partem quæ mesenterio alligatur, & quam dissectionum professoribus cæcum uocare libuit, amplectentes, in ieiunum, ileum, cæcum & dextram coli sedem, qua id dextro reni & iecori adiacet, finiuntur. Quot uerò ab his discindantur soboles, quum prorsus sint innumeræ, dictu est arduum: dein nō omnibus eandem distributionis exhibent seriem, quamuis (uti diximus) ad intestina illæ propagines excurrant. A tertio dextri portæ trunci ramo, qui in sinistram partem medij mesenterij potissimum discinditur, insignis uena in sinistrum mesenterium, quod colon à liene ad rectum usque intestinum dorso alligat, porrigitur, atq; nunc dictis uenis in intestina diffusis similiter, in plures deriuata surculos, eam coli regionem, quæ à uentriculi sinistra sede ad rectum usq; intestinum pertinet, adit. Inter omnes sinistri mesenterij uenæ ramos, unus insigni magnitudine inter duas sui mesenterij membranas (quēadmodū cæteri omnes rami) intertextas, secundum coli finē deorsum sub recto intestino prorepit, multas uenulas ex superiori anterioriue ipsius sede ad eam intestini partem, qua porrigitur, depromens. Præsens ramus quum ad recti intestini extremum usque contendit, non amplius rectà sub intestino deducitur, sed in plures utrinque coles diffusus ramulos, finem recti intestini orbicularim amplectitur. Porrò & si frequentissimæ sint trium nunc dictorum dextri portæ trunci ramorum soboles, tamen plures numerosioresq; in gracilia, quàm crassiora intestina distribui, cuiuis ex dissectione obuium est. Quo enim intestina uentriculi fundo sunt magis continua, eo pluribus uenarum implicantur surculis, quoniā ex illis plus succi quàm ex sedi uicinioribus sit exugendum. Quemadmodum uerò nōnullis priùs enarratis uenæ portæ ramis corpora quædā glandulosa atq; ad amussim quodammodo carnea attendi circunduciq; dicebam, sic etiam ramorum per mesenterium ad intestina diffusorum sectionibus, glandulæ quædam interiacent, proportionem in magnitudine cum distributis propaginibus seruātes. In grandioribus enim propaginū diductibus (quemadmodum ubi dexter portæ truncus in tres primos ipsius ramos finditur) magnæ reponūtur glandulæ, in subsequentibus uerò horum ramorū diuaricationibus graciliores minoresq;. Huiusmodi quoq; glandulæ, capillorū modo prætenues uenulas, à uenis quas interiacent mutuantur. In has igitur propagines portæ uena digeritur, quæ omnes aut ad nutritionem, aut excrementi alicuius expurgationem, aut in uentriculo excocti cibi in iecoris portas deductionem, propagatæ censentur. quippe quas bilis uesiculæ oblatas dixi, alimentū illi subministraturæ ad eam excurrunt. Pari modo propagines numerosa sobole in omentum diffusæ duntaxat ut illud enutriant, multoq; adipe imbuant, à portæ uena deriuātur. Propagines lienem petentes rerum Conditor fecisse conijcitur, ut simul lieni alimentum deferant, atq; ex iecore feculentum sanguinem seu melancholicum succum in ipsum expurgēt. Quum enim crassius sanguificationis recrementum his propaginibus in lienem uehatur, & quum hæ illud lieni porrigant, simul quoq; necessariò lieni nutrimentū offerūt. siquidem, ut in quinto libro, nō sine religione tamen quadam, scripturus sum, lien atrum illud sanguificationis recrementum in sui nutritionem conficit, & lien per uenas ab illis quæ lieni inseruntur in uentriculum profusas, quod ipsi ex feculentiori sanguine reliquum est, neq; sibi concoquere ac adaptare ualet, in uentriculum eructat. uerùm id nō (ut dissectionum professores malè arbitrātur) in superius uentriculi orificium diffundens, sed ad fundū præcipuè, quò maior uena à uenis lienem adeuntibus exorta, in uentriculū pertinet. Surculi capillorū modò tenues ad glandia in hoc à rerū Opifice deducuntur, ut illa à portæ ramis alimentū colligāt. Cæterùm reliquæ omnes portæ propagines in uentriculū & intestina digestæ, duplici nomine extruūtur, partim ut illis nutrimentū subministrent, partim ut suis finibus & osculis in uentriculum & intestina hiantibus cōfectum à uentriculo cibū ex ipso ac intestinis exugant, atq; ad iecur tanquam cōcoctionis officinā toti humano corpori cōmunem transferant. Ingressus autem & ascensus in hanc regionē, ex multis, quæ nunc narrauimus, strictis itineribus unus præparatur, ipse nimirū portæ uenæ candex, quem ueterum quispiā Naturæ operū peritus ante Hippocratem πύλας nuncupauit, à quo in hunc usq; diem portæ uenæ nomen ad nos manauit, ipsaq; (ut & Galenus testatur) à nōnullis porta iecoris, ab alijs ianitrix appellatur. uerùm nonnulli totā uenam hoc nomine donari nolunt, sed partem

Dextri caudicis portæ trūci series.

Venæ portæ distributionis ratio.

Portæ nomina.

Li. 6 de Placi.

partem ipsius duntaxat, quæ primùm à iecoris substantia cernitur libera. Dicitur & caudicis nomine [illegible], quod etiā nomen Galenus interdū cauæ uenæ quà iecori est proxima, & prætera magnę arterię, quà è corde pronascit, tribuisse uidet. Dein portæ uena ab alijs etiā iecoris manus nuncupat, quòd iecur ea ad elaborati in uentriculo cibi attractionē tanq; manu utatur. Sunt qui lacteā appellēt, quòd succus quē hęc ab intestinis iecori defert, lacteus sit. Porrò uenā portæ, succū eū quē è uentriculo, præcipuè autē ex intestinis ad se allicit, atq; in iecur defert, iecoris modo in ipso deductu concoquere, ac eidem præparare, & in rudem sanguinem mutare haud facile concessero: quantumuis grauiter id in quarto de Vsu partiū libro Galenus asserat. Nullam enim sanguificationis uim mēbraneo & coriaceo uenæ corpori assignare possum: & si quæ esset, illa profectò album pararet sanguinē, non secus quàm à uentriculo emutata, lacteū colorem referunt, uti & uentriculi substantiā albam. non autem iecoris modò concreti sanguinis instar rubram esse liquidò cernimus. Atque hoc Galeni placitum non semel ab ipso repetitum altiùs refellerem, nisi Galenus ipse sexto de Dogmatibus Hippocratis & Platonis eam mutasset sententiam, suipsius, quo acriùs Aristotelem oppugnaret, oblitus. Ramum portę, quē sub recto intestino decliuem ac mesenterio suffultum porrigi scripsimus, nonnunquam ad feculenti sanguinis per ani uenulas, sanguine interdum manantes, expurgationem plurimum conducere arbitror. Quandoquidem dum aut ob lienis obstructionem, aut aliud quodcunq; ipsius uitium, feculentus sanguis non uniuersus, uel nullus planè in lienem absumitur, uel lien eundem ad uentriculum eructare nequit, huius rami beneficio certis quibusdam interuallis, uti mulierum menstruæ purgationes solent, per anum excerni credo. Rarius enim ex uniuerso corpore hæmorrhoidum uitio laborantibus ad uenæ cauæ ramulos in sedem pertinentes, huiusmodi sanguinem regurgitare uerisimile nobis uidetur, dum ueram uenæ portæ distributionem perspectam habemus. Quippe ex hac coniecturari est promptissimum, quū is sanguis à liene non attractus, aut ob meatuum obturationem non admissus, unde fluebat rursus regurgitet, atque sua grauitate per ramum ad intestinum rectum pertinentē deorsum procumbat, ibique tantisper reseruetur colligaturque, donec nimium turgentes uenæ osculis reseratis per anum manare illum sinant. Huic meæ sententiæ magnum robur adiecit is quem hoc sanguinis defluxu per interualla laborantem resecuimus. Huic enim minor, sed durior lien fuit, & uena sub recto intestino excurrens, pollicis quasi crassitiem superauit, eoq; modo sanguine turgebat, quo iam parturientium animalium uenas uterum amplexantes, insigniter amplas distentasq; cernimus. Verùm hæc paulo latius à nobis relata sunt in epistola, qua dextrā axillarem in laterali morbo (si modò dextram aut sinistram seces, quicquam intersit) aperiendam docui. ac proinde nunc ad uenæ cauæ seriem est accedendum: nam portæ uenam secandi modum ad finem Quinti libri reijciendum duxi, in quo omnium nutritionis generationisque organorum administrationem unà persequar.

Portæ uenā sanguinem nō conficere.

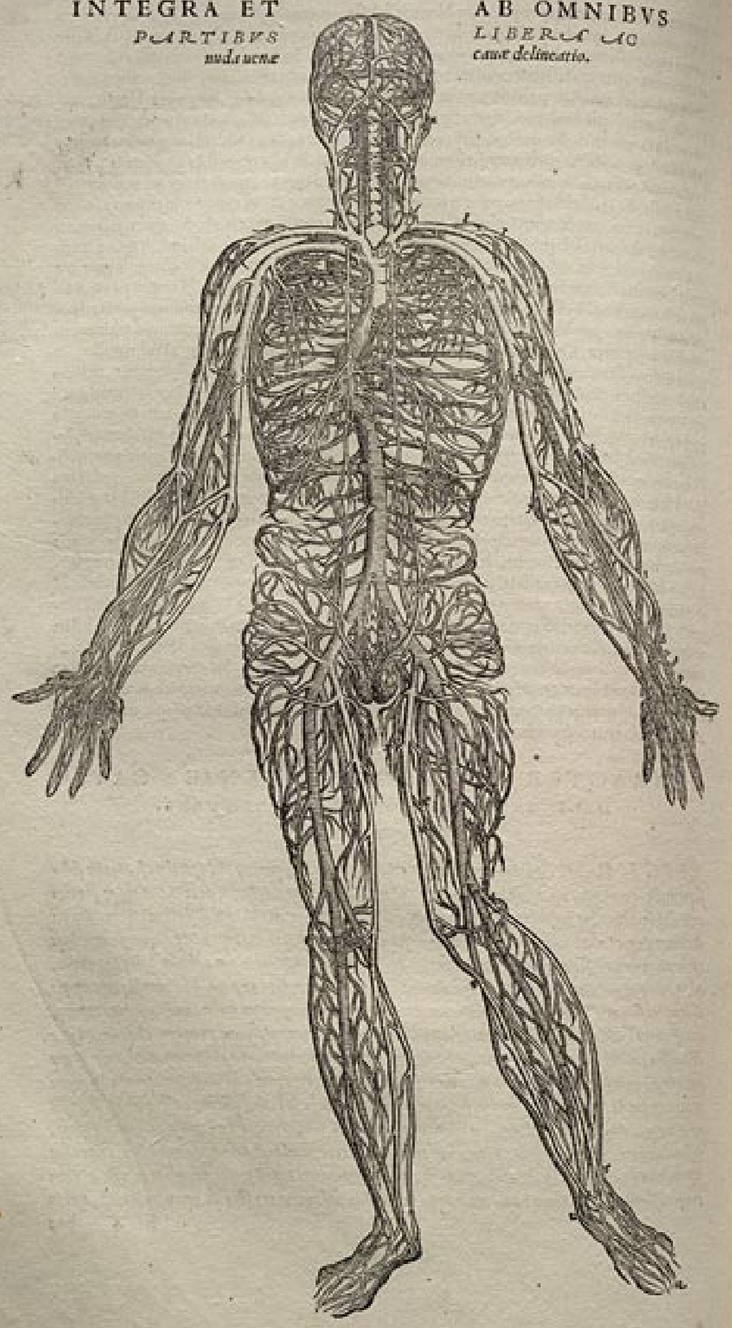
Melancholicum succū per portæ ramos purgari.

CHARACTERVM TOTIVS VENAE CAVAE DELINEATIONIS, QVAM SVBSEQVENS pagina proponit, Index.

FIGVRA, quam in proxima reponemus pagina, quatuor Capitibus seriatim subsequentibus communis est, proportioneq; illi correspondet, qua integram arteriæ magnæ seriem ante duodecimum huius libri Caput, ac dein dorsalis medullæ neruorum distributionem ante undecimum quarti libri Caput exhibebo. quæ in ea uirilis corporis magnitudine (quemadmodum & hæc uenæ cauæ figura, & musculorum & ossium simul compactorum tabulæ) depinguntur, quam huic papyro (quæ regalis uulgò dicitur) accommodam fore putaui. Verùm si cuipiam postea usum fuerit, eiusmodi nudas uenarum, arteriarum, & neruorum icones aut ex proportione, ut clariores reddantur, augere (uti in mea Epitome factum cernis) aut propter chartæ angustiam, seu potius ob typographorum sordes & auaritiam imminuere, id unum moneo & rogo pariter, ne quis has figuras circumscribens, aliam hominis imaginē illis adijciat: quemadmodum plagiarij quidā profectò, ex quibus hanc uenarum seriem sedula dissectione collegissem dignissimi, in meis Anatomicis tabulis Argentinæ impressis tentarunt. Hæc enim circumscriptio, etsi multis rationibus negociū utilius, ob id tamen etiā respuenda est, ne omnes uenæ hac expressæ figura in una tantum corporis superficie digeri, ac anteriori tantū parti peculiares esse uideantur: potissimum quum nemo tam rerum ignarus in his Naturæ mysterijs operum nouet, qui in

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

INTEGRA ET AB OMNIBVS PARTIBVS LIBERA AC nuda uenæ cauæ delineatio.



hac proportione non cernat quam totius corporis superficiei sedem singulæ uenæ perreptent. Quinetiam ex quinti, sexti & septimi librorum figuris facile constabit, cuiusmodi illæ debeant esse effigies, quæ cum uenis etiam partes quæ illis implicantur oculis subijciunt.

A, A, A Tres isti characteres propaginem notant à uena caua ubi iecori adnascitur, in iecoris gibbum passim perquàm numerosa ramorum serie sinistrorsum distributam. Alteram autem propaginem in dextram iecoris sedem similiter diffusam characteribus non insigniuimus, uti etiam nullas uenæ cauæ soboles, quæ pariter utrinque habentur, & priuatim nihil in altero latere sibi uendicant, ne fortassis characterum copia delineationem obscuraremus. Vnde etiam dextrum latus potius quàm sinistrum characteribus liberum conspicitur.

a Huiusmodi etiam gracilior soboles à caua iecori sub grandibus illis propaginibus A indicatis digeritur.

B Venæ cauæ sedes inter iecoris gibbum & septum transuersum consistens.

C Sinistra propago duarum, quas caua septo offert, & à quibus etiam surculi in cordis inuolucrũ pertingunt.

D Cauæ uenæ orificium in dextrum cordis sinum pertinens. Optarim hic sedulò expenderes, uniuersamq; cauæ delineationem accuratè contemplareris, consideraturus an ne uerius hoc orificiũ cauæ uenæ principiũ ueniat statuendum, an ea cauæ pars ubi A & a in ipso caudice scriptum cernis, & ipsa uena secundum iecoris posteriora deorsum prorepit, cuius etiam gratia in dextrum latus incuruatur, tantum scilicet, quantum iecoris sedes, cui cauæ caudex committitur, ad dextrum latus à uertebrarum medio declinat.

E Vena coronæ modo cordis basim amplectens, ac deorsum per cordis substantiæ exteriora ad ipsius usque mucronem surculos à se deriuãs, & ἐπιφανεῖα seu coronalis nuncupata. Hæc & si ab anteriori sede orificij uenæ cauæ hic oriri uideatur, perpetuò tamen quam simplex sit, à posteriori sede eius orificij pronascitur, uti in septima sexti libri figura ad G est cernere.

F,F Vena coniugis expers, quæ à cauæ dextro latere prodiens, decliuis secundum dextrum uertebrarum latus ad secundam ferè lumborum uertebram descendit.

G,G Characteres isti hic atque illic ad uenæ pari carentis latera repositi, uenæ illius propagines insinuant: eas nimirum quæ costarum offeruntur interuallis, ac postmodum in dorsalem medullam, & in musculos uertebris ipsisq; costis instratos, ac etiam membranas thoracis amplitudinem intersepientes, surculos promunt.

H Cauæ sub pectoris ossis elatiori sede iuxta iugulum bipartitio, quam lanij boues & porcos iugulaturi petunt.

I Vena primæ thoracis costæ innixa, atque ad alam transuersim perducta, brachijq; axillarem postquam aliquot propagines diffudit constituens.

K Exilis uena in sui lateris aliquot superiorum costarum succingentẽ membranã soboles deriuãs.

L Vena sub pectoris ossis sinistro latere ad abdominis usque superiora descendens, ramosq; uerarum costarum cartilaginum interuallis, ac demum thoracem intersepienti sui lateris membranæ, ac etiam musculis pectori instratis, & abdominis cuti ramos exhibens. Præcipuum autem ramũ sub recto abdominis musculo dispergit, qui supra umbilicum in aliquot finiens surculos, alterius

M. uenæ ab imo sursum ascendentis, ac Γ notandæ terminos respicit, ea nimirum sede, ubi M asscripsimus.

N,N Vena per foramina transuersis processibus uertebrarum ceruicis insculpta, ad caluariam properans, ac dorsali medullæ geniculatim ramos offerens, ut & in musculos quoque inibi ceruici uertebris adnatos, soboles dispensat. Qua uerò ratione hæc uena in duram cerebri membranam exhauriatur, etiam si hanc hic quoque delineare conatus sim, in peculiari de cerebri uasis figura decimoquarto Capiti præponenda non minus disces, quàm reliquarum caluariam petentium uenarum seriem.

O Vena musculis humiliorem ceruicis, & superiorem thoracis sedem iuxta uertebras occupantibus, multiplici utcunq; sobole exporrecta.

P Vena ad musculos pectori instratos, & huius regionis cutem, & ipsam demum namillam excurrens.

Q Vena

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Q Vena in posteriora thoracis proficiscens, ac in cauam scapulæ sedem uectnos q; musculos deriuata. Huic proximæ sunt uenulæ in glandium axillæ excurrentes, quarum hîc una inter P & R expressa est.

R Propago secundum thoracis latera deorsum ducta, & potissimùm distributa in musculum, qui posterior axillæ cauitatis sedes constituitur, brachiumq; in posteriora deorsum uellitur.

S Interior iugularis, quæ graciles surculos asperæ arteriæ lateri & hâc deductis neruis spargit. quod uerò ipsius præter aliquot propagines reliquum est, in caluariam prorepit, & narrationi in cerebri uasorum descriptione prosequar, discinditur.

T Exterior seu superficiaris iugularis. Verùm iugularias uenas (quæ Græcis ἐξωτερικὰ uocantur) nonnulli appellant, quæ statim in thoracis amplitudine sub summa pectoris ossis sede bipertita causa producuntur. Alij non totas illas, seu integros eius diuisionis truncos iugularias uenas nuncupari uolunt, sed id demùm quod ex ijs iam supra clauiculas ceruici intextũ cernitur. In Arabũ interpretibus iugularias ita fere appellatas legimus: Guidez, Guades, & corrupta Græcorum uoce grondes, sphragitidas, iuuenales, pensiles, organicas, subeticas, uertiginosas, apoplecticas, uenas somni. Atque ita tam interiores quàm exteriores appellitant. & has quidem parentes, illas uerò immersas & occultas nuncupãt. Porrò exterioris iugularis seriem, ut plurimum mihi apparuit, hîc delineatam habes, ut scilicet simplex per colli latus prorepat, surculos tamen aliquot in conterminas sedes diffundens.

V Exterioris uenæ iugularis iuxta fauces in duos ramos distributio.

X Exterioris iugularis ramus oris interiora subijt, ac uarie in larynge & hyoidis ossis musculos, linguam, palatum, narium amplitudinem, ac demum in caluariam tribus propaginibus, ac etiam aliquot surculis in oculos digeritur.

Y Exterior ramus diuisionis externæ iugularis iuxta fauces factæ, qui numerosa uenarum serie in faciei musculos & cutem, deinde ad tempora & post aures uniuersamq; capitis cutem digeritur.

Z. Ac Z quidem portionẽ huius rami Y notati insinuat, quæ in faciem exporrigitur. 9 uerò,

9.a.r. frontis uenam indicat. a, portiones secundum tempora sursum repentem. & r cum nota, quæ post aures & ad occipitis cutem fertur. Cæterùm reliqua uenarum hîc in capite series ad cerebri usus spectat: quam ob id characteribus nõ insignitur, quòd hæc peculiaris figuræ decimoquarto Capiti præponenda explicabitur. Quanquam interim si quis hanc cauæ uenæ effigiem characteribus occupare uoluerit, ad eum modum quo nos illam finximus, quæ huius libri adhibebitur calci, uenas simul cum arterijs ostensura: primum characterem apponere licebit dextro lateri, ut is dextrum seu primum mihi sic appellandum duræ cerebri membranæ sinum hîc quasi ostenderet semicirculi porrectum indicaret. Secundus uerò character sinistro, seu secundo eius membranæ sinui inscriberetur, qui in sinistro latere semicirculi quoque modo fertur. Tertius autem character tertio duræ membranæ sinui adhiberetur, qui illhic incipit, ubi primus & secundus sinus seu duo illi semicirculi inuicem congrediuntur, & ubi ab ipsis altus semicirculus quodammodo sursum exporrigitur, cuius posterior pars occipitio propinquior adumbrata cernitur, anterior autem quæ frontem adit lucida. Quartus autem duræ membranæ sinus, quem ex anteriori sede trium dictorum sinuum concursus pronasci, atque rectà antrorsum duci suo loco audies, hîc non est delineatus. In figura tamen huius libri calci insita, y insignitur. Præterea tribus illis characteribus quartus succederet, qui in primi duræ membranæ sinus radice positus, ingressum indicaret uenæ N notatæ: deinde ingressum rami interioris iugularis etiam insinuaret, qui per foramen sexti neruorum cerebri paris caluariam subit. Quinto characterе interna iugularis ramus per proprium foramen in latera duræ cerebri membranæ excurrens insignitur. Sextus ramum exterioris iugularis notaret, qui proprio foramine ad radicem posteriorem quæ sedem processus mamillaris temporum ossis exsculpto, caluariam subit. Ad hæc præter alios characteres etiam unus illis uenulis inscribi posset, quæ sub frontis uena 9 insignita hîc umbrate feruntur, ut scilicet uenæ etiã indicarentur, quæ per caluariæ sedẽ cui olfactus organa incũbunt, & per foramen secundi neruorum cerebri paris gratia calidũ, in caluariam repant. Atq; hæc omnia sanè adnotassem, nisi illa in grandiori figura decimiquarti Capitis fuisse proposuerim. quanquam etiam cerebri uasorum seriem absque arterijs minimè liceret aggredi, quandoquidem

dem in illos duræ mibranæ sinus nõ uenæ modò, sed & arteriæ exhauriantur, ipsiq; sinus non minus arteriæ quàm uenæ fungantur munere. Verùm interim non improbauerim & hanc uenæ cauæ delineationẽ, uti iam monui, characteribus quibusdam à studiosis insigniri, iam in cerebri uasorum serie ex huius libri decimoquarto Capite, & ex septimo etiam libro eruditis: aut, ut antè dixi, exemplum sumentibus, ab ea figura quæ ad huius libri calcem insitur, ac nuper commemorata seriatim literis t, t. u, u. x, x. ſ & N. μ, exprimit.

a,a Verunque ac uenam humerariam indicat, uerùm superiori a ipsius exortus ab externa iugulari T notata, radix significatur. inferius autem a humerariæ sedem notat, qua iam humeraria ex alto in brachij superficiẽ cutemq; emergit. Huius uenæ nomina paulo post absoluta manus characterum narratione, propter Arabum interpretum uoces subijciam.

b Humerariæ propago ab ipsius elatiori sede non procul ab exortu in posteriores ceruicem occupantium musculos, ipsamq; huius regionis cutem sparsa.

c Humerariæ etiam propago, in gibbam scapulæ sedem frequenti uenarum sobole excurrens.

d,d Venæ ab humerariis, priusquam ipsa penitus sub summo humero contorqueatur, pronatæ, ac in summi humeri sedis cutem & superficiem musculi brachium attollentis, interdum quoque & ad mamillam digestæ.

e,e,e Tenues uenulæ ab humerariis in externæ brachij sedis cutem, anterioremq; regionem musculi cubitum flectentium prioris propagatæ.

f Humerariæ iuxta externum humeri tuberculum in tres ramos partitio, qui nunc inuicem amplitudine æquales, nunc inæquales uisuntur.

g Primus humerariæ tripartitionis ramus in altum immergens, ac sub musculorum ab externo humeri tubere pronatorum capitibus aliquousq; excurrens.

h Secundus dictæ nuper tripartitionis ramus, qui sub cute deorsum obliquè ad mediam sedem ficus cubiti deductus, cum axillaris uenæ ramo t notando coit, ac cum illo uenam communem constituit, cui a assignatum est.

i Tertius humerariæ tripartitionis ramus, per radium in externam cubiti regionem obliquè con-

k. tendens, ac uenulas passim in proximam ipsi cutem dispergens. inter quas ferè præcipua k insignitur, quam ad exteriorem cubiti articuli sedis cutem ad posteriora quodammodo digerit. Quando præsens ramus in eum modum obliquè repens, ad brachialis usque radicem è regione ap-

l. pendicis ulnæ pertingit (minimum ubi hîc l spectatur) axillaris uenæ propaginis x notandæ soboles ipsi commiscetur, ac una ab hac axillaris sobole & humerariæ ramo uena consurgit, brachialis & postbrachialis sedem sub paruo digito, ipsumq; adeò parum digitum & quodammodo anularem, uaria ramulorum serie accedens.

m Axillaris uena, cuius nomina paulò pòst recensebuntur.

n Axillaris uenæ ramus, in capita deriuatus musculorum cubitum extendentium.

o Ramus nuper dictis musculis & posteriori brachij sedis cuti exporrectus.

p Insignis propago obliquè deorsum sub humero uersus exterius humeri tuberculum ducta, quæ musculis hîc principium ducentibus ramos exhibẽs, aliquousq; in externam cubiti sedem cum quarto brachium petentium neruo fertur.

q,r Axillaris uenæ in duos truncos distributio, quorum alter binis q insignitus in alto semper toto ipsius ductu occultatur, ac prorsus pari modo cum manus arteria digeritur, quam in totius magnæ arteriæ figura duodecimo Capiti præponenda licebit intueri. Alter uerò axillaris truncus (cui r inscribitur, & quæ tota orationis serie nobis axillaris uocabitur) passim sub cute excurrit, ac in uarias soboles dispensatur. Cæterùm hãc axillaris uenæ distributionẽ interdum etiam altiùs fieri quàm hîc delineauimus, obseruabis: unde etiam tanto minus Galeni descriptionibus eam conuenire animaduertes.

s Vena ab axillari in anterioris brachij sedis cutem, & nonnihil quoque in posterioris sedis cutem digesta.

t Anterior axillaris uenæ ramus, cius diuisionis quæ hîc tecta anterioris humeri tuberculi cutem est conspicua. Præsens ramus t insignitus, obliquè ad mediam cubiti articuli flexus sedem sub cute fertur, ac cum humerariæ ramo b notato coiens, communem efformat uenam u indicatam.

u Axillaris

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

u *Axillaris iuncta interius humeri tuberculum bipartitionis posterior uena, quæ plures eosdemq; uarias à se soboles diffundit.*

x,x *Posterioris ucnæ u notatæ ramus, qui sub ala deorsum ad brachiale porrigitur, & postea in conterminam ipsi cutem digestus sobolem offert humerariæ ramo brachiale iuxta minimum digitum conscendenti.*

y *Vena in posterioris articuli cubiti sedis cutem excurrens.*

z,z *Notatur multiplex uenarum series, in interioris cubiti sedis cutem diffusa, & deinde in interioris summæ manus sedis cutem excurrens. Verùm superius z uenam notat ab axillaris uenæ ramo t insignito principium ducentem. Inferius autem z indicat propagines, quas axillaris uenæ ramus x & x insignitus internæ cubiti regioni offerè.*

g *Venularum Veneris monticulum implicantium cum ramo d notando coitus. est namque ramus is propago illarum uenarum, quæ externam manus summæ sedem inter pollicem & indicem perrepant.*

α *Vena communis ab axillaris ramo t & humerariæ ramo b constata, quæ per internam cubiti sedem deorsum obliquè radium conscendens exporrigitur, ac tandem radium supergressa in exteriorem cubiti sedem propter inferiorem ipsius regionem excurrit, ramulos quosdam in progressu ad proximam ipsi cutem dispergens.*

β *Communis uenæ iuxta radij humiliorem partem, qua brachiale respicit, diuisio, γ aut Y aut*

γ *Λ non absimilis: cuius quidem alterum crus γ insignitum, externam summæ manus sedem pollici ac indici subiectam, ipsumq; pollicem & indicem accedit, & ramulum d indicatum in internam manus sedem digerit. Alterum autem crus ε insignitum, uersus medium & anularem potissimùm absumitur. Ramis externam summæ manus sedem adeuntibus uaria à nostris medicis imponuntur nomina, quæ quum inter se admodum pugnent, & passim sint obuia, aliquid de ipsis iam dicendum arbitror: hîc cbaralterum indicem lubentiùs barbaris nominibus occupaturus, quàm orationis quæ has uenas describam seriem. Græci igitur & Latiniores medici in uniuersa manu paucas uenas propriis nominibus appellarunt. Venam namque per brachij interiora alemq; excurrentem in utroque brachio, quia axillam seu alam perreptat, axillarem uocauerant: quemadmodum & cubiti interiorem, quòd scilicet per cubiti interiora potissimùm exporrigatur. Verùm priuatim dextræ manus axillarem iecorariam uocarunt, quòd in iecoris affectibus illam diuidere solcant. Sinistræ autem manus axillaris lienaris ipsis dicitur, quòd in lienis morbis hanc plerunque aperiant. Sic rursus ἀμφίκαιρα seu humeralis à insignita, simpliciter suum nomen obtinuit, quòd per humerum in manum feratur: etiam cubiti exterior nuncupata, quoniam cubiti exterius latus perreptat. Hippocrates in libris de Articulis hanc uidetur crassam uenam nuncupasse. Quia uerò capitis morbis hæc mederi creditur, etiam capitis uena est dicta. Ramos uerò b & t notatos & uenam communem, quam α notauimus constituentes, mediæ uenas nuncuparunt, quòd scilicet ad flexus cubiti medium ducerentur, aut quòd inter cubiti exteriorem uenam & interiorem essent mediæ. Ab obliquo autem ipsorum ductu obliquas quoque illas uocarunt. Communem (quæ α insignitur) nuncuparunt, quæ ab illis ramis b & t notatis consurgit, atque interiori & exteriori cubiti uenis communis est. Præter hæc nomina uix alia apud illos reperias. At si Arabum libros uerses, nominum acerui passim occurrent eidem uenæ uix unquam accommodatorum. Quo autem aliquid certius de his quoq; depromam studiosorum nomine qui me his nominibus in Anatome remorari solent, non grauabor Auicennæ interpretis nomina hic recensere, quæ Fen prima libri primi doctrina quinta Capite quarto leguntur. In quo Capite Auicenna ex proposito manus uenas describit, earum seriem à Galeni libro tertio de Administrandis sectionibus, aut potiùs ab Oribasio petens. Auicenna igitur, aut ipsius interpres, Spatularem uocat humerariæ partem à iugulari externa ad eam usque sedem ductam, qua humeraria brachij cutem primùm subit, quæ pars duobus à in nostra delineatione complectitur. Quâ autem humeralis brachio exporrigitur, illam Cephalicam quasi capitis uenam nuncupat. Hæc inter inferius a & f continetur. Tertium humerariæ ramum, quem t insigniuimus, Funem brachij appellat. Axillaris ipsi Asellaris dicitur. Communis uerò α notata, Nigra: ubi autem hæc obliquè ad radium contendit, Basilica ipsi uocatur. Ac

terius communis uenæ cruris, illius nimirum diuisionis quam γ aut Y assimiluimus, sub anulari & indice porrectus, Syelen Auicennæ appellatur. Verùm aliàs subinde apud Arabes & barbaros illam Syelem uocari obseruabis, quæ iuxta brachiale ab humerariæ ramo t notato, & axillaris uenæ propagine x insignita constituitur, & I notatur. cui eadem quæ axillari medicorum uulgus nomina imponit, hanc quoq; Saluatellam & Salubrem uocant. Quanquam rursus communis uenæ ramum γ notatum uersus pollicis & indicis regionem exporrectum, alij saluatellam uocent, huic eadem quæ humerariæ nomina largientes. Ad hæc, axillaris medicis potissimùm Basilica, interdum & Nigra, aliquando & Funis brachij nuncupatur. Humeraria etiam oculoris & auris, quod scilicet earũ partium inflammationibus medeatur. Nisi fortè horum nominum imposores adeò stulti fuerint, ut cum Aristotele & illis qui bodie uenas à me recitè autoe dictas turpiter in lucem suo nomine emiserunt, arbitrati sint humeriæ ortum sub aure primùm esse. Cæterùm communis uena Media, Mediana & Corporalis uulgò dicitur.

ζ *VENAE cauæ portio, qua inferioribus corporis partibus nutrimentum administratur.*

ε *Vena in pinguem membranamq; sinistri renis tunicam, conterminasq; sedes excurrens.*

η *Grandis uena ad dextrum renem exporrecta.*

ι *Grandis uena sinistrum renẽ petens. hæc, uti & dextra, quod serosum sanguinem ad renes defert, serosus humor quodammodo ab ipsa emulgetur. Emulgens uulgò nuncupatur.*

κ *Propago à uena in dextrum renem deducta, in pinguem renis dextri tunicam excurrens.*

λλ *Seminalis uena sinistra.* μ,μ *Seminalis uena dextra. Hæ uenæ in progressu peritonæo cui ad dorsum firmantur, hærentq;, furculos communicant, & ramulos membranis testem uasaq; seminalia ambientibus diffundunt.*

ν *Seminalium uenarum sedes, qua hæ primum implicari, ac uaricum modo conuolui incipiunt.*

ξ *Venæ geniculatim à cauæ in dorsalem medullam, quæ lumborum uertebris continetur, ac demum ad ipsas lumborum uertebras, ipsisq; accumbentes musculos & peritonæum digestæ.*

ο *Venæ cauæ supra ossa sacri initiũ in duos truncos distributio, Λ aut inuerso γ aut Vnõ absimilis.*

π *Ramus utcunq; amplus, transuersim in peritonæum & lumborum carnes, abdominisq; musculos distributus.*

ϙ *Ramuli aliquot in superiora ossis sacri foramina missi.*

ϟ *Sinistri trunci magnæ illius super os sacrum bipartitionis in duos ramos distributio, quorum interior ϱ notatur, exterior σ.*

τ,τ *Interioris rami, quem ϱ notauimus, exterior propago, in musculos exteriorẽ ilium ossis sedem occupantes, & in clunium cutem conterminasq; partes frequenti rumorũ serie transuersim digesta.*

υ *Interioris rami ϱ insignitis interior propago, atq; eius propaginis rami humilioribus sacri ossis*

χ,χ *foraminibus distributi. χ uero & ψ reliquas interioris huius propaginis soboles, uti hac parua tabella eas delineare datum est, exprimunt. Porriguntur autem illæ ad ani musculos, uesicæ fundum, & cerui cem: mulieribus etiam ad humiliorem sundi uteri sedem, ipsumq; adeò uteri collum.*

ω *Vena ab exteriori ramo, quem ϱ indicatum conspicis, deprompta, atq; cum reliquo interioris rami ϱ notati coiens, quà id pubis ossis foramen perreptat.*

ϐ *Hæc sede uena pubis ossis foramen permeans, præter alios ipsius furculos uesicalem in exendicis acetabulum porrigit, hicq; in istius regionis musculos disseminatur.*

ϑ *Vnus ex ramis uenæ pubis ossis foramen transeuntis notatur, qui cutem ad internam femoris sedem inibi subit.*

χ *Congressus dictæ nuper uenæ, cum ramo magnæ in crus distributæ uenæ perficitur, quem ϱ notabimus.*

Γ *Vena ab elatiori sede exterioris magnæ illius trunci rami, quà is peritonæum perforat, principium ducens, quæ peritonæo et abdominis musculis cutiq; ramos offert. inter cæteros autem præcipuus sub recto abdominis musculo sursum conscendit, & supra umbilici regionem in aliquot distinctos furculos, eas respicit soboles, quæ huc à uena sub pectoris osse deducta pertingunt, ea uidelicet sede cui M ascriptum cernis.*

Δ *Propago uenæ in crus tendentis, quæ transuersim ad genitalia conterminasq; sedes in furculos exhauritur.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

⊙ *Prima magnæ cruris peronæi uenæ propago per interiorem femoris tibiæq; sedem sub cute deorsum ad summum usq; pedem perreptans.*

Λ *Propaginis ⊙ insignitæ ramus, femoris interioris ad inguina accedens.*

Ξ *Dictæ propaginis ramus ad anterioris femoris regionis cutem uersus exteriorꝰ digestus.*

Π *Dictæ propaginis ramus, primo tibiam mouentium musculo oblatus.*

Σ *Dictæ propaginis soboles, quas in anteriorem genu sedem & posteriorem quoq; dispensat.*

Φ *Hæc sede propago ⊙ indicata per sedem tibiæ interiorem, sub cute in uarios multiplicesq; ramos dissinditur, hicq; opportune dum sanguinem mittimus aperitur.*

Ψ *Hæc ad anteriorem interioris malleoli sedem nuper dicta propago ducitur, atq; uti cernere est in pedis superiora exhauritur.*

Ω *Ramus à grandi uena cruris petenti in anteriorem coxendicis articuli regionem exporrectus, eiusq; sedis musculis & cuti soboles utcunq; frequentes deriuans.*

1 *Ramus septimo nonoq; tibiam mouentibus musculis & cuti femoris iuncta externam ipsius sedem ramos deducens.*

2 *Grandis uena in quintum femur mouentium musculum digesta.*

3,4 *His duabus propaginibus inuicē cocuntibus uena cōstituitur, quæ inter musculos posteriorem fe-*

5. *moris sedē occupantes excidens, sursum in femoris cutē ramos porrigit, quos 5 insigniui. Verū*

6. *maiori ipsius parte 6 notatæ, sub cute per poplitem genū ue flexū fertur, & in suræ cutē numero*

7. *sa serie mihi digeritur, ubi 7 asscriptum spectas. Porrò in delineatione, obscurus ille ramulus,*

8. *qui 8 respicit, deorsum magis deberet ferri: neq; sat scio qua uel mea uel sculptoris negligentia, is illic desinit. Verum mediocris est negotij illum uersus 8 notam, calamo deorsum protrahere, quum in dextro crure illum non neglexerim.*

9 *Magnæ cruris petentis uenæ in duos ramos distributio, quā hæc inter duo inferiora femoris ossis capitia continetur.*

10 *Interior dictæ diuisionis ramus, ad posteriores surum tibiæ ue uentrem constituentes musculos et*

11. *ad cutem internæ sedis tibiæ suræq; digestus, imbiq; 11 insignitus.*

12 *Dicti iam rami quem 10 notauimus portio, secundùm interioris malleoli posteriorem sedem ad internum pedis latus exporrecta.*

13 *Exterior ampliorq; ramus diuisionis 9 insignitæ, qui mox in alias duas impares propagines digeritur.*

14 *Dictæ modò diuisionis exterior propago.*

15 *Exterioris dictæ modò propaginis portio externum perreptans malleolum.*

16 *Interior illius diuisionis propago, quæ inter tibiæ & fibulæ medium quā hæc ossa inuicem deliscunt deorsum fertur, tuer musculos uidelicet posteriori tibiæ ossis & fibulæ sedis aduatos, & ligamentum quod hæc ossa secundùm tibiæ longitudinem mutuò colligat.*

17 *Diuisio interioris propaginis 16 insignita, quæ ad medium longitudinis tibiæ perficitur. Atq; hæc alterum ramum inter calcem & tibiæ os ad pedis inferiora mittit, alterum uerò inter fibulam & calcem.*

18 *Soboles iam ultimo commemorati rami, quæ inter tibiæ os & fibulam per membranecm eorum ossium ligamentum in pedis superiora digeritur, aliisq; uenis hic proreptantibus commiscetur. Atq; ita quatuor fere uenarum radices ad pedis superiora surculos porrigunt, nimirum 12,8,11, 15 insignitæ.*

19 *Venarum ad digitos series indicatur. Prater hanc cauæ uenæ delineationē, & pleraſq; quinti sexti et septimi librorū figuras, hac imprimis spectat quā ad horū librorū Epitomē parauimus, & huius libri calci uerrias ob causas uti commodissime fieri potuit insuendam duximus. Quotiscunq; igitur in quatuor subsequentium capitum interiori margine simplex character occurret, illum ad nudam cauæ delineationem refer, quam siue sexti Capitis libri tertij figurum, siue figurum sexto tertij libri Capiti præpositam alibi in margine uocemus, nihil interesse arbitror.*

QVONAM

QVONAM PACTO VENAE CAVAE SOBOles in iecoris subsidentia, portæ uenæ propaginibus committantur, quaq; ratione uena cana à iecore prodeat, aut in ipsum ramos diffundat. Caput VI.

Quoties alicubi in interioribus marginibus figuram sexti Capitis libri tertij scribimus, nudam uenæ cauæ delineationem indicamus, ne semper addendum sit figura sexto Capiti præposita.

Proclivitas in quibus de uenæ cauæ ortu esse disputatum.

PROLIXÈ admodum de uenæ cauæ exortu agendum esse, si quis autorum cōtrouersiam in medium adferendam arbitraretur, cum pleraq; Galeni loca, ipsius operibus passim interiecta, tum maximè sectus de Hippocratis et Platonis dogmatibus liber attestantur, quē uniuersum huic quæstioni, ex quo nam uiscere uenis origo ducatur, dedicauit. Si enim ex proposito eadem discepatio mihi aggredienda foret, neutiquam Galeni argumenta oscitanter præterire liceret, quin singula seorsum essent accuratissimo studio examinanda, & quæ uera, & quæ falsa ducerem, enarranda. Haudquaquam enim adeò Galeni uerbis acquiescendum est, ut omnia quæ illic in Aristotelem congerit, uera indubitataq; esse ducamus. Vti iam in sermonis progressu, qui ueram uenæ cauæ seriem enarraturus est, cuiuis redderur obuium. Quippe relicta de uenæ cauæ ortu (de quo non immerito Herophilus ille Anatomicorum coriphæus ambigebat) contentione, ipsius distributionem aggrediar, quam quidem à corde auspicarer, si modò à maxima amplissimaq; uenæ cauæ sede hanc auspicandam opinarer. Nam contra Galeni placitum, in Aristotelicæ sententiæ robur, uelimus nolimus, nobis quantumuis etiam ringentibus, fatendum erit, uenæ cauæ [a] orificium quod ad dextrum cordis sinū pertinet [b] amplius esse, quàm uenæ cauæ corporis aut pluribus, quacunq; etiam ex parte hāc metiendam duxeris. Deinde subsequens Caput commentum Galeni falsum esse docebit, quo cauam, quà iecoris gibbo committitur, amplissimam esse asseruit, quodq; illam statim ab exortu in duos truncos [c] arteriæ magnæ modo findi, ac unum superiora petere, alterum uerò deorsum explicari, & postmodum ex illis truncis eum qui deorsum secundùm lumborum uertebras fertur, grandiorē esse tradit. Vnde etiam illico in Galenum propria ipsius iacula, quæ ex fontium fluuiorumq; ductibus & arborum radicibus tanta industria et callidè texuit, repellēda ueniunt. Eodem modo Galeni dogma prorsus est respuendū, quo uenam cauam ex corde prodire inficiatur, [d] quòd illic non similiter, ut magna arteria, exasciatur, hoc est, quòd mox ab ortu in duos truncos nō diuidatur, sed rectà secundùm cordis latus ducatur. Primùm enim, ut falsum & dissectionis professori indignissimum est, Galeni axioma, quo uenam è iecoris gibbo pronatam in duos truncos, perinde ac magnam arteriam, pariri affirmat: ita etiam non sua demonstratiua methodo concludit, hac occasione cauam à corde non oriri, quòd rectà secundùm cordis latus porrigatur. Nam si quis arteriq; ortum attentè examinauerit, animaduertet profectò (quod & Galenus nō ignorabat) illam è cordis basis medio tanquam ex ipsius centro enasci, ac proinde si arteriæ pars aliqua deorsum ducenda fuerit, ab ortu statim arteriā necessariò diuidi oportuisse. Venam autē quæ ex cordis basis latere (utpote uas mollius quàm arteria) secundū Aristotelis sententiā enasceretur, nō oportuit in duos truncos statim ab ipso ortu discindi, quum citra diuisionem peropportunè sursum deorsumq; repere posset, illaq; diuisio incassum fieret, præterquàm quòd prorsus esset inartificiosa. Nam si hinc prodiens uena, arteriæ modo bifurcaretur, primum ipsius origo & caudex aliquousq; in dextram thoracis sedem omnino proreperet, ac inde primùm diuideretur, cuius diuisionis trunci denuò sinistrorsum deberēt ducī, si modò uersus corporis medium (ut nūc fit) cauæ caudex porrigi debuisset. Accedit huc Galeni argumentū, nunc̄q; nō grauissimè ab ipso refutandum: Si cor uenarum esset principium, omnes uenas necessariò oportuisse ad cor pertingere, utpotè ad iecur pertingunt. quasi uerò [e] arterialis uena ad iecur non minus, quàm [f] portæ uena ad cor, accederet. Aut si fortè Galeni sententiæ suffragaturi contenderimus, arterialē uenam ob id ad iecur nō pertinere, quòd arteriæ consistet corpore, concedamus rursus oportet [g] uenalem arteriam uenæ corpore efformari, [h] atq; ab illa sinistri cordis sinus sede principium petere, à qua cava è dextro cordis sinu nascitur. Adde & hāc nō secus ab origine in dextrā pulmonis sedem et in sinistram duci, quàm cava sursumue deorsum à corde ducitur: ac dein uenam arterialem aliquādiu unum caudicē ab ortu ser-

Galeni argumenta de uenæ cauæ ortu in Aristotelem scripta, non omnia ex tripode dicta.

Hæc figura sexti cauæ sexti, quam necessariò mutauimus, si in duos truncos ad cordis dextrum latus diuideretur. Quòd autem hoc Galeni argumentum uanissimè ab ipso repetatur, ex optima demonstrationis loco habitum, accuratiùs obseruato, cuiusq; præsentem figuram cum aliquot sexti libri et posteriorem cum quinto, & reliquam cum totius cauæ figura, ut animaduertas qui illa citra diuisionē obliquari oportuerit, ut ex dextro deorsi latere adipiscatur medium petat regionē.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

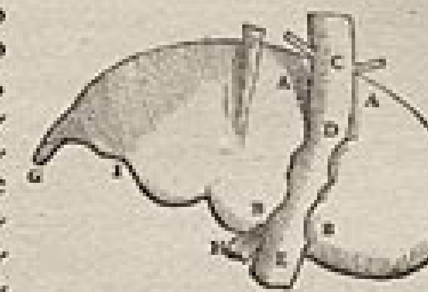
uare, ac postea in duos truncos diuidi, perindè sanè ac magna arteria, quæ similiter ac uena illa arterialis è cordis basis medio pnasci, suo loco docebit. Præterea irrefutabilis illa (ut Galenus inquit) demonstratio, quam in Aristotelem de animalibus dextro cordis sinu destitutis contexit, minimè efficax est: quandoquidē illis animalibus caua uena unico cordis sinui eum in modum tunc committitur, ut in alijs dextro sinui, quum & his animalibus sanguis à iecore ad cor arteriarum saltem nomine (etiam si non pulmonum occasione) diffundatur. Et quis obsecro cò uenit stupiditatis, ut Aristotelem cauam uenam eiusmodi animalibus ex dextro uentriculo, quem non habent, exoriri uoluisse cum Galeno dicat, & non cognoscat Aristotelem aliud orationis genus de animalibus pulmone destitutis, quàm de illis quæ hoc non priuantur, instituturum fuisse: Ad hęc, quis persunctoriè in dissectionibus uersatus ambigit, argumentum quod à membranulis uenæ cauæ orificio præfectis ducitur, per uenalis arteriæ membranas dilui posse: Neque sat scio quid de auium uenæ cauæ distributione Galenus comminiscatur, quum nihil peculiare in uenæ cauæ serie in illis obseruem, nisi quod iecur duabus fibris seu lobis ipsis priuatim constituatur, à quibus si caua principium ducit, profectò arteriæ magnæ ritu ab origine in duos truncos non diuiditur. Insuper Galeno, quando cauam à corde non oriri asserit, eo quòd arteriæ modo non pulset, animaduertenda uenerat arterialis uenæ ac uenalis itidem arteriæ natura. Pariter quum obijcit, cor sanguificationis uim iecori per cauam non offerre, quod illa coriacea sit, ipsi expendendum erat, quàm breue interuallum inter cor et iecur consistat: & quo pacto ipse in quarto libro de Partium usu, toti uenæ portæ sanguificationis facultatem iecoris uirtuti similimam tribuerit. Cuius uenæ distributionis seriem Anatomici à iecore incœperunt recensere, non autem ab intestinis & uentriculo, à quibus confectum ex cibo & potu succum in iecur deducit. Sed ne hîc Galeni dissectionis, atque adeò totius medicinæ principis placita, nimis uilipendere, ac seriatim ipsius quę adhuc reliqua suntargumenta refellere uidear, & non potius tanquam pro aris & focis unà cum alijs medicis, qui manus sectioni nunquam adhibent, pugnare, ac probabilia saltem affingendo defendere, à iecore seriem uenæ cauæ iam auspicabor, quòd ab hoc sanguinem in cauam deriuari, aut saltem ex portæ propaginibus in cauæ soboles assumi non negem. Ortum uerò cauæ hinc esse non ita annuo. Neque quicquam à me de ipsius origine assertum uolo, quicquid etiam casu mihi inter scribendum exciderit, ne hircosis quibusdam medicis calumniādi ansam ipse suggeram, qui non nisi huius generis nugas morantur, & interim ossium ac musculorum cognitionem & uasorum reliquam seriem tanquam ad se nihil pertinentem reijciunt: & si forte hic quicquam texere in me possent, mirè suis pestilentibus odijs nos traducerent, probe & tacite adinnumera loca conniuentes, in quibus Galeni lapsus Anatomicos hactenus ostendi: & fortè in posterum illos silentio uel ob hoc non sum præteriturus, ut eiusmodi sycophantis & uitilitigatoribus inuidiæ, & in illis quæ propter inscitiam auersantur exercendi argumentum præbeam. Verùm ideo de cauæ principio ex iecore nihil absolutiùs subijciam, quòd iecur mihi potius è uenis quæ ipsi intexuntur, quàm uenas ab ipso, uel etiam in prima fœtus conformatione, originem ducere colligatur. Aliud enim nihil in quinto libro iecur esse audies, quàm uenularum infinitam sobolem, cui concretus sanguis (qui propria iecoris est substantia) obnascitur, quum interim uenæ cauæ os ad cor pertinens, simile prorsus sit magnæ arteriæ, & uenalis arteriæ arterialisq; uenæ orificijs: quæ à corde enasci nemo sanæ mentis inficiari potest, si modo diuersæ quasi substantiæ corpus (ut ligamentum ab osse) ex alio pronasci affirmaremus. Cæterùm quemadmodum (ne fortè rursus aliò excurrat oratio, cui, ne prolixior sim, rationes nullas ex sententia addo) ab extremis iecoris partibus orbiculatim ex ipsius concaua sede exiguas uenularum propagines paulatim ad iecoris medium uersus posteriora contendentes inuicem coire, maioresq; uenas constituere diximus, et deinde ex maioribus illis rursus grandiores tantisper effici, quousque omnes illæ soboles in uenę portæ caudicem finiant: pari etiam ratione ad concauæ uenæ generationem (ut ita modò loquar) ex summis orbicularibusque iecoris finibus, in gibba ipsius sede, innumeræ uenularum propagines exoriuntur, quæ sensim uersus medium posterioris sedis iecoris prorepentes, in insigniores uenas coeunt: atque hæ rursus in ampliores eousque colliguntur, donec tandem in elatiori iecoris parte, qua dextram uertebrarum sedem respicit, in unam congrediantur uenam, quæ ab insigni amplitudine Græcis [illegible] interdum, & [illegible] (quemadmodum & portæ uena) dicitur de & [illegible]: in Arabum autem interpretibus uocatur hanabub, uena uentrem habens: Latinis uerò caua, magna & iecoraria, rariùs autem caudicis uena nuncupatur. Vnde uerò nonnulli hanc Galeno communem uocari scripserint, non satis assequor, quamuis existimem hos illa delusos uena, quam eo nomine in cubito peritiores medici uocant. Vti etiam dextri

Venae cauae distributionis describendae à iecore incipiendum.

Cauae in iecore series.

Cauae uenae nomina.

dextri cubiti axillarem, Hippocrates iecorariam, non minus quàm ipsam cauam quà cordi proxima est, appellauit. Porrò uenę cauæ rami per iecoris corpus exporrecti, portæ ramis incumbunt, & utriusq; uenæ ramulorum extrema osculis inter seconniuent, ut cauæ propagines optimè citissimeq; sanguinem iecoris beneficio in portæ ramis elaboratum, ac bile flaua feculentoq; sanguine repurgatum, transsumant, & postmodum uniuerso corpori ad partium enutritionem deducant. Venarum itaque cauam constituentium, atque è iecore eductarum coitus, nō in medio gibbi iecoris perficitur, ut Anatomicorum uulgus ridiculè arbitratur: sed, ut iam prius admonui, in ea parte iecoris quæ dorsi seu spinæ dextro lateri proxima est. adeò sanè ut nihil prorsus substantiæ iecoris toti posteriori uenę cauę parti, quà dorsum spectat, obduci cernatur. Neque rursus, quemadmodum Galeno & omnibus dissectionum professoribus hactenus uisum est, uenæ cauæ rami ex iecore procedentes, cauam in eum modum constituunt, quo portæ uenam efformari colligitq; dictū est: aut ut radices ad arboris caudicem pertinere conspicimus. Nam cauę rami, ac si uenam per posteriorem iecoris sedem directā quodāmodo deorsum porrectam, et duntaxat iecoris cuidam sinui innatam ingrederentur, eam constituunt. Sunt autem hi duo insigniores rami, propter iecoris elatiora, in anteriorem cauæ sedem, non autem latera, aut posteriorem sedem, subingredientes, qui neutiquā cum uenæ cauæ amplitudine sunt comparandi. imò si non nimis anxiè in Galeni uerba mecum iuraueris, neque tuis oculis fidem derogaueris, proculdubio asseres uenam cauam à corde deorsum per iecoris posteriora ferri, atque ab huius anteriori sede duas insignes uenas pullulare, numerosa serie in iecoris substantiam diffusas. Præter eas uenas quas caua, simulatque deorsum à corde descendens, iecoris substantiæ adnascitur, iecori offert, in reliquo ipsius per uisceris posteriora descensu (qui sanè breuissimus est) paruulos etiam spectabis ramulos ab anteriori cauæ sede etiam in iecoris substantiam excurrentes, et in omnibus hominibus numero neutiquam pares. Atque hæc omnia sedulò hominem secanti, adeò sunt obuia, ut nullus nunc uenæ cauæ seriem spectans, non multò magis probauerit hanc, quod ad seriem, nō autem sanguinis ductum attinet, oportere à corde primùm describi, ac demum ipsius ad superiora inferioraq; ductum esse enarrandum. Sed quum concedam, sanguinem qui in caua passim continetur, à iecore confici, uenæ cauæ ramorum distributionem à iecore quodammodo auspicatus sum, ac deinceps eam uenæ partem primùm describam, quæ supra iecur consistit, non eam quæ ad partes iecori subditas porrigitur: longè omnibus de cauæ ortu postpositis altercationibus. Quanquam interim sedulò studiosos adhortor, ut nullis autorum suffragijs fidem dantes, ipsi non modò hominis iecur, uerùm & simiarum & canum, quibus alia iecoris forma accidit, aliaq; ramorum à caua in iecur series, accuratè secent, ac uenæ cauæ iuxta iecur & cor progressum examinent, dummodo inutili quoque Anatomes parte delectentur. Quo autem id fieri debeat artificio, partim in calce quinti libri, partim & in sexti libri fine docebitur.



PRAESENS figura iecoris gibbi posterioremq; ipsius sedem commonstrat. ac A quidem & A indicant elatiorem gibbi regionem septo transuerso uersus anteriora commendatam. B uerò & B regionem humiliorem. C cauæ uenæ partem notatur, qua hæc septum permeat, ipsiusq; ramos exporrigit. D ad E usq; sedem indicat, qua caua iecoris substantiæ adnascitur. H portæ uenæ portiunculā insinuat. cæteri characteres aliò quàm ad præsens Caput referuntur.

HAEC figura uenæ cauæ portionem oculis subijcit, posteriori iecoris sede exporrectam. Hanc longa sectione secundùm posteriorem uenæ sedem ductā dissecui, ac deinde diffindi, ut propaginum foramina, quæ caua in iecur diffundit, aut quæ cauam constituunt, in conspectum uenirent. A & utrunq; A propaginis quæ à caua in sinistrā iecoris sedem disseminatur, orificium, & ipsam denique propaginem notat. B uerò & B propaginum indicant, quæ per dextram iecoris sedē spargitur. C autē & C paruas soboles insinuant, quæ iecori etiā à caua præter duas maximas propagines, diffunduntur. Nihil enim interesse uolim, an propagines has & soboles à iecore enatas cauam constituere dicam, an à caua in iecoris substantiam diffusas. Cæterùm D cauæ uenæ sedes notatur, qua hæc septum permeat, ipsiusq; ramos depromit.

VENAE CAVAE, EIVS PARTIS *quae supra iecur consistit, distributionis series.* Caput VII.

HAVDQVAQVAM Galeno & reliquae Anatomicorū turbae illius placita sectanti satis fuit, falsum uenę cauae ortum à iecore comminisci, ac ut ab Aristotelis placito uerius declinare uiderentur, fingere, uenam cauam mox à suo è iecoris gibbo progressu in duos truncos arteriae magnae modo bipartiri, unumq; ad superiora corporis, alterum uerò ad inferiora duci: quinimo ut etiam probaret sanguinem in corde non generari, adijcere nō ueritus est, truncum qui superiora petit multò strictiorē esse, minusq; amplum illo qui deorsum porrigitur. Sed iam asseruimus, cauam in eiusmodi truncos non diuidi: & etiā ueritati neutiquā cōsonum est, cauae uenae partem quae inter iecur dextramq; cordis aurem conspicitur, angustiorē illa uideri, quae sub iecore lumborum uertebris explicatur, quod nō perfunctoriè inter dissecandum obseruari uelim: quo minus aliquis, qui mihi secanti nō astiterit, aut ipse sectionem studiosè non fuerit aggressus, haec me confingere arbitretur. Nam si quis obiter sectioni studium impendat, & iecur aut cor, aut aliud mēbrum inter secandum mouens, plus sanguinis in uenae partem uertebris lumborum exporrectam, quàm in illā quae supra iecur habetur propulerit, is sanè Galeni sententiae subscribet. at si uicissim ex hac uenae parte in illā sanguinē compressum sursum duxerit, leui opera Galeno non amplius assentietur. Praeterea, ubi haec sectione indagauerit, necessum est Galeni rationem pressius expendere, qua conficit ascendentē uenae partē multò oportere minorē esse descendente, quòd haec plures quàm illa partes enutriat. Nam si haec Galeni ratio uera est, etiā citra sectionē ipsius commentū nulli nō innotescet, quandoquidē ascendens pars plus sanguinis contra Galeni dogma, quàm inferior quę lumborum uertebris exporrigitur, requirit. Primùm enim neq; bilis uesicula, neq; uentriculus, neq; intestina, neq; omentum, neq; mesenterium, neq; lien ramulum aliquem à caua assumunt, haecq; sub iecore collocantur. Verùm soli renes, altera uesica, testes et crura, & inferior abdominis pars ab ea quae descendit cauae parte sanguinem adipiscuntur. Ab ascendente uero septum transuersum et uniuersus thorax alitur. nam & thoracis pars iecori proxima, ad secundam usq; lumborum uertebram pertinens, à uena coniugis experti nutrimentum obtinere audies. deinde manus, collum & caput uniuersum, ut taceam nūc sanguinis copiam in cerebrum tot uenis scaturientem, et eam quae in cor defertur, non solùm cordis & pulmonis omnium maximi uisceris nomine, uerùm & omnium arteriarum quas sanguine ad cor delato impleri credimus, & arteriae demum, si cum descendente cauę portione comparentur, quanto minus quàm illa sanguinis continent: Sed quorsum spectat eiusmodi rationes, ut Galeni placitū subuertatur, colligere, quum sectio iam admonitis studiosis abundè non hoc solum infirmet, sed & alia quae in Galeni libris de Hippocratis & Platonis decretis passim leguntur, quamplurima, à medicis propter secandi imperitiam, & nimiam quam autoribus damus fidem, tanquā Apollinis oracula, libenter concessa. Caeterùm ego in praesentia relictis Galeni placitis, partē cauae ascendentem lubens persequerer, quò oratio uera duntaxat enarrans minus exerceret, & Galeni nomine non interrupta, longè redderetur facilior. Verùm ea ipsius est autoritas, & nostra in illum obseruantia, ut nisi ipse interdum quando illius sententię non acquiesco, admonerem, nullus non me falsissima proponere sibi persuaderet: quum interim collatis inuicem ad hominis sectionem locis, in promptu sit, an perperam ab illo declinem. quod si alibi accidit, profectò nunc in uenae cauae serie mihi quantumuis inuito continget: quam prius aliquousq; uere persequar, ac postmodū ubi à Galeni dogmatibus sermo dissenserit adijciam. Vena itaq; caua neruosam septi trāsuersi partem in dextro ipsius latere peculiari foramine permeat, unà etiam cordis inuolucrum perforans, quod insigni amplitudine tum alibi septo continuatur, & connascitur, tum potissimum ubi caua septum transit, ac septo duas non uulgares offert propagines, per uniuersam septi sedem multiplici sobolē excurrentes, & ramulos quoq; cordis inuolucro, quà id septo committitur, diffundentes. Quum primùm uerò caua septum superauit, modicē uersus sinistrum cordisq; basis dextrum latus procedens, sinistro ipsius latere adaperitur, atq; in dextrum cordis sinum pertinet. Non quidem ut Anatomicorum faex scribit, aliqua propagine aut ramo quopiam, uerùm duntaxat foramine quodam seu scissione adeò ampla, ut cauae uenae amplitudo ipsi neutiquam conferenda sit. Anteriori cauae uenae parti hîc dextra cordis auricula connascitur. A' posteriori uerò cauae ad cor connexus sede, insignis uena promitur (non autem, ut Galenus libro de Venarum sectione docet, exigua) quae secundum

Cauae partem septum transuersum, illa quae sub iecore consistit, non arctiorem esse.

Cauae per septum transitus, ac ipsius in septum rami.

Cauae in cordis dextrum sinum adapertio.

Cordis basim cingens uena.

cordis posteriora & sinistrum latus ita porrigitur, ut cordis basim coronae modo succingat, ac ab inferiori ipsius sede ramos deorsum ad cordis usque mucronem dispergat. quorum praecipui sunt, qui cordis substātiam illic petūt, ubi haec est crassissima. Vnde etiam frequentiores uenas sinistro cordis lateri, & ubi sinuum ipsius septum consistit, nobis occurrunt. Haec uena interdum gemina uisitur, grandiori quidem à posteriori sede orificij cauae initium ducente, minori uerò ab anteriori sede. Verùm longè saepius unica tantum obseruatur, etiam si Galenus alibi hanc perpetuò geminam esse scripserit. Vena caua à cordis basi sursum ascensura gracilior fit, & cordis inuolucrum perforat, & uersus corporis medium sensim ducta magnae arteriae innititur, non autem retrorsum ducta uertebrarum corporibus insidet, quae à stomacho occupantur, cui rursus aspera incumbit arteria, & huic non infima magnae arteriae propago cui ultimo caua insternitur: adeò sanè ut quum caua tantum à uertebris distet, mirabili artificio illis uena fuerit offerenda, quae ipsis costisque sanguinem subministraret. Quum enim septum transuersum impedimento sit, quo minus caua ubi sub iecore exporrigitur, ac renibus soboles dispensat, uertebris costisq; propagines tribuere queat, & deinde quum cordis basis adeò à uertebris eleuetur, & uasa in pulmones diffusa cauam à uertebris ita subleuent, ut etiam hinc ad ipsas caua nullos deriuare queat ramos, rerum Opifex à caua magnam eduxit propaginem, postquam haec cordis inuolucrum transcendit, atque pulmonis dextrae partis cum sinistra connexum (qui uasorum pulmonis interuentu perficitur) superauit, ipsaq; dorso propinquius quàm antea accedit. Haec propago seu uena à dextro cauae latere pronata, deorsum ad quartae propemodum thoracis uertebrae corpus contorquetur, & decliuis secundùm dextrum uertebrarum latus porrecta suo fine unà cum magna arteria, sub septo transuerso ad aliquot lumborum uertebras pertingit. Haec uena, cauae uicem toto progressu gerit, quo ipsius caudex uertebras ita atque in lumborum regione nequiuit contingere, ac geniculatim ramos ad uertebras ipsasque adeò dorsi partes offerre. Porro caua hanc sine coniuge & pari uenam à se tam grandem deprompsit, ut arteriae magnae ritu utrinque ad costarum interualla, ut nunc dicam, ramos germinare posset, quos quidem à lateribus non diffudit, sed ex media regione posterioris ipsius sedis, quae uertebris innititur. Quia uerò coniuge priuatur, neque in altero latere parem asciscit à caua propaginem, ἄζυγον Graeci, nos uenam absque coniuge, & paris expertem nominamus. Oritur autem potius à dextro cauae latere, quàm à sinistro, quòd secundùm dextram dorsi sedem explicari debuit, sinistra nimirum sede, & media quodammodo à magna arteria dignissimo organo occupandis. Ab anteriori etiam cauae sede non enascitur, ne frustra tunc longiori ductu quàm nunc uersus dextrum reflecti, itàque spinam accedere deberet. A' posteriori quoque principium sumere nequiuit, quòd haec sedes alijs incumbat organis, quòdque hinc uenam coniugis expertem dextrorsum magis deduci, quàm nunc, oportuisset. Ab hac uena utrinque geniculatim pullulant propagines, singulae ad unum nouem costarum inferiorum interuallum perreptantes, quae in uerarum quidem costarum interuallis ad eam usque sedem contendunt, ubi hae in cartilaginem degenerant: in spuriarum uerò costarum interuallis, etiam in anteriora magis abdominis, quàm interualla pertinent, propagines hae pertingunt, abdominis musculis etiam implicitae. In ipso autem per costarum interualla progressu ramulos diffundunt, qui in musculos illi thoracis sedi quam ipsae perreptant incumbentes, dispergantur. Praeterea ab hac sine pari uena ad singulas secundùm quas deducitur uertebras soboles quaedam pertinent, quae in uertebrarum corpora, & dorsalem medullam, & in musculos his sedibus accumbentes excurrunt. Praeterea membranis thoracem intersepientibus, qua illae dorso continuantur, ab hac uena surculi etiam offeruntur. Deinde non obaudiendum est, ab huius uenae lateribus, quam primum ab ortu uertebras contingit, subinde ramum quoque educi, eumque in tenues propagines diuisum, etiam sui lateris superiores costas adire, atque inibi in membranam costas succingentem numerosis, sed gracilibus surculis distribui. atque hi non seriatim ac rectà secundùm costae ductum feruntur, quemadmodum rami inferioribus costis digesti, uerum errabundo ductu excurrunt. Atque id adeò frequenter in hominibus (quòd his scilicet multò breuior thorax, quàm quadrupedibus, à natura datus sit) usu uenit, ut codē anno in publica sectione in uiro & item muliere omnes thoracis costas enutriri, interdū Patauij uiderimus. Et Bononiae etiam (ut priuatas sileam sectiones) quū primùm illic dissectioni praeessem, atq; de uenae sectione in laterali morbo satis pertinaciter contenderetur, una eademq; demonstratione tria nobis obtigerūt hominū cadauera, quibus omnes thoracis costas huius uenae propaginibus enutriri, nemo ex tanto eruditorū uirorū coetu inficiari potuit. Atq; ut id subinde obseruatur, ita sanè interdum hanc sine pari uenam, quum ad nonam ferè thoracis pertingit uertebram, in duos

Lib. 7 de Ad. mi. dissectio.

Qui uenam cōiugis expertē à caua educi oportuerit.

Varia uenae pari carentis series.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

DVAE hae hic figuræ geminas uenæ pari carentis series expressas, quæ ab illa uariant, quàm integra uenæ cauæ delineatio indicat. Notat autē hic A uenæ sine pari truncum. B ipsius ramum, qui in sinistrū ductus, in plures digeritur propagines. C uerò in inferiori figura, insinuat cauæ uenæ caudicis portionem.

truncos diuidi cernes, quorum unus quidem dextri lateris costarum radicibus, alter autē sinistri exporrigitur, suiq; lateris costis, quā prorepit, ramos offert. Interdum uerò à sinistro uenę pari carentis latere in eadem propemodum regione, grandem uenam pronasci obseruabis, [a] illi prorsus similem quæ à portæ uena inferiorem omenti membranam adeuntium facilè maxima est. Hæc enim ubi primum transuersim uertebræ illius cui exporrigitur corpus transcendit, in duos ramos diffunditur, quorum alter sursum, alter deorsum secūdùm costarum radices fertur, ac suarum costarum interuallis ramos deriuat. Non secus sanè quàm si Natura aliquando maluisset, unum grādem ramum à dextro latere hîc ad sinistrum porrigi, quàm super singulas uertebras unum tenuē gracilemq; ramulum ferri. Adeò ut mihi etiā persuasum sit (quamuis id nunquam uiderim) interdum à sinistro cauæ caudicis latere, ubi iugulum contingit, uenam depromi, quæ secūdùm sinistrū uertebrarū latus decliuis ducta, sinistris costis ramos offerat, illa quam sine pari uenā nuncupamus dextras costas dūtaxat alente. Atq; huiusmodi uenæ ortum nō tantū à iugulo primùm posse fieri, sed paulò inferiùs, etiā agnus attestatur, in quo tale aliquid semel obseruaui. Verum eiusmodi non nisi rarissimè occurrentes uenarum series, Anatomes studioso non aliter expendendas putauerim, quàm si interdum sextum in manu digitum, aliud'ue monstrosum se spectandum offerret. Adeò ut si quādo in publicis sectionibus hęc obseruo, ea tanquā non essent, tacite præteream, ne artis candidati in omnibus corporibus hæc obseruari arbitrentur. Idq; tanto, nō in sectionibus solùm, sed modò in absoluti hominis historia persequenda, faciendum duxi studiosiùs, quanto pertinaciùs ipsos monstruosa illa admirari, experientia non semel didici: quū interim ipsis dolendū magis esset, tale ad integrā sectionem corpus obtigisse, quod ab hominū canone plurimū uariat, nisi fortè etiā crebro absolutorū & non mōstrosorū hominū sectionibus astitissent, Galeni pręcepta ad finē libri primi de Administrandis sectionibus nobis datū nunquā negligētes. Porrò iam sermoni adijciendū est, mihi hactenus in homine nihil esse prætermissum: uti sanè arbitrabitur, qui Galeni placita sedulò euoluens, primùm à me quintam pulmonis fibram seu lobū requiret, quo caua in interuallo inter septum & cordis inuolucrum ex Galeni sententia suffulciretur. Quippe quum hunc lobum Galenus in simijs reperisset, immeritò oscitantiæ alios dissectionis proceres arguit, quasi illum ignorassent: uti sanè & Galenum is lateret, si hominum cadauera potius quàm simiarū secare aggressus fuisset. Quum enim in homine nullū sit interuallum ductus uenę cauę à septo in cordis inuolucrum, sed uti superiùs docui, hęc duo simul connata unà semelq; perforentur, nullus sanè pulmonis lobus hic cōsistere potest, qui in illo interuallo uenā sustineret, nisi fortè hunc (quod summè est absonum) in cordis inuolucrum reponi quis sectionum imperitus arbitraretur. In caudatis uerò simijs, et magis adhuc in canibus, amplum occurrit interuallū, inter septum trāsuersum & inuolucri cordis mucronē, ac hîc inter mēbranas thoracē intersepientes inane uacuum'ue est spacium, per quod caua prorepit, sibi substratum habēs pulmonis lobū, quo mirabili Naturæ opificio is cauæ caudex tanquam manu apprehenditur et suffulcitur. Proinde quando Galeni descriptionem canibus, nostram autem hominibus conferes, utramque ueram esse fatebere. Verùm Galeni sententia nusquam non à caua priusquam cor pertingat, uenas in mēbranas thoracem intercipientes, deduci ac distribui docens, ueritati parcit, quum hæ membranæ uenas assumant, partim ab [a] illis ramis quos à iugulo ad has ferri audies, partim à uena sine pari. Caua autem quum ad cor fertur, intersepientes thoracis cauitatem membranas necō tingit quidem, tantum abest ut ramulos ipsis ita tenues ut in illas digeri debeant, offerat. Præterea alius Galenum in libro de Venarum sectione, probè assecutus mirabitur, qui priusquam cauæ supra cor progressum attingerem, à caua statim atque in cor pertingit [i] uenam arterialem in pulmones porrigi non ascripserim, quum interim illud Galeni sit dogma. Quod quàm ueritati consentiat, ipsa uasorum continuitas arguit: quippe quum nihil ab alio pronasci uerè dicamus, nisi id ei sit contiguum, aut saltem attiguum, arterialem uenam à caua principium ducere neutiquā quis asseret. præterquàm enim quòd arterialis uena sextuplo crassiori constat [k] corpore quàm caua, illa hanc non contingit, sed non mediocris cordis substantiæ portio inter cauæ orificij elatiorem sedem & dextram orificij arterialis uenæ, intercedit. Dein arterialis uenæ

orificium

Quæ hactenus scripta Galeni placitis parum conueniant.

Lib. 7 de Admi. sectio.

Lib. 6 de Placitis. lib. de Sectio. uena. lib. 7 de Admi. & 3 Commentariorum in Hippo. de Victus ratio. in morbis acutis.

orificium non minus in cordis dextrum sinum quàm orificium cauæ orbiculatim liberumq; pertingit, nihilq; minus apparet quàm soboles aliqua à caua ad arterialem producta. Vnde etiam hæc, quia propriam obtinet circumscriptionem, non minus priuatim quàm caua uenit pertractanda. Huc accedit Galeni de uenæ pari carentis principio, sibi non constans sententia. Primum enim in commentario decimo secundi libri in Hippocratem de Victus ratione morborum acutorum, sibi ipsi ter pugnat. nam in initio sermonis de uenæ cauæ per thoracem distributione uniuersim inquit, uenam octo inferiores costas enutrientem à caua pronasci antea quàm ad cor pertingat. mox subijcit, in quibusdam animalibus supra cor hanc à caua depromi: in homine autem ex ea cauæ sede eandem emergere docet, qua hæc dextram cordis aurem contingit. Rursus sui oblitus aliquanto inferiùs subnectit, hominis infernas costas à uena enutriri, quæ sub corde à caua exorditur. Huic sententiæ propemodum conformis est, quæ in sexto libro de Hippocratis & Platonis dogmatibus legitur, quum scribit, cordis inuolucrum simul cum omnibus membranis, quæ tum thoracis cauitatem intersepiunt, tum quæ pulmonem ambiūt, alimentum ex caua priusquā ad cor deferatur sumere. Quando enim inquit, ὑμὴν ὑπεζωκὼς τὴν πλευράν, aliud nihil ipsum intelligere arbitror, quàm membranam costas succingentem, quæ maxima ex parte uena sine pari enutritur. Non enim intelligit opinor mēbranam pulmonum substantiæ proximè obnatam, quum hæc ne surculum quidē à caua mutuetur. In libro autem de Venarum sectione, uenā sine pari à dextra auris sede ad sinistras thoracis partes proficisci, atq; ad quintam thoracis uertebram perferri in quibusdam animalibus attestatur. In simijs autem, paulo supra aurem in dextris partibus hanc poni docet, plurá que hic quàm in libro de Victus ratione, costarum interualla præsenti uena enutriri fatetur. Eandem sententiam in septimo de Administrandis sectionibus complectitur, nisi quod hîc ipsam à uena quæ iuxta dextrum cordis sinum consistit, pronasci simpliciter tradit: quum illic ad sinistras thoracis partes illam proficisci, malè adiecerit. Quinetiam alio septimi eius libri loco hāc

g 2 sine pari uenam ex dextro cordis sinu non secus ac [l] coronalem pronasci docet: quamuis id in simijs haud eueniat. At non est quòd prolixius alia huius ordinis loca ex libro de Foetus formatione & aliunde in medium adferam, quum ex modò propositis, Galeni de uenæ pari carentis ortu progressu'que sententia utcunque conficet. quæ quàm ueritati consentiat, ex nostra enarratione ueram eius uenæ seriem prosequente, petere licet. In homine enim non minus quàm in simijs, & canibus, & suibus, & bobus, & quotquot uidi quadrupedibus à caua procedit, postquam hæc cordis inuolucrum superauit, ac eò usque pertingit, ubi nullus amplius pulmonum apparet connexus, qui uasorum interuentu perficitur. Et si quis sectioni fidem derogans, rationem huius uenæ exortus petierit, illam sanè adinueniet ex nostro sermone, qui Naturæ artificium in illius uenæ propagatione superius enarrauit. Haudquaquam enim hęc pari carens uena à cauæ caudice sub corde enasci potuit, tum quòd nimium periculosè suspensa fuisset, propter ingens interuallum ab ea uenæ cauæ sede ad uertebras usque conspicuum: tum etiam, quòd si illinc uena pari carens exoriretur, tota dorsi pars sub corde & ea sede qua eius uenæ principium nunc exporrigitur consistens, uenis indiga relinqueretur: aut Natura denuò aliam uenam illinc, unde nunc illa enascitur, producere debuisset, illis uertebris alimentum subministraturam. E regione autem [h] dextræ auriculę pronasci nullo prorsus modo qui-

11 fi. 6. uit, quod uasa pulmonem adeuntia, uenalis scilicet arteria, & arterialis uena, & aspera quoque arteria, illam ad dorsum ferri prohibuissent, nisi ipsa aliquóusque prius aut deorsum aut sursum prorepens, aptam descensus sui sedem callidè inuenisset. Præterea si è regione dextræ cordis auriculæ uena paris expers diffunderetur, ipsa etiam cordis inuolucrum peculiari foramine secus atque nunc permearet. unde etiam uel hinc affatim docet, quàm procul à corde principium ducat. Neque est quòd ad huius sententiæ robur, hominis dorsi quà id cor spectat obliquitatē adferam: quæ quū multo maior in homine, quàm quadrupedibus aut auibus sit, facilè liceret conficere, sine pari uenā homini etiam altius, quàm illis animalibus à caua oportere enasci, quod his & succinctior ductus è regione dextræ auris ad dorsum quàm illi uisitur: uti profectò inter secandū non solum iucundū est expendere, sed etiam promptum. Quamobrem uerò Galenus ita uariè & de hominis uena pari carente, ipsiq; nunquā uisa, magis perperā adhuc quàm de simiarū uena senserit, in ea Epistola utcūq; perstrinxi, qua dextri cubiti axillarē in laterali morbo (si modò quid intersit cuius lateris uenā diuidas) secādam docui. Galenus enim aliquam rationē alicundè cōminisci studuit, qua Hippocratis sententiā probabiliorē redderet, qua is sanguinē non mittendum docet, quum dolor inferiora ac sub septum petit. Quasi

12. uerò Hippocrates arbitratus fuisset, à [i] uena sine cōiuge per phlebotomiā nihil educi posse, aut ei remotius ab [k] axillari distare, quàm ut hæc auxilia cuiuis, illius gratia aperiri posset. quum

interim

Galeni de uenæ sine pari uaria sententia.

Vnde uenam pari carentem enasci oporteat.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

interim in pulmonum, cordis, iecoris, uentriculi, lienis & renum affectibus, uenam in cubito
nō Hippocrates solum, sed omnis medicorum chorus secet. Cæterùm quoniam Epistola su-
per commemorata, hæc prolixius cum aliquot alijs paradoxis persequitur, cauæ uenæ distri-
butionem deinceps non interrupta sermonis serie aggrediar. ne mihi præter ueræ hominis
historię narrationem in hoc negocium augeam, ut ubi à Galeno dissentiendum est asscribam,
ipsiusq; sententiam uerbis aliquot refellam: & ne propter meam in eum pietatem, etiam proli-
xè mihi uenia petenda sit, quo rabularum animos leniam, quos miras excitaturos noui trago-
dias, si semel atque iterum Galenum purgare, & friuolis quibusdam ratiunculis ab errore uin-
dicare poterunt, parum soliciti, quòd tot innumeris locis ipsius placita à ueritate dissona certò
(quantumuis interim inuitus) ostendam. Hactenus enim non semel expertus sum, quàm eius
modi homines apud dissectionum imperitos gloriari soleant, quum rationem aliquam exco-
gitassent, qua Galenus excusari, aut ut ipsi loquuntur, cum ostensa à me parte concordari pos-
sit. Quàm turpiter uerò se tum postea in publicis sectionibus dederint, quum suos Achilles
mihi proponerent, ipsi probè norunt. Vena igitur caua, postquam sine pari uenam à se dedu-
xit, ad iugulum rectà sub pectoris osse[l] conscendit, membranis thoracem intersepientibus ele-
ganter sulfulta,[m] molleq; & glandosum corpus hîc in iugulo passim adstratum obtinês, quod
Græci θύμον, Latini uerò communi glandularum nomine glandium uocant. Est autem glan-
dium id in elatissima thoracis sede extructum, ut ab omni noxa frequentissimas uasorum di-
stributiones hîc supensas, immunes seruaret. Vena enim caua[n] inibi primùm in duos insi-
gnes truncos discinditur, à quibus omnes uenæ cauæ partis ad elatiora corporis porrectæ so-
boles pendent. A' sinistro namq; trunco, quemadmodum & à dextro,[o] grandis uena promi-
tur, quæ primæ thoracis costæ innixa postquam aliquot à se disparsit ramos, sub clauicula in
axillam[p] properat. Ab huius etenim radice[q] exilis uena enascitur, deorsum per costarum radi-
ces ad tertiam usque costam exporrecta, & exiguas soboles tribus superioribus costarum inter
uallis, aliquando duntaxat duobus, deriuans. Præsens uena non semper ab eius quæ axillam
petit radice pronascitur, uerùm nônunquam à caua priusquam in duos illos grandes truncos
bipartiatur, principium ducit. Quinetiam interdum hanc penitus abesse obseruaturus es, aut
araneæ filorum modo prætenuem, quum breuiora illarum costarum interualla ab ipsis incū-
bente uena quæ axillam petit, aliquando autem à uenæ pari carentis propaginibus (idq; potis-
simum in dextro latere) satis nutrimenti assumant. Ab anteriori sede illius[r] magnæ in iugulo
bipartitionis,[s] duæ prodeunt uenæ, quæ introrsum ductæ, ad elatiorem pectoris ossis sedem
contendunt, & sub pectoris osse deorsum perreptantes numerosas à se diffundunt soboles.
Sinistra (quod & de dextra subauditum uelim) secundùm læuum pectoris ossis latus, ubi co-
starum cartilagines ipsi coarctantur, decliuis ad abdominis superiora tendit, in progressu ad
sex superiorum septem costarum interualla singulas propagines distribuens, quæ ad termi-
num ossis costarum ubi uenæ coniuge carentis[t] ramos cessare diximus, finiunt. Quemadmo-
dum uerò à ramis uenæ pari carentis, propagines extra thoracis amplitudinem ad musculos
costis instratos excidere relatum est, sic quoque à uenis ad cartilaginum interualla dissemina-
tis, ramuli notatu digni in musculos pectori incumbentes, ipsasq; adeò mamillas propagantur,
si modò ad has à uenis pectoris ossi exporrectis, surculi deriuentur. Porrò quod ex uenis sub
pectoris osse deductis[u] reliquum adhuc est, ad latus mucronatæ cartilaginis deorsum in car-
nosam rectorum abdominis musculorum partem distribuitur. Venæ enim è thoracis ampli-
tudine prolapsæ, sub rectis musculis ad mediam usq; abdominis sedē feruntur, ramulos quos-
dam in proximas partes utrinque transmittentes. Quorum præcipuus ad abdominis cutem
subit, atque obliquè secundùm costarum cartilaginum terminos propagatus, in gracillimas et
capillorum modo subtiles uenulas exhauritur. Cęterùm insigniores uenarum rami, sub rectis
musculis exporrecti, in plures surculos[x] supra umbilici sedem cessant, qui rectorum abdomi-
nis musculorum substantiæ implexi,[y] illarum uenarum terminos finesq; spectant, quas in ser-
monis progressu, ab imo propter genitalia sursum sub rectis musculis cōscendere audies, quā
earum usus quem in menstrui sanguinis ad lactis generationem, & sanguinis item ex mamilla-
rum sedibus ad uterum foetus enutriendi gratia reuulsionem, ipsas præbere credimus, expli-
cabitur. Harum uenarum sub pectoris osse reptantium originem ex anteriori mediaq; in iugu
lo bifurcationis sede, ut plurimum fieri animaduertes. interdum uerò eas ab[z] axillarium uena-
rū radicibus, postquam illæ nônihil à iuguli medio in latera recesserāt, enatas obseruaui: quē-
admodum aliquando alteram ipsarum, & præsertim sinistram ab axillari, alteram uerò ab ipsa
bifurcatione pronatā uidi: quemadmodum etiam nō infrequenter occurrit ab anteriori uenæ
cauæ sede, ubi in duos insignes truncos partitur, unicam pronasci, quæ sursum ad pectoris os
ducta,

Quam ob rem non semper sermoni adhærendū, ubi is à Galeni placitis declinet.

Caua ad iugulum incessus.

Cauæ caudicis in iugulo bipartitio.

Venæ axillarem consistentis ortus.

Vena superiora costarum interualla petens.

Venæ sub pectoris osse deorsum repentes.

ducta, in duas dissinditur uenas, ac unam dextro pectoris ossis lateri, alteram sinistro
exporrigit. Ab his quoque uenis secundùm pectoris os deducendis, membranæ thora-
cis cauitatem interdiuidentes primos mutuantur surculos, ac subinde etiam à caua ubi
nunc dictas promit uenas,[a] graciles quasdam propagines sibi uendicant, secundùm to-
tam membranarum longitudinem cum[b] neruis septi transuersi exporrectas. Quinetiam, ut et
antea monui, à[c] uena pari carente in membranas thoracis cauitatem intersepientes surculi ac-
cedunt, uenis quæ[d] adhærentem oculi tunicam implicant, quàm simillimi. Ab his uenis etiam
soboles in cordis inuolucrum, ubi membranę thoracem intersepientes[e] hoc continent, pertin
gunt. Cæterùm[f] uena axillam accedens priusquam è thorace procidit, non ita procul ab
ipsius initio ex elatiori sede[g] uenam utcunque amplam promit, quæ sursum obliquè in
posteriora tendens, ad transuersos uertebrarum ceruicis processus deducitur, & per[h] fo-
ramina illis priuatim exculpta sursum conscendens in musculos uertebris proximè adnatos,
soboles spargit. At præter illas, certo ordine & ueluti geniculatim singulas soboles unicui-
que foramini neruorum exortibus in ceruicis uertebris inciso deriuat, dorsalisque medullæ
ipsisque adeò uertebris alimentum suppeditat. Quod uerò eius uenæ reliquum est, in calua-
riam contendit,[i] peculiare sibi cum[k] sua coniuge arteria foramen obtinens, quod ad poste-
riorem occipitis ossis capituli sedem excauatum antea dixi. Vbi uerò uena in caluariæ am
plitudinem pertingit, in[l] secundum seu sinistrum duræ cerebri membranæ sinum, uti po-
stea auditurus es diffusiùs, exhauritur. Præter hanc uenam,[m] alia adhuc ab illa quæ in axil-
lam contendit, priusquam è thoracis cauitate labitur, ex ipsius posteriori regione principium
ducit, quæ in musculos, humilioribus ceruicis & thoracis elatioribus uertebris adnatos, ac ca-
pitis dorsiq; & thoracis motibus famulantes, dispensatur. Simulatq; uerò axillam petens uena
inter primam thoracis costam & clauiculam ex thoracis cauitate progreditur,[n] musculumq;
perforat qui secundi paris dorsum mouentium alter est, non semel[o] eam[p] promit uenam quā
humeralem postea uocabimus, & ilico atq; decliuis ducta glandulas in axilla ad firmam uaso-
rum distributionem à Natura procreatas contingit, quas nunc dicam à se emittit propagines.
Primùm utrinque singulas promit uenas, ad thoracis quidem anteriora[q] unam, ad po-
steriora autem[r] alteram. Quæ antrorsum exporrigitur, in[s] musculos à pectoris osse & costis
ad brachij os & scapulam pertingentes diffunditur, & pectoris cutem simul & mamillas fre-
quenti admodum ramorum serie in mulieribus adit. Vena autem retrorsum proficiscēs in mu
sculos cauam scapulæ sedem occupantes, uicinasq; sedes multiplici etiam sobole digeritur. Cę
terùm nonnunquam à[t] priori & quæ pectus accedit uena, interdum uerò ab ipso qui in axilla
consistit[u] trunco[x] alia grandis utcunq; uena exoritur, quæ deorsum secundùm thoracis latus
exporrecta, potissimum absumitur in[y] musculum, cuius beneficio brachiū decliue dorso ad-
mouemus. Præter hos ramos maior uena quę in axilla habetur,[z] exiguos ablegat surculos glā
dulis & mēbranis, quæ inibi uasorum distributionibus eorundēq; colligationibus præsunt.
Qua autem serie axillaris uenæ reliquum in totam manum excurrat, peculiari Capite mox at-
que cæteras ascendentis uenæ cauæ propaginis soboles absoluero, expediam. Proinde ad iu-
gulum rursus sermone conuerso, cæteros truncorum[a] magnæ illius in iugulo diuisionis ra-
mos aggrediamur. Vena itaq; caua ad eum quem dixi modum priusquam pectoris ossis sum-
mum transcendat, in duos truncos diducitur, ac statim à diuisione nuper[b] commemorata ue
na, quæ axillam petit, principium obtinet: quod autem alterius diuisionis illius trunci adhuc
superest, à media primæ thoracis uertebræ corpore sede, cui priùs innitebatur, modicè rece-
dens, sursum extra thoracem protenditur, & simulatq; clauiculam pectorisq; ossis summum
superauit, in[c] duos impares ramos scinditur. Interior namque exteriori magis quàm pleriq; ar
bitrantur gracilior est, & secundùm asperæ arteriæ latus[d] ascendens, nonnullas uenulas in
speciem capillorum exiles asperæ arteriæ conterminisq; membranis communicat. Hæc inte-
rior censetur iugularis, quæ cum sui lateris[e] soporali arteria uersus cerebrum fertur, ac in ascen
su graciles ramulos membranulis[f] sexti neruorum cerebri paris in collo & in faucibus etiam se
primi paris neruos colligantibus digerit, uniuerso ductu soporariæ arteriæ ad caluarię usque
basim commissa. quò cum[g] peruenit, in duos inæquales amplitudine ramos dissinditur, ac
[h] amplior obliquè retrorsum, secundùm caluariæ basim ductus, caluariam simul cum quo-
dam soporalis arteriæ ramo ingreditur,[i] foramine utens sexti neruorum cerebri paris gra-
tia exculpto. Qua uerò serie in caluariæ cauitate præsens ramus digeratur, in cerebri uaso-
rum descriptione affatim persequar: modò autem satis erit, ad caluariæ usque amplitudinem ue-
nas, quæ cō pertingunt, sermone deducere. Ab ampliori hoc iugularis internæ ramo, quum
uti diximus in posteriora secundùm caluariæ basim is contendit,[k] propago diducitur,
in

Aliquot uenæ à uena axillam petente sparsæ priusquam hæc thorace [illegible].

Caua per collum caputq; [illegible].

Interior iugularis.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

in elatiorem sedem ' musculorum pertinens, qui anteriorem cruicis uertebrarum regionem occupant, stomachoq; subiacent." Gracilior uerò internæ iugularis ramus soporalari arteriæ penitus relicta," priuato foramine caluariam subit, quod iuxta foramen tertio " & quarto paris neruorum cerebri commune cælatum retulimus. Priusquam uerò ramus ille in duram cerebri membranam digeratur, torus que in caluariam mergatur, soboles non admodum insignem ad auditus organum depromit, eam per " foramen quoddam transuersum mittens, quod huic soboli &' neruulo cuidam quinti paris neruorum cerebri commune censetur. Porrò exterior idemq; grandior supra clauiculam factæ diuisionis ramus, ab exteriori ipsius latere postiquam musculorum dorsum mouentium secundi paris ' alterum perforauit," insignem à sedibus uenam, quæ deorsum uersus clauiculam reuoluta ad summum humerum ipsumq; adeò brachium contendit. Anteaquam tamen huc pertingat, non procul ab ipsius ortu " ramum edit, qui in cutem posteriori cruicis sedi obductam, & externos eius sedis musculos, numerosiore ramularum serie digeritur. Præter hunc uena sub clauicula brachium petens, ' alium quoq; grandiorem depromit ramum, in gibbam scapulæ sedem frequenti etiam sobole dispersum. Deinde quando ad " summum pertendit humerum, atq; sub illo in brachium prorepit, priusquam penitus demergitur, in summi humeri cutem ' propagines deriuat, quarum præcipuæ in cutē digeruntur, quæ ' musculum integit, cuius ope brachium attollimus. Eiusmodi propagines interdum, idq; potissimum in mulieribus, ad mamillarum usq; cutem ' excurrunt, deorsum in priora secundùm clauiculam errabundo progressu deductæ, & ante sectionem in plerisq; mulieribus uirescente quodammodo aut cæruleo colore apparentes. Qua autem serie eius uenæ brachium adeuntis reliquum (quod humerariam uenam constituit) in manum digeratur, posterius dicā, quando peculiari Capite ipsius axillaris q; uenæ distributionem persequar. Carotidum ' maior ramus, quē supra clauiculā haberi, atq; ab externo suo latere humerarii germinare diximus, sub cute ac ' lato buccas mouēte musculo secūdùm colli latus ad fauces porrigitur, exteriorem efformans iugularem, quę non pari semper modo (uti in uociferantibus, aut aliis uim spiritum retinentibus, & uenulis indies obseruamus) per colli cutem ferrur, sed ferè quadruplicem distributionis speciem proponit. Prima (quam frequentiùs est cernere) ea est, qua unus tantum ramus hīc sub cute ad fauces usque procedit, in ipso progressu nullibi insigniter discissus, sed duntaxat graciles ramos in musculos conterminam que cutem partim recta, partim obliquè, & interdum transuersim confcendentes, uariè spargens. Secunda autem ea utitur, qua in medio ductu iuxta colli longitudinis medium iugularis in duos insignes ramos dirimitur, & unus quidem in priora, alter in posteriora quodammodo sursum properat. Tertiam rariùs accidere conspicimus, nimirum qua propter clauiculam adhuc, ubi humeraria originem ducit, exterior iugularis in duas propagines diffunditur, quæ sursum sub cute inuicem distantes feruntur. Quarta ex tertia paratur. aliquoties enim illæ propagines inuicem perpetuò distant, ac nusquam se mutuò contingunt. interdum uerò ad humiliorem faucium sedem mutuò rursus coëunt, ac ex ambabus una constituitur uena, quæ mox bipartita, uti modò subiungam, in ramos cessat. Verùm subinde & ex tertia serie alia adhuc consurgit differentia. Nam aliquando altera, neque illa sanè minor propago, cuti non subtenditur, ' musculo recondita qui à pectoris ossis summo & clauicula pronatus, mamillari temporis ossis processui inseritur. atque ea propago in eum modum submersa, frequenter adeò insignis occurrit, ut etiam nonnulli dissectionum professores hanc internam iugularem uideantur appellasse: illam " uenam interim negligentes, quam prius internam iugularem nominauimus. Vtcunque igitur exterior iugularis aut unica utrinque, aut in medio per collum ductu, aut statim à clauiculis gemina ascendat, semper cuti quà prorepit insignes notatúque dignos offert surculos, ac quum ad fauces usque iuxta inferioris maxillæ humiliorem sedem sub aurium regione ^b contendit, sui ' portionē ad oris interiora & duram cerebri membranā transmittit, ^b reliquum uerò ipsius in faciei cutem & illius musculos, & ad tempora, & post aures, & uniuersam breuiter capitis cutem gran-

Exterior iugularis humerariæ ferme, & prosiliam brachium scandit.

Exterioris iugularis series.

PRImam differentiæ externæ iugularis uenæ seriem, nudas earum delineatio docet, reliquas uerò cres primæ ex primæ cognitas facile possis perpendere.

transfunditur. ' Portio interiora oris subiēs, in primis suis scissionibus " glandulas exigit, quæ in faucibus sunt inferiores, quas q; tertium glandularum genus in sexto libro recensebimus. His glandulis quæ uasorū hīc præsunt distributionibus, ab interiori externę iugularis portione rami multi dispensant, mox notatu digni in laryngē &' glandulas ipsi proximè adnatas, et musculos ossis ^v referentis, & linguę, & uniuersim ad omnes faucium sedes, surculi deriuantur, quorū insignis sub lingua secundū ipsius longitudinē prorepit, in multiplices & errabūda serie prorepentes " ramulos scissus. Quinetiā ab hac iugularis portione præter ^r grandē ramū qui in caluariam per " foramē subit, ad posteriorē mamillaris processus sedē cælatū, rami etiā in palatū & tunicā narium amplitudini obductā digeruntur, à quibus postmodū nō negligendę soboles caluariam petunt. Vna enim per ' foramē, quod secundo cerebri neruorū pari insculpsit, caluariā accedēs, in durā membranā aliquot surculis excurrit. quemadmodū & altera soboles duræ membranæ offertur, caluariā ingrediens per grandius foramen ' illorū quæ in octauo capitis osse odorum gratia exsculpunt. Hæ soboles quū caluariā ingrediuntur, surculos quosdā oculo dargiuntur, in frontis cutem interdum dilaminatos. ^a Exterior externæ iugularis portio per capitis exteriora passim repens, perinde atq; interior, cuius serię iam absoluimus, mox glandulas suis distributionibus præfectas obtinet, quæ inibi reponunt, ubi inferior maxilla superiori articulatur. Præsens portio inter has glandulas bipartitur, et ' uno ramo in buccas, narium alas, & ad ' frontē uariè exporrigit: altero autē tēpora & ' auriū sedem adit. Hic enim ramus rursus in duos præcipuos surculos diuisus, unū in sui lateris tempus admodū errabundo & inuoluto ductu digerendum offert: alterū uerò post aures & ad occipitis cutē diffundit. Verùm exterioris iugularis soboles in faciē ac capitis cutē digestæ, hoc sibi priuatim uendicant, quòd dextri lateris uenæ, sinistri lateris uenis permisceant, ac inuicē cōcant, idq; potissimū in facie & uertice, & imprimis adhuc in fronte: adeò ut frontis uena plerunq; ab utrarumq; iugularīū propaginibus per internos oculorū angulos sursum deductis confletur. Ad hęc, per " exigua uertīcis ossiū foramina et suturas ' gracillimæ uenulæ in caluariā procidunt, nō aliter atq; rursus ex caluaria in cutē alias emergere tum dicā, quando cerebri uasorū seriē priuatim persequemur. Quippe hæc opportunè tantisper dū in caluariā arterias quoq; sermone perduxerimus, asseruabitur, quòd uaria cerebri uenarum arteriarumq; sit cōmixtio: quā incognita adhuc arteriarū ad caluariā diuaricatione, arduū foret peroipere. Quanquam interim cuiuis integrum sit, Caput à præsenti septimum, cerebri uasis dedicandum, aut hīc, aut ipsius quo id reponam loco aggredi.

VENÆ AXILLARIS ET HVMERARIÆ per manum series. Caput VIII.

VENAS duas à causa in manum propagari, prius relatum est: ' unam quidem, anteaquam causa thoracis amplitudinē superet: ' alteram uerò ab ' externa iugulari, ubi ea clauiculam pectoris q; summum aliquantisper superauit. Hæ quòd " sub summo humero ipsaq; adeò clauicula in externū brachij sedem procedat, humeraria & cubiti exterior dicitur. illa autē quòd per axillā internamq; brachij sedem prorepat, axillaris interior q; cubiti uena nuncupatur. Et quāuis utraq; uena in plurimos pullulet ramos, cùm in superficie sub cute, cum aliquis inter musculos propter ossa deductos, attamen axillaris quanto humeraria grandior ampliorq; uisitur, tanto etiam in frequentiores numerosioresq; soboles dispergitur. Humeraria nanq; ab externo latere exterioris iugularis longè minori, quàm uulgus arbitratur, ' interuallo, & interdum à communi cum axillari trunco, quā is primam thoracis costam superat, principium ducens, atq; " illos quos præcedente Capite recensuimus ramos dispergens, ad posteriorem clauiculæ sedem contorquetur, ac sub summo humero prorepens, ' inter internū latus musculi brachium attollentis, et ualidum tendinem musculi brachium ad pectus ducentis in brachium procedit. Dein carnea membrana sub cute suffulcitur, deorsum q; porrecta etiam ante sectionē in omnibus euadit cōspicua, nisi forte graciliores omnino uenas homo obtineat, obesior ue sit. Porrigitur utraq; recto tramite deorsum per anteriorem (uersus exteriora tamē magis) brachij regionem, secundùm exterius latus ' musculi cubitum flectentium anterioris. In desensu uerò ad cubiti usq; articulum ^b graciles duntaxat ramos utrinq; in cutem sibi proximam, anteriorem q; musculi cubitum flectentium prioris sedem dispensat, qui partim rectà, partim obliquè & transuersim in cute ita prorepunt, ut interdum uersus internam brachij sedem ad axillaris uenæ ' soboles in cutem digestas pertinere, cum illis q; coire uideantur. " Quando humeraria cubiti attingit articulum, iuxta " exterius humeri tuberculum in tres diducitur uenas

Hanc, frons ante cubitū ar ticulum.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

amplitudine interdum æquales, nonnunquam uerò una cæteris ampliori. Prima (quam frequentissimè, ac potissimùm in hominibus deesse reperies) penitiùs obliqua deorsum ad medium flexus cubiti articuli defertur, atque sub musculorum secundos tertios'que digitorum articulos flectentium, hinc'que ab humero & ulna originem sumentium capitibus in aliquot ramos digesta cessat. non autem uti Galenus scribit, alicui axillaris uenæ ramo (quemadmodum ea quam nunc persequar) commiscetur. Vt enim Galenum axillaris uenæ portionem sub musculis reconditam minus rectè descripsisse obseruabis, ita etiam primæ huius humerariæ propaginis (si quando hæc unquam cernitur) seriem non est assequutus. Vti sanè admodum concinnè uerè'que eas descripsit uenas, quæ citra sectionem in nudato, ut in uenæ sectione fit, brachio plurimùm & frequenter illi occurrerunt. Secundus itaque humerariæ ramus, quem cum alijs duobus paulo suprà cubiti articulum deriuat, cæteris plerunque crassior existit, & obliquus quoque sub cute ad cubiti cum humero articuli flexus medium descendit, ac cum axillaris uenæ ramo, quem postmodum commemorabo, coit, una'que ex ambobus ramis, humerariæ nimirum & axillaris uena conflatur. Tertius humerariæ ramus, musculū qui radio iuxta brachiale insertus, radij in supinū motus autor est, conscendit: & paulatim deorsum prorepēs, obliquus per radium iuxta medium ipsius longitudinis in externam cubiti regionem perfertur, quam ubi attigit, ut in reliquo super commemoratum nuper musculum ductu, surculos quosdam in proximam sibi cutem depromit, quorum non infimus esse solet, qui ab ipso educitur, quà humeraria in tres illos ramos iuxta externum humeri tuberculum diffcinditur. Cæterùm tertius hic ramus sensim obliquè uersus ulnæ appendicem, brachialis'que radicem prorepens, tandem alteri cuipiam inibi commiscetur uenæ, hac'que adauctus externam brachialis sedem conscendit, & in aliquot surculos errabundo ductu sparsos diffectus, regionē intercurrit, quæ ante paruum digitum & anularem habetur, externa etiam illorum digitorum sede soboles quasdā sibi uendicante. Cuius uerò uenæ propago illa demū sit, quam tertio humerariæ ramo uniri iam scripsimus, subiungam, ubi primùm aliquot axillaris uenæ propagines absoluero. quippe ab axillaris ramo sub cute per totam ulnæ longitudinem exporrecto, illius propaginis initium pendet. Axillaris itaque, quum primùm axillam superat, brachium'que subingreditur, inter musculos brachij os amplexantes delitescit, præcipuè uerò inter anteriorem sedem primi seu interioris cubitum extendentis, & posteriorem sedem tendinis musculi, quo brachium pectori admouetur, & dein iuxta cubitum flectentium musculorum posteriorem. Hæc primùm capitibus musculorum, quorum ope cubitus extenditur propaginem offert, illis uenulis è regione eductam, quæ ab axillari in glandulas hic repositas digeruntur. Post hanc, sed demissiùs, ex posteriori ipsius sede uenam ijsdem musculis dispensat, à quà mediocris etiam magnitudinis soboles in externæ brachij sedis cutem disseminantur. Ab externo latere axillaris uenæ, alia notatu dignæ amplitudinis propago diffunditur, obliquè deorsum sub humero ad externum usque ipsius tuberculum descendens, ac sub musculis cubitum extendentibus occultata, musculorum'que capitibus ab externo humeri tubere pronascentibus, ramulos quosdam exhibens, ac demum aliquousque in externam cubiti sedem prorepens, simul cum neruo quem brachium petentium opportunè quartum enumerabo. Has propagines axillaris adhuc in alto latitans edit, ipsa'que in duos truncos diffcinditur, quos sanè accuratissimè examinatos uelim. non tantum Galeni nomine, quem hæc axillaris diuisio latuit, sed eorum quoque qui se operæpreciam aliquod in Anatome arbitrantur præstitisse, dum sectionem semel atque iterum aggressi, simul cum axillari uena humerariam porrigi, se animaduertisse scribunt, oscitanter humerariam (quæ etiam uel ante sectionem notissima esse debuit) unà cum carnea membrana à brachio auferentes, & postmodum alteram axillaris uenæ partem (quam modò persequar) humerariæ loco describentes. Axillaris itaque hominis uena non procul ab ipsius è thoracis cauitate in axillam egressu, in duos quodammodo pares diffcinditur truncos, quorum alter interiùs atque in profundo toto ductu submergitur, ac arteriæ in manum exporrectæ perpetuò attensus, eadem ferè cum ea distributionis serie digeritur, simul etiā neruo brachium adeuntium tertio concomitatus. Inter duos enim cubitum flectentes musculos deorsum ad mediam sedem flexus articuli cubiti porrigitur, illis musculis, & dein membranis quibus nerui induuntur ramulos spargens. Quando autem cubiti articulum superauit, atque inter musculos digitorum flexus autores in alto reconditus ferri incipit, in duos dirimitur ramos, qui modicè ab inuicem recedentes, ac musculos quos perreptant surculis implicantes, unà cum tendinibus internā summæ manus sedē petunt, qui per ligamentū in interna brachialis regione anuli modo conspicuum porriguntur. Rami inibi in alias soboles partiti sub tendine feruntur, qui latescens uolæ cuti subnascitur, atque hinc ita in internam digito-

rum

Li. de Venarum sectione. & lib. de Administ. sectio.

Axillaris in brachio conspicientis series.

Præcipua axillaris in duos truncos distributio.

rum sedem digeruntur, ut binæ soboles pollici, & totidem indici, & una medio offerantur, à ramo qui secundùm radiū per cubitū porrigitur. Ab illo autem qui ulnæ exporrigitur, binæ soboles anulari, & minimo, & una medio exhibentur, ab illo'que ramo surculus musculos adit, qui externam uolæ sedem occupant, atque ita ab altero ramo surculus in musculos penitiùs pertinent, qui primo pollicis ossi connascuntur. In hunc igitur modum axillaris truncus sub cute nusquam prodit, totus'que in altis & delitescentibus sedibus absorbetur. Alter truncus sensim ex alto ad internę brachij sedis cutem emergit, uersus humeri interius tuberculum properans, ac ante sectionem sub media cubiti longitudinis sede non minus quàm humeralis supra cubitum conspicua. Vbi autem anteriori tuberculo humeri incumbit, ad elatiorem eius tuberculi sedem paulo elatiùs quàm cubiti cum humero articulus consistit, in duas magnitudine propemodum æquales partitur uenas, quarum anterior cuti substrata (quemadmodum & omnes præsentis trunci soboles) obliquè deorsum ad mediam cubiti articuli flexus sedem repit, ac cum secundo humerariæ ramo ad humiliorem mediam'que flexus illius sedem coit, una'que inibi ex ambabus consurgit uena, quam communem, quia ex axillari & humeraria constituitur, meritò appellamus. uulgus tamen medianam uocat, etiamsi Græci & Latinorum præcipui ramos qui hanc communem efformant, medias & obliquas nuncupauerint. Posterior autem uena huius axillaris iuxta interius humeri tuberculum bipartitionis, frequentes ramos deriuat inferioris cubiti sedis cuti & interioris itidem exterioris'que sedis humiliorum, ac secundùm ulnā sitarū regionū cuti inter præcipuos ramos huc excurrētes, unus secundū ulnæ inferiorē sedem, ad exteriora tamē magis declinans, uersus brachiale porrigitur. Huius rami soboles cū humerariæ ramo huc contendenti coēs, simul cū illo, uti prius diximus, digeritur. Interdū autē illo humerarię ramo deficiēte, ea axillaris uenæ propago abundè eius rami uices in extrema manu gerit. Præter hunc ramum posterioris illius axillaris trunci uenæ primariū, alius ex illa cutē adit, qua posterior cubiti articuli sedes induitur, atque is ramus in externā cubiti sedem nō admodū procul perreptat. Verùm alij etiā rami ab hac posteriori uena in internæ cubiti sedis cutē digeruntur, qui uario & admodū incerto implexu permiscentur et coēūt, surculos ab insigniori illo ramo quē ulnæ exporrigi dicebā assumentes, alios'que rursus ipsi surculos impartientes. His surculis & propaginibus in eum modū per cubiti interiora reptantibus, alia frequentissimè accedit non contemnenda, quā axillaris uenæ ramus communē uenā cum humerarię ramo efformans, ab humiliori sede & ex medio ductu emittit. Hæc interdū rectà ad brachiale contēdit, interdū uerò errabundo ductu perfertur, alijs'que huius sedis propaginibus cōmiscetur, quæ adeò graciles sunt uarie'que inuicē implicantur, ut interna cubiti regio nō minus frequēter quàm tibię uenter seu sura uaricibus molestetur. Propagines hæ neutiquam ad brachiale terminantur, sed partim obliquè, partim rectà, partim uerò transuersim, & modò inuicem commixtæ, modò rursus diremptæ, totam summæ manus internam cutem perreptant, ipsi cuti passim connatæ, ac inter cutem carneam'que membranam consistentes. Porrò harum propaginum quæ pollicis radicem, seu Veneris, aut ut alijs uisum est, Martis collem accedunt, priuatim id sibi uendicant, quod ipsis ramus ab illis uenis permiscetur, quas à communi uena in externam pollicis regionem diffundi iam dicturus sum. Communis enim uena ilico atque duabus illis axillaris & humerariæ propaginibus conflatur, obliquè deorsum ducitur, ad elatiorem cubiti sedem paulatim contendens, quousque radium paulo ultra ipsius longitudinis medium hinc inde transcendat: neque id eodem semper modo, ramos diffundens, & interdum aliunde ab interna cubiti sede alios assumens, ac tandem in externam cubiti sedem peruenit, perpetuò cuti substrata. Vbi itaque hanc sedem euicit, priusquam mediam radij appendicis sedem accedit, supra radium aliquanto ante illius cum brachiali articulum, in duos ramos communis uena diffunditur. Atque hanc sectionem alij Græcorum γ (non autem Γ) alij uerò Y & Λ etiam referre scripserunt. Alter istius sectionis ramus, qui elatior est, portiunculam ad internam brachialis sedem uersus pollicis radicem dispensat, quæ dictis nuper hanc sedem perreptantibus surculis commiscetur. Quod uerò elatioris rami reliquum est, exteriùs inter pollicem & indicem sursum ascendit: atque hîc in uarias soboles inuicem aliquando unitas, aliquando autem rursus seiunctas dispergitur. Alter ramus qui inferius γ aut Y caput constituit, indicis, & medij, & aliquousque anularis sedem petens, in uarias quoque soboles exhauritur. Quippe hæc uenarum in summæ manus cutem series adeò uaria est, pugnans'que, ut hanc explicare prorsus arduum sit, præsertim quum inter quamplurimos homines uix duos æquali correspondenti'que uenarum in ramos propagine inuenias, adde eiusdem hominis dextram sinistræ rarò admodum congruere. Operæprecium itaque fuerit, uenarum in manum propagines non hinc, sed ex sectio-

Axillaris uenæ portionis cutem subeuntis series.

Communis uenæ constitutio.

Communis uenæ series.

Variā externæ manus cutem implicantium uenarum esse seriem.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

ne & ante conflectionem in brachijs uinculo interceptis, quum uenam diuidimus conijcere, atq; ad amussim expendere, quam in uenarum sectionibus nostri, si dijs placet, Æsculapij halla cinentur, qui grauiter num humeraria, aut communis, aut axillaris in eadem manu diuidenda sit, ridicule contendentes, humerariam sese aperire existimant, quoties uenam inter pollicem & indicem aperiūt: & axillarem, si uenam inter anularē & minimum, aut ut alijs arridet, inter medium & anularem incidunt. Ad hæc, quis non conspicit ipsos in cubito quam cunq; uenam ut bitrentur referandam, propemodum nullam præter axillaris uenæ ramum ad communem uenam exporrectum incidere? Cæterùm ut in extremæ manus cute etiam in eodem homine uenarum distributio uariat, pari quoq; ratione & in cubito subinde uenarum propagines diuersas uidere est. Interdum enim duarum mediarum ad communis uenæ generationem concursus non in cubiti flexu, sed multo humiliùs, nō procul à medio longitudinis cubiti. Aliquando humerariæ ramus communem accedens occultatur, axillaris ramo usum non fugiente. Non nunquam rursus contraria est ratio. Contingit etiam nō semel, axillaris ramum, qui ad communem fertur, humerarij ramo longè aut graciliorem aut ampliorem esse, & interdum hunc aut illum geminum uideri. Quandoq; (& id non infrequenter) tertius humerariæ ramus externam cubiti sedem accedens, omnino deest, ipsius uicem tunc supplentibus ramulis, quià communi uena in cutem excurrunt, ac subinde etiam ab axillaris ramo, qui toti ulnæ longitudini exporrigitur.

Venarum frons cubito uariat.

VENAE CAVAE PORTIONIS AD PARTES INFRA SEPTVM TRANSVERSVM LOCATAS DISTRIBVTAE SERIES. Cap. IX.

REQVENTES sanè & insignes admodum propagines etiam à cauæ portione sub iecore lumborum uertebris exporrectæ pullulant, quæ in hunc se habent modum. Simulatq; caua secundum posteriorē iecoris sedem deorsum prorepens, nō amplius iecori cōnascitur, nōnihil obliqua ex dextris quodammodo corporis partibus introrsum, ad medij uidelicet dorsi ferme, ilico ramum nō admodum grandē ex sinistro latere promēs, qui potissimū numerosa uenularū serie in pinguē mēbranam q; sinistri renis tunicā digeritur, quę à peritonęo pronata, renē inuestit, cundemq; dorso alligatū continet. Hic ramus infrequenter ex dextro cauæ caudicis latere, uenā coniugē adipiscitur. Quandoquidem uena dextri renis pinguē tunicā conterminasq; peritonæi sedes accedēs, nō à caua caudice principiū ducit, sed ab elatiori regione eius uenæ qua dextro reni serosus sanguis deportatur. Aliquando interim uena frequenti sobole in sinistri renis tunicam disseminata, ab ea quæ in sinistrum renem proficiscitur, originē sumit, ea quæ dextri renis tunicę offertur, à caua dextro latere pronata. Cæterùm caua ab utroq; latere amplissimā propaginem, ubi iam mediæ uertebrarum sedi innititur, in renes distribuit, dextrā quidem propaginē dextro reni, sinistram autem sinistro deriuans. Atq; ut situs renū uarius est, ita quoq; harum propaginū exortus edirecto sibi neutiquā correspondet. quum enim dexter ren (uti plerunq; accidit) sinistro datiùs locetur, dextri lateris propago altius quàm sinistri renis principiū ducit. Si uerò sinister ren dextro superior sit (quod etiam crebrius quàm dilectionum professores tradunt, euenit) propago quoq; in ipsum à caua transuersim quodammodo repens, datius quàm dextra propago principium ducit. Quamobrē uerò harum propaginum ortus nunq; è directo inuicē opponitur, in quinto libro, qui renū functiones pertractabit, cōmemorabitur. Præsens enim sermo cauæ ramorū distributioni potissimum est dedicandus. Venæ itaq; ad utrunq; renē protensæ, grandes admodū sunt, ac quamprimū concauā renū sedē contingunt, hominibus in duos ramos partiunt, ac dein in renū substantiā mirabili quodā artificio hactenus nemini Anatomicorū cognito cōcrescunt. quod nam uerò id sit, in quinto libro perstringā. Cæterum priusquam ab humiliori sede uenę eius quæ sinistrū renē petit, iuxta ductus ipsius serē mediū, uena pronasci in uiris ad sinistrū testem tota excurrēs, præterq; quod graciles exiguosq; furculos in peritonęū, quà porrigitur, ac in mēbranas tunicas ue sinistrū testē & seminaria ipsius uasa ambientes producat. Hæc enim uena peritonæo, quà id lumborū carnibus insternit adnata, deorsum super pubis os fertur: quod quū superauit, atq; ex magni peritonæi amplitudine elabitur, in uarios anfractus gyrosq; conuoluitur, quorū basis superiori testis sedi cōnata, ramulos in tunicā testis substantiā proximē continentē digerit, & alijs frequentioribus ramis in testis substantiā passim disseminatur. quemadmodū quintus liber, ubi generationis organa persequar, diffusius docebit. Vena hæc sinistrū testem accedens, aliquando propaginem à cauæ caudice sub uenæ ad sinistrum

Ad sinistri renis inuicem uenam.

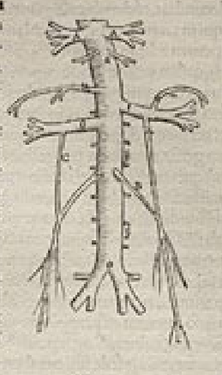
Ad dextri renis inuicem.

Ad renes uenæ.

Sinistræ seminalis uenæ series.

sinistrum renem exporrectæ principio enatum assciscit; quę nō procul ab exortu sinistrorsum declinis prorepēs, cum illa coit, unaq; seminalis uena ex ambabus consurgit. Vena autem dextrum accedēs testem, non à uena in dextrum renem protensa originem sumit, at à uenæ caudice aliquanto inferiùs, quàm uenæ renibus exporrectæ principium ducunt. Huius seminalis uenæ exortus, non ut reliquarū ferè propaginum in cauæ consistit latere, uerum ex ipsius eminentiori seu anteriori sede, uersus dextrum latus nonnihil hæc seminalis uena ex uaberanti ac ueluti rotunda origine enascitur. Præsenti uenæ ramulum quoque ex ea quæ in dextrum renem procurrit accessisse, ac sinsul cum ea coiuisse, Galenus sibi semel obseruatū testatur. Ego quoque totam dextri testis uenā à uena quę reni offertur pronatam semel uidi. Quòd uerò hæc uena dextrum testem ea seriè adeat, qua sinistram sinistro testi porrigi dicebam, uel me tacente, cuiuis obuium esse fat scio. In mulieribus alia harum uenarum est distributio. Quamuis enim illis par cum uirorum uenis sit exortus, ipsæ tamen magna ex peritonæi amplitudine haud elabuntur, neque ad pubis ossa perrinquant. Verùm ad mulierum testes pinguibus membranis suffultæ porriguntur, non uniuersæ in seminaria uasa degenerantes, aut totæ in testes exhaustæ. Nam priusquam ad testes deueniunt, utriusque lateris uena bipartitur, ac una portio uenæ uirorum testi implicitæ modo, seminarium uas efficitur. Altera uerò in membranas quoque pingues intertexta, in uteri latera digeritur, elatiorem ipsius fundi sedem potissimùm implicans. Præter seminales uenas caua ubi lumborum uertebris ipsi quę magnæ arteriæ colligatur, ab ipsius inferiori sede quę uertebras spectat, uenas geniculatim diffundit, per foramina neruis in uertebrarum lateribus exculpta ad dorsalem medullam digestas, & ramos dein à se spargentes in musculos uertebris adnatos, à quibus rursus alię soboles in abdominis musculos orbiculatim ad abdominis usque latera consendentes, & illis quas perreptant sedibus alimentū suppeditantes. Quum primùm uerò caua ad sacri ossis usque summum descendit, atque iam magnæ arteriæ (quæ ipsi priusad sinistrum subijciebatur) tanquam digniori organo cedit, ac quo minus arteria ossis sacri duritia in dorsi motibus molestaretur, caua ipsi arteriæ se substernit, in duos æquales partiuur truncos, quorum hic dextro cruri, ille sinistro (ubicas quas modō dicam depromptere soboles) offeruntur. Sinister enim truncus (quod & de dextro etiā si non dicatur, per reliquam cauæ seriem intelliges) statim in ipsa partitione, aut potius ubi caua in duos truncos supra os sacrum diuiditur, ab exteriori ipsius latere uenam promit maiorem ris quas ad lumborum uertebras & abdominis musculos, & alios ibidem dorso connexos disseminari diximus. Vena hæc interdum ante cauæ supra os sacrum partitionē principium ducens, transuersim lumborum carnibus insternitur, ipsis & peritonæo abdominisq; musculis ramulos dispergens, & in canibus multo quàm in hominibus manifestior. Posteaquam sinister truncus hanc deriuauit uenam, obliquè deorsum uersus exteriora fertur, figuram cum dextri lateris trunco A literæ aut Y in hunc modum X inuersi non absimilem constituēs, & aliquot furculos superioribus sacri ossis foraminibus offerens. Deinde mox in progressu in duos impares ramos finditur. interior nanque gracilior est exteriore; ac mox duas edit propagines, quarum alteram interiorem, alteram exteriorem manifestioris doctrinæ gratia, dum Anatomen ostendo, appellare consueui. Exterior itaque propago tota quodammodo inter sacrum & coxendicis os, quà maximus neruorum crus petentium ducitur, in exteriora transuersim fertur, & numerosa ramorum serie in omnes musculos ab ilium ossis externa sede pronatos, femorisq; motibus famulantes dispensatur, ramulos etiam deorsum in musculos diffundens, qui ab inferiori coxendicis ossis sede principium ducunt. atq; ita articuli coxendicis ossis cum femore posterior sedes, et cluniam cutis hac exteriori propagine uenas mutuatur. Interior autem propago ab interiori ipsius latere exiguas soboles sacri ossis quoq; foraminibus dispēsat, & alias his maiores in recti intestini musculos, cutemq; orbiculari sedis musculo obnatam digerit, quæ faculentum sanguinem per anum expurgant, si quando is per ue-

Quodam in mulieribus cauæ uenæ series.



Lib. de Venarum sectione.

Mulieris seminalium uenarum series.

Cauæ rami lumborum uertebris carnibusq; adnati.

Quā cauæ arteriæ magnæ supra sacri ossis imum subijciatur, & sinistra hic series.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

nam cauam huc decumbat, eodemque colligatur. Deinceps haec interior propago notatu dignum diffundit ramum, qui in uiris dextrum uesicae latus amplectitur, & in plures scissus surculos, uesicae ceruicem seu penem adit, in eumque numerose digeritur, ea semper serie ut ceruici crassiores ampliores que surculi, quam uesicae fundo exporrigantur. In mulieribus uero praesens ramus ab interna diductus propagine pingui membrana suffulcitur, ac quibusdam surculis uesicam quidem adit, uerum frequentioribus inferiorem fundi uteri sedem intercurrit, ramulos quoque spectabiles in uteri ceruicem dispergens, per quos uirginibus & nonnullis mulieribus, quae primis mensibus utero gerunt, menstruae purgationes colari dissectionum professoribus usum est: quanquam & in reliquis mulieribus ab harum propaginum oris non minimum eius sanguinis profluere adhuc existimem. Arabum nonnulli quinque numero uenulas in medium longitudinis uteri ceruicis diffundi astruunt, & dextrarum uenarum ora cum sinistrarum oris connitere committique, ac ab illis puellarum hymen constitui docent, uenarum huc pertinentium copulam (ut in Arabum interpretum libris legitur) centonem nuncupantes. Quod uero interioris rami sinistri trunci eius supra os sacrum factae diuisionis adhuc reliquum est, ad pubis os contendit, & ab externo ramo trunci uenae cauae sobolem assumit, quae cum eo interioris rami reliquo congressa, unam cum ipso uenam efformat, quae primum peritonaeum, ac dein decimum femur mouentium perforat musculum, & ossis pubis foramen permeans in crus emergitur, proprium sinum in elatiori eius foraminis sede sibi uendicans, quo simul cum sua coniuge arteria ac item neruo fertur, ac foraminis eius membranam, & nonum femoris motus autorem musculum transiens, illis quos perreptat musculis ramos porrigit. Quando autem in crus pertendit, in musculos a pubis osse principium ducentes digeritur, in elatiorem uidelicet secundi tibiam mouentis musculi sedem, qui a pubis ossium commissura enascitur. Humilior enim eius musculi pars a maiori crus petenti uena ramos sibi ascissit. Dein ab hac pubis ossis foramen transeunte uena, rami in quinti femur mouentis musculi partem a pubis osse pronatam, ac postmodum in octauum femur mouentem musculum & penis etiam musculos digeruntur, a quibus surculi nimis quam exiles in femoris internae sedis cutem in inguinum regione prodeunt. Praeter ramos autem illis musculis & cuti exporrectos, unus etiam articulum coxendicis accedit, proprio sinu coxendicis ossis acetabulum priuatim subiens. Et utcunque multifariam haec crus petens uena digeritur, rarius medium longitudinis femoris superat, sed interdum praecipuus ipsius ramus quinto femur mouenti musculo dispensatus, propagini commiscetur, quae huc pertinet a maiori uena in crus deducta. Exterior uenae cauae trunci ramus, quum oblique crus accedit, priusquam peritonaeum perforat, ab elatiori ipsius sede uenam mediocri magnitudine expromit, quae sursum ad abdominis anteriora per peritonaeum ducta, ipsi ramulos quosdam utrobique communicat. Vbi haec ad istum modum peritonaeo connexa ad rectum abdominis musculum conscendit, peritonaeum perforans in internam posteriorem ue recti abdominis musculi sedem inseritur, & utrinque uarias soboles in transuersum abdominis musculum, & ipsi incumbentes obliquos reliquasque proximas sedes distribuit, recto tramite sursum sub recto musculo protensus. Vbi uero ad abdominis medium paulo supra umbilici regionem prorepsit, ipsius extremum in plures surculos disseminatur, qui ramulos spectant, quos a uena sub pectoris osse ab elatiori thoracis sede delata, diffundi commemorauimus. Huius uenae interuentu mamillis cum utero communionem esse credimus, eius quippe beneficio ex mamillarum uenis in uterum quum foetus enutritur, sanguinis retractionem: quum autem mulier lactat, ex uteri uenis in mamillarum uenas menstrui sanguinis reuulsionem perfici, medicis pariter concessum est omnibus. Venam enim deorsum ex alto procurrentem, ramos mamillarum corpori diffundere, nemo non scribit: etiam si id non adeo obiter concessum esse uelimus. Vena uero ab imo sursum conscendens, non ita procul ab uteri uenis originem ducit. Deinde alteram uenam in ortu quasi coniugem sortitur, ad pudendum excurrentem. Exterior enim uenae cauae sinistri trunci ramus, quando supra coxendicis os in femur procidens, peritonaeum transit, ab interiori ipsius regione aliam promit uenam, quae ad pubis ossium medium qua inuicem cartilaginis interuentu haec uniuntur accedens, uiris in penis inuolucrum & scortum, mulieribus autem in pudendi colliculos, & in coriaceas carunculas (quas νυμφὰς uocât) uicinasque sedes numerosa ramorum serie digeritur. Porro uena sub recto abdominis musculo sursum exporrecta nullam parem adipiscitur, quae in uterum (uti medicorum uulgus arbitratur) descendat: sed uti prius monebam, illa ab iis quae in uterum digeruntur non ita multum distat. Quandoquidem ipsius principium ab exteriori ramo sinistri trunci uenae cauae pendet, illis ab interioris eius trunci rami interna propagine originem ducentibus, atque in uteri ceruicem ipsiusque fundi humiliorem sedem diffusis.

Venae e quibus uirginibus menstruae purgationes manare creduntur.

Venae per pubis ossis foramen femur petentes.

VENAE

VENAE CAVAE SOBOLES IN CRVS DIGESTAE. Caput X.

PRAETER cauae propaginem, secundum posteriorem coxendicis ossis sedem in femur aliquousque propagatam, ad crus duae descendunt uenae, una quidem angustior, quam per pubis ossis foramen ad quosdam interiorem femoris sedem amplexantes musculos perrepentem, supra femoris medium cessare, superiori Capite narrauimus. Altera uero maior, caeterarumque uenarum in crus sinistrum (quod & de dextro intelliges) excurrentium caudex ab externo ramo sinistri trunci uenae cauae supra os sacrum partitionis pendet. Praesens uena simulatque e peritonaeo elabitur, elatiorem coxendicis ossis sedem ad internum latus sedis, qua sextus & septimus femur mouentium musculi descendant, in inguina labitur, ac anteriorem (uersus interiora tamen magis) femoris regionem subit, & nullo occultata musculo sinui insidet, qui in inguine efficitur a longo gracilique musculo tibiam mouentium primo, una cum octauo femoris motuum autore. Vena itaque huic sinui seu cauitati incumbens, in plures ramos discinditur, atque quo iniuriis minus redderetur obnoxia, primis suis distributionibus Natura frequentes glandulas (uti in axillis fit) hic circumposuit, quae firmam stabilemque uenae propagationem redderent, & quem diximus sinum cum uena simul, & arteria neruoque hac descendentibus opplerent, propugnaculumque quoddam his uasis efficerentur. Prima huius uenae crus petentis propago insignis est, ac ab interiori uenae latere principium ducens, ad interiorem femoris cutem properat, atque in internam femoris sedem deorsum per genu quoque interiora, & hinc rursus per internam tibiae regionem uersus malleolum interiorem sub cute exporrigitur. & deinde in pedis superiora descendens, uarie inibi digeritur, aliis huc pertinentibus uenarum surculis commixta. Hanc propaginem ita quidem sub cruris cute carnea suffultam membrana deorsum prorepere obseruaui, uerum qua interiori exporrigitur malleolo, uniuersim non eundem seruat ductum. Quandoquidem interdum ab interna tibiae sede secundum anteriorem malleoli regionem ad pedis superiora excurrit, aliquando uero (sed rarius) sub malleolo contorquetur, illac pedis superiora conscendens. Deinde in ramorum ad pedis digitos & supra pedion serie, plurimum uariat. Aliquando enim aliis quibusdam ramis hic commixta, ad minimum digitum ipsique proximum praecipue deducitur, aliquando uersus pollicem & indicem excurrit. Breuiter in eodem homine, uix parem unquam reperias huius propaginis ramorum in utrisque pedibus seriem. Rami quoque quos in descensu profert, rarissime inuicem aut numero, aut amplitudine correspondent, siquidem inordinate ad cutem permeant. ut plurimum autem in superiorem internae femoris regionis cutem, non procul a suo ortu, utrobique unam emittit sobolem, ac interior quidem femoris interiora & inguina, ipsumque quasi perinaeum seu interfemineum accedit, quod sedes est inter anum & testes, aut muliebre pudendum consistens. Exterior autem soboles, quae & crassior est, femoris anteriora & exteriora sub cute perreptans, similiter ac interior in surculos digeritur. Quum grandis haec propago ad medium femoris longitudinis quasi deuenit, notatu dignos ramos hic etiam in cutem dispergit, & inter caeteros unum gracili longoque musculo porrigit, quem tibiam mouentium primum recensuimus. Caeterum quando ad genu articulum uelut ad posteriora orbiculatim ea propago nonnihil conuoluitur, duas quoque emittit soboles mutuo quidem mole pares, sed exiguas. Vna in anterioris genu sedis cutem secundum patellam dispergitur: altera interioris genu sedis uersus genu flexum, cutem accedit. Haec posterior soboles aliquando penitus deesse, aliquando impense gracilis reperitur: tunc scilicet cum propria genu flexus cutem accedens uena, solito amplior uisitur. Ad interioris sedis tibiae cutem a magna hac propagine, & antrorsum & retrorsum ramuli diffunduntur, qui impari numero sparsi, rursus cum proximis uenis uarie coeunt, inuicemque rursus dirimuntur. Super elatiorem uero pedis regionem, uena haec quemadmodum commemorauimus, diuersimode spargitur. Atque haec propaginis per internam cruris cutem deductae est distributio. Praeter hanc maxima in crus subiens uena e regione nuper dictae propaginis, uenam promit, quae extrorsum ducta in anteriorem articuli coxendicis cutem, & eius sedis musculos quoque distribuitur. Postquam uero maxima uena has edidit propagines, penitius inter musculos femoris os amplexantes immergitur, & insignem ramum septimo & nono tibiam mouentibus musculis communicat, a quo etiam tenues surculi in cutem deriuantur. Deinceps aliam magis in profundum distribuit uenam, nuper commemorata ampliorem, quae per quintum femur mouentem musculum digeritur, ramosque in octauum tibiae motuum autorem musculum dispensat. Ab

Quot uenarum radices femur petant.

Maioris femoris uenae series.

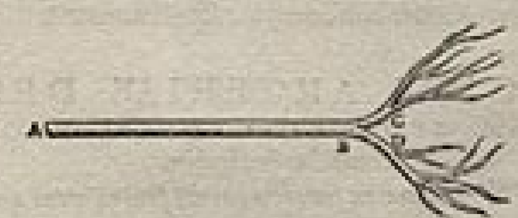
Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

hac etiam plures uenarum soboles in uniuersos propemodum femoris os ambientes musculos propagantur: inter cæteras autē præcipua finem eius [a] uenæ, quam per pubis ossis foramen in femur delabi dictum est, ad se [b] assumit, eoq; adaucta, deorsum magis ad genu usque quodammodo inter musculos occultata descendit. Cæterùm maxima uena sensim ad femoris os uersus posteriora contorta, ramulos oppidò quàm exiles [m] grandioribus femur petentibus neruis offert, qui in membranas neruis obductas digeruntur. Dein [n] aliam emittit propaginem, quæ in posteriorem femoris cutem excurrens, surculos etiam sursum cutem subeuntes deriuat. Huic propagini frequenter à [o] ramo quem in maximum corporis musculum dispensari diximus, soboles quædam accedit, quæ unà cum ipsa commiscetur, & uena ex duabus confluens, sicuti relatum est, cutem adit. Crebriùs tamen [p] duæ à grandi uena enascuntur propagines, una humilior altera. Hæ in progressu inuicem unitæ eam constituunt uenam, quæ hîc in cutem promitur, ac ubi [q] ramulos sursum in posteriorem femoris cutem germinauit, rectò tramite deorsum per mediam flexus genu sedem seu poplitem ad suræ cutem [r] descendit, ipsi [s] numerosam ramulorum seriem porrigens, quæ sibi in omnibus minime correspondet. Verùm ramulorum alij rectà, alij obliquè, alij transuersim in cutem excurrunt, & denuò nonnulli inuicē coëuntes permiscentur ac uniuntur, & denique cum [t] uenæ ramulis subinde coëunt, quam per cruris interiora decliuem sub cute ferri diximus. Atque, ut semel dicam, huiusmodi hîc uenarum implexus digestioq; conspicitur, ut cutem suræ uaricum affectu crebriùs (perinde ac temporum & internæ cubiti sedis cutem) implicari non mirum sit. Præsens uena per genu flexus cutem in suram descendens, aliquando ad calcem usque prorepens inibi [u] cessat, aliquando alijs ramulis per tibiæ exteriora huc pertinentibus cōmiscetur, & secundùm [x] exteriorē malleolū porrecta, pedis superiora adit, nonnunquā uerò & inferiora, nullibi interim in altum à cute demersa. Cæterùm grandis uena femoris ossi quemadmodum scripsimus accumbēs, adeò ipsi adoluitur, [y] ut iuxta genu articulum [z] mediam inter duo humiliora femoris capita sedem occupet. Hîc in duos impares ramos deducta [a] interiorem (qui [b] exteriori multo gracilior est) ad suræ musculos, præcipuè uerò ad pedem mouentiū [c] primum & secundum, deorsum mittit, surculis quibusdam horum superficiem implicans, & subinde etiā surculos in progressu ad internæ tibiæ sedis cutem [m] dispergens. Quum uerò interior hic ramus ad tibiæ humiliorem usque appendicem [n] perrepsit, atque in dictam nuper cutem surculos diffudit, sub interiori malleolo reflexus, internum pedis latus ad pollicem usque accedit, inibi in cutem ut plurimum absumptus. Rarius nanque inter calcem & tibiæ os unà cum tendinibus hac pedis inferiora subeuntibus, ramus ille ad pedis digitos proficiscitur. Exterior ramus magnæ illius in poplite latitantis partitionis non procul ab exortu in binas rursus diducitur propagines, quarum [p] maior eademq; interior penitius inter [q] musculos posteriorem tibiæ sedem occupantes immergitur. Primum nanque inter capita primi secundiq; pedem mouentium musculorum rectà descendit, ac dein inter quartum & quintum pedis motores, & deinde inter musculos digitorum flexus opifices hinc à tibia pronatos fertur, interdum etiam [r] ligamentum cōtingens, quod fibulam tibiæ ossi secundùm tibiæ longitudinem colligat. In hoc descensu interior hæc propago illis quos perreptat musculis ramulos offert, à quibus nulli, aut profectò longè paucissimi in cutem subeunt. Iuxta medium ferè longitudinis tibiæ præsens interiorq; propago in duos [s] partitur ramos, quorum interior tali cum tibia articulo [t] ramulum offert, ac totus quodammodo unà cum tendinibus à posteriori tibiæ sede ad pedis inferiora reflexus inter calcem & tibiæ os pedis inferiora subit, & sub [u] musculo secundos quatuor digitorum articulos flectente propagatus, duos surculos pollici & item indici, medio autē digito unicum præbet, itaq; absumitur. Quanquam frequentissimè hîc [x] interioris illius propaginis ramus (quemadmodum & neruus pedis inferiora subiens) in omnes digitos digeritur, nullo ramo inter fibulam & calcem huc pedem [y] accedente. Verùm alter ramus qui eius diuisionis exterior est, quam paulo antè ad medium longitudinis tibiæ fieri dicebā, fibulæ exporrigitur: & quum ad infimam tibiæ sedem pertingit, atque ligamento membraneo, quod tota tibiæ longitudine fibulam tibiæ ossi committit, proximus est, [z] sobolem à se dispergit, quæ ligamentum perforans, unà cum tendinibus per tibiæ anteriora pedis superiora adeuntibus in pedem fertur, ac [a] musculis pedis digitos in exteriora abducentibus surculos offert, quibusdam etiam ramulis in cutem sparsos. Quod autem alterius rami illius reliquum est, cum septimi & octaui pedem mouentium [b] musculorum tendinibus in pedis humiliora proficiscitur, atque in minimos digitos dispēsatur: nisi fortè interior ramus inter tibiæ os calcemq; pedis inferiora petens, omnibus digitis surculos exhibeat. Varia enim hîc (si alicubi profectò) uenarum series occurrit. nam crebrò (quod etiam diligenter in sanguinis è uulneribus fluxu obseruandū est) conspicies [c] interiorem illam propaginem, quam

in po

in posteriori tibiæ sede inter musculos altè recondi dicebam, ilico atq; posteriorem tibiæ sedem contingit, [d] sobolem inter tibiæ os & fibulam per membraneum ligamentum porrigere, quæ secundùm tibiæ longitudinem anteriori eius ligamenti regioni attensa, ad pedis superiora fertur. Verùm tunc propago illa quæ in posteriori tibiæ sede deorsum properat, ad medium tibiæ non amplius [e] insigni diuisione dissecta, sed sola pedis inferiora, omnesq; digitos adeunte. Interdum rursus inter musculos, anteriorem tibiæ sedem occupantes [f] alia soboles reconditur, ab ea propagine quam nondum persecutus sum originem ducens. [g] Reliqua enim adhuc est exterior propago, [h] exterioris rami magnæ in poplite diuisionis, quæ ad superiorem fibulæ appendicem fertur: & quum à [i] propagine quam tibiæ posteriorem sedem occupare dictum est, in anteriores tibiæ musculos nulla soboles per membraneum ligamentum ducitur, ab hac exteriori propagine ramus inter septimum & sextum pedem mouentium musculos prorepit, frequenti sobole digestus, in musculos anteriorem tibiæ ossis sedem occupantes. Aliàs uerò hæc exterior propago in exterioris tibiæ sedis cutem potissimum frequentibus surculis dispergitur: & [k] præcipuo ipsius surculo nunc antrorsum, nunc retrorsum ad interiorem malleolum reflexo, pedis superiora accedit, & potissimum externum pedis latus perreptat, alijsq; huc pertinentibus uenis commiscetur, nusquam in altum mergens. Quum itaq; differens uariaq; adeò uenarum tibiæ & pedis cutem implicantium sit series, suaserim eam non secus quàm in manu faciendum præcepi, in uariorum hominum cruribus uinculo interceptis, aut calenti aquæ immersis contemplari, modò eam sobolem in superficie excurrentem, uenarum secandarum gratia expendendam duxeris. *Venarum cutem implicantium series quomodo discenda.* Ego enim parum superficiarias pedis uenas morari soleo, quum iuxta genu ipse eas exercitij nomine non semel aperuerim: quodq; omnes pedis uenæ ab [l] eodem trunco, qui scilicet per inguina crus subit, principium ducant. & arbitror Græcos uix alias secuisse, quàm [m] quæ internum genu regionem perreptat, & in obesis mulierculis uel ob continuā cruris ligationem latet, & dein [n] quæ malleolos ambiunt. Adeò ut etiam nostræ ætatis medicos mirer, qui cùm alicubi legerint quatuor uenas ad pedis superiora pertingere (uti & ego [o] uel sub cute enarraui) quatuor pedi adscribunt uenas, quas magno supercilio in sanguinis missione distinguūt, interim ignorantes ipsarum progressum & exortum, ac longè grauiori periculo in pedis superiori sede cum neruorum, tum tendinum occasione, uenas secari, quàm eam quę sub genu, atque ad malleolos cōsistit. ut modò elegantem promptumq; sanguinis fluxum silentio prætercam. *Ad finem tractationis uenarum, in libro de Sectione uenarum & arteriarum.* Venarum autem quas illi statuunt, primā Saphenam, & matricis uenam, & uirginalem nuncupant, atq; illam ad internum malleolum reponunt. Secundam exteriori malleolo ascribunt, illam Schiaticam nuncupantes. Quę pollici exporrigitur, illis hominibus Popletica dicitur, hancq; tertiam numerant. Quartam renalem constituūt, eam iuxta minimum digitum diuidentes. *Venarum pedis cutem subeuntium nomina.* Quòd uerò ad totius uenæ cauæ administrationem spectat, sedulò in sequentibus libris persequar, ubi earum partium quas interreptant sectionem edocebo. Fiet autem id in fine quinti & sexti & septimi librorū accuratissimè. Nam & in septimo communem uenarum, arteriarum & neruorum in manus ac crura pertinentiū sectionis rationem instituemus.

DE VMBILICI VENA.
Caput XI.



NVDA umbilici uenæ delineatio, eius nimirum partis quæ in natis obuia est. atq; hic A uenæ sedem notat quæ umbilicum spectat, B uerò sedem qua hæc iecori inseritur, C & D uerò ipsius in iecoris substantia seriem ruditer exprimit. Vnde etiam quinti libri figuræ huc maximè spectantes ueniunt examinandæ, trigesima uidelicet, quæ quatuor tabellis fœtus inuolucris cum ipso fœtu proponit. Dein secunda eius libri figura, quæ umbilici portionem ex sectionis serie relictam ostendit: ac insuper umbilici uenæ, & arteriarum, & urinarij meatus, qui fœtus urinā peculiariter educit. Præter alias eiusdem libri figuras, quæ umbilici uenæ in iecur insertionem oculis subijciunt, nimirum duodecima, & uigesima.

IN

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

IN QVINTO libro organa fœtui peculiaria persequuturus, illum[a] tribus tunicis seu inuolucris in utero inuolui contineriq; audies, quorum extimum Græci χωρίον, Latini uerò secundinam & secundas, interdum & loculos, uti & ipsum uterum, appellãt. In hoc quum infans utero geritur, [b] uenarum arteriarumq; in uteri fundum pertinentium fines terminantur, ac uelut in nouas uenas arteriasq; cessant, quæ numerosissima ramorum serie in extimum illud inuolucrum digeruntur. Venæ hæ ac arteriæ ex infinita propemodum ramorum serie sensim in pauciores colliguntur, ac mutuò coeunt, uenæ quidem uenis, arteriæ autẽ arterijs semper unitæ. Ex his ramis rursus inuicẽ coeuntibus grandiores paucioresq; tantisper cõstituuntur, donec tandem omnes uenæ in duas finiãt uenas, & arteriæ item in totidem arterias.[c] Venæ ac arteriæ ad hunc modum ex secundina collectæ, reliquas duas fœtum inuoluentes tunicas penetrant, quæ etiam à uenis ramulos per illarum membraneum corpus excurrentes mutuantur. Quum uerò uenæ ad umbilicum usque prorepsere, mox in[d] unam coeunt uenam: imò subinde etiam una tantum uisitur uena, simulatque à secundina abscedit. Hæc umbilicum ingressa peritonæo adnectitur, & sursum conscendens patulæ iecoris scissuræ[e] inseritur, quæ dextrum mucronatæ cartilaginis latus, in anteriori iecoris sede hominibus habetur, & foraminis cuiusdam aut meatus modo hanc umbilici assumit uenam, eamq; per iecoris substantiam[f] uersus cauam iecoris sedem deducit, non procul à portæ uenæ[g] caudicis exortu. Atque id sedulò inter secandum uenit expendendum, ne si obiter primum uenæ in iecur ingressum spectes, illam inter gibbum cauumq; iecoris medium inseri existimes, & non accuratè id iecoris foramen in homine (cui id priuatim obtigit) expendas. Nonnullis animalibus, ut catulis, unus aliquando & alter ramus in mesenterij[h] centrum, ab hac[i] uena priusquam iecur contingit, porrigitur. Quod propter quædam Galeni loca in libro de Fœtus formatione, ubi is iecur ante cor, ex huius uenæ ductu formari astruit, non segniter animaduerti uelim.[k] Arteriæ autem umbilico insertæ deorsum ad[l] uesicæ fundi latera porrectæ,[m] ramis magnæ arteriæ post præcipuam supra os sacrum arteriæ diuisionem continuantur. Arteriæ enim umbilicum ingredientes, illis magnæ arteriæ propaginibus uniuntur, quas per pubis ossium foramina in crus descendere docebimus. Vmbilici uenæ beneficio fœtus enutritur, & arteriarum munere ipsius insitus calor reficitur. Cæterùm quando infans nascitur, hæc uasa simul cum[n] meatu quo ex uesica[o] inter intimum & secundum fœtus inuolucrũ, illius urina effertur, ab obstetricibus iuxta uentrem[p] præscinduntur, bruta autem animalia dentibus abrumpunt inuolucra fœtus plerunque deglutiẽtia. Quod horum uasorũ in corpore adhuc reliquum est, temporis successu exarescit, membraneumq; prorsus redditum, instar funis suam cauitatem deperdit. Qua autem sectionis ratione hæc non modò in fœtuum, sed & senum anatome obserues, in quinto libro ubi nutritionis generationisq; organorum sectionem persequar, prolixè audies. Ne uerò uenã in absolutis hominibus à nobis prætermissam quis arbitraretur, hic umbilici uenæ quemadmodum in illis apparet, meminisse uolui. Ab umbilico igitur ad iecur uena exporrigitur, quæ iecori, quemadmodum diximus, inseritur. Atque hæc omnia in aliquandiu natis arida ac ueluti neruea, multoq; adipe obducta uisuntur, in fœtibus uerò ab alijs uenis nihil uariant. Nunc itaq; tempestiuũ erit[q] magnæ arteriæ distributionẽ aggredi.[r] Venæ enim arterialis sermonẽ tantisper intermittam, donec simul[s] arteriã uenalem pertractare, integrum erit. quippe operæ precium est, sermonem utrisq; cõmunem instituere.

Quã umbilici uenæ & arteriæ consurgant.

Vmbilici uenæ ductus.

Arteriarũ ductus.

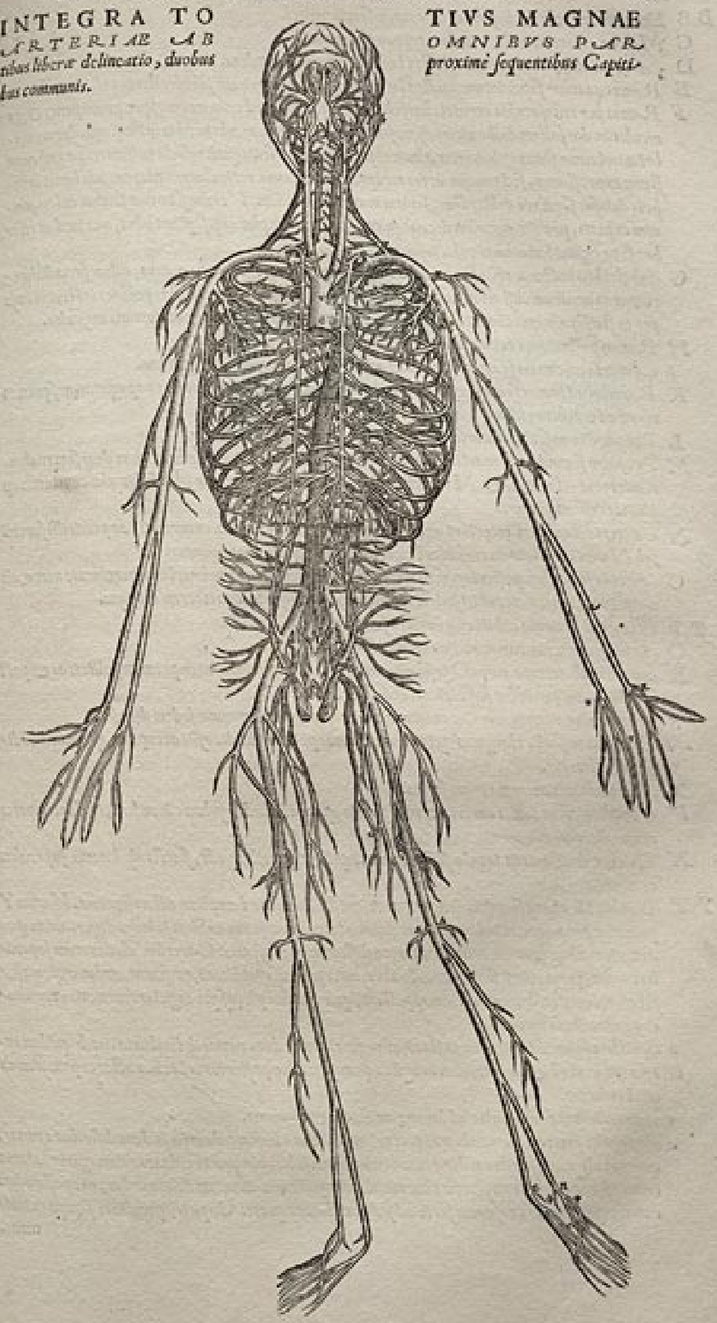
Vmbilici uenæ arteriarumq; usus.

TOTIVS MAGNAE ARTERIAE DELINEATIONIS, QVAM SEQVENS PAGINA PROPONIT, characterum Index.

A ARTERIAE magnæ ex sinistro cordis sinu exortus, quam Aristoteles ἀορτὴν uocauit, eo quòd neruosam ipsius partem, uel in mortuis conspici posse diceret, instar uaginæ fortassis quam Macedones ἀορτὴν uocant. Verùm Aristoteles hanc cum caua comparans, ipsam minorem uenam nuncupauit. Alij Græcorum uocant eam μεγίστην. alij simpliciter μεγίστην, alij ἀρτὴν, nos magnam dicimus arteriam. Nonnulli rursus uenam uocarunt, quo sanguis impetu per corpus diffusus ducitur. Quidam Arabum interpretes audacem uenam, alij neruum pulsatilem uocant. Verùm eorum uoces temporum iniuria omnes corruptæ leguntur, quemadmodum apud Haly interpretem, qui habet, eam Aristoteli aurithiam uocari. Quamuis interim in hæbraicis Arabum interpretibus, omnia ferè partium nomina ex Græcis ita corrupta legantur, ut nostræ ætatis medici ea sonant.

B,B Duæ

INTEGRA TOTIVS MAGNAE ARTERIAE AB OMNIBVS PARTIBUS liberæ delineatio, duobus proximè sequentibus Capitibus communis.



Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

B,B *Duæ arteriæ cordis basim coronæ modo succingentes.*
C *Magnæ arteriæ caudices in duos truncos bipartitio.*
D *Arteria obliquè ad primam sinistri lateris costam contendens.*
E *Ramus quatuor superiorum sinistri lateris costarum internalli soboles deriuans.*
F *Ramus per transuersos ceruicis uertebrarum processus ad caluariam usque prorepens, & geniculatim dorsali medullæ uicinis & musculis soboles offerens. ubi uerò is in sinistrum duræ cerebri membranæ sinum exhauritur, illam abscidimus. Præsenti enim tabula nullum eius membranæ sinum expressimus, sed tantum arteriarum, quas Galenus reticularem plexum suis bouum cerebris delusus formare arbitratur, seriem mox explicandam. Verùm siborum sinuum delineationem expetis, præter figuram decimi quarti Capitis & pleraq; sci primi libri, non mediocriter huc facit figura huius libri calci insita.*
G *Sub sinistro pectoris ossis latere ad umbilici usque sedem excurrens ramus, à quo surculi digeruntur in uenarum costarum cartilaginum internalla, & hinc in musculos pectori insitos. Atq; per in sinistram, qua thoracis ampleau do intercipitur membranã, & abdominis musculos.*
H *Ramus posteriores ceruicem occupantium musculos accedens.*
I *Arteria ad cauum scapulæ regionem ac in eius sedis musculos prorepens.*
K *Ramulus ad humeri cum scapula articulum & summi humeri inferiora propagatus, nusquam interim ad cutem excidens.*
L *Propago in musculos anteriorem thoracis sedem integentes sparsa.*
M *Propago secundùm thoracis latera deorsum procidens, ac musculo brachium deorsum trahenti intertexta. Inter L & M ramulus unus occurrit, eorum qui in glandulas alæ cauitatem replentes disseminantur.*
N *Arteria simul cum interiori axillaris uenæ trunco in manum excurrens, ac primi illi surculi sub N mox conspicui, in musculos humerum amplexantes propagantur.*
O *Arteria secundum posteriorem humeri sedem unà cum quarto in brachium pertinente neruo, aliquousque in externam cubiti sedem reuolutus, ac undique in alto interim latitans.*
P,P *Hi ramuli articulo cubiti cum humero sunt peculiares.*
Q *Axillaris arteriæ ramus radio exporrectus.*
R *Surculus ab arteriæ ramo Q insignito uersus manus exteriora inter primum pollicis os & posti brachialis os, quo index suffulcitur, deductus.*
S *Ramus ulnæ exporrectus, ac in internam quoque manus extremæ sedem digestus.*
* *Ramulus musculis clargitus, qui externum latus posti brachialis ossis occupant, quo minimus digitus sustinetur.*
T *Arteriarum in extrema manu series.*
V *Amplior ascendentis arteriæ trunci portio, quæ rectà ad iugulum cõtendens, in duos impares ramos dirimitur.*
X *Sinister diuisionis in iugulo factæ ramus, qui & gracilior est, sinistriq; lateris soporalem constituit.*
Y,Z *Duobus his characteribus dexter ramus, qui sinistro longè amplior est, insignitur. Verùm Y priuatim propaginem indicat, quæ in dextro latere prorsus in easdem soboles digeritur, in quas arteriam D insignitam in sinistro latere disseminari conspicis. Cæterùm Z dextram soporalem notat, quam uti & sinistram Arabum interpretes apopleticã, & somni, & lethargicam, & subtenti, & decolationis uenam appellant, quæ nomina plerosque iugularibus uenis accommodare antea retulimus.*
a *Sinistræ soporalis arteriæ in faucium regionibus in duos ramos distributio. ac b quidem externum, c uerò & d internum indicãt: quanquam duo posteriores hi characteres priuatim aliquid indicent.*
c *Arteriarum propagatio ad laryngem, fauces & linguam.*
d *Soporalis arteriæ pars caluariã petens, atque iuxta basim caluariæ in duos distributa ramos, quorum alter, qui sinistrum duræ membranæ sinum subit, hic quà in caluariam mergitur, aberuncatus est. quod præsenti figuræ eius membranæ sinus non duxerim delineandos, eos postmodum cum integra cerebri uasorum serie ad frontem decimi quarti Capitis, peculiari figura exhibiturus.*

*terali. ex quo etiam alterius rami soporalis arteriæ caluariam ingredientis, distributionem petes, & si usum facere huic delineationi ex illa characteres adijcies. qui ferè essent L, q, r, s, x, z, x, b, y, *. quos hic explicarem, nisi satius omnino foret studiosum à cerebri uasorum serie tantisper abstinere, donec ego illam decimo quarto Capite persequar.*
b *Soporalis arteriæ ramus, capitis exteriora implicans.*
c *Dicti modò & b insigniti rami propago, penitiùs inter faciei musculos excurrens.*
f *Rami b insignitis sub auris radice distributio, cuius anterior ramus g notatus, secundùm tempora fertur: posterior uerò, cui b inscriptus, secundùm auris posteriora sub cute pariter atque ille spargitur.*
g,h. *TRVNCVS magnæ arteriæ, deorsum ad dorsi uertebras explicatus.*
i,i,i. *Propagines utrinque ad octo inferiorum costarum internalla protensæ, & dorsali quoq; medullæ ac musculis dorso & thoracis adnatis ramulos offerentes.*
l *Septi transuersi arteriæ.*

Veritus ne characterum copia integrum magnæ arteriæ delineationem aliquin hic satis obscuram penitus corrumperet, priuata hæc effigie modò utendum duxi, quæ superiùs ubi sæpeo transuerso arteriæ l indicatæ offeruntur, ueluti ex magnæ arteriæ caudice dissecta est: inferiùs uerò ad seminalium arteriarum, quas i & k indicabimus, exortum. In præsenti itaque figura tam enarrandi propaginibus duas radices pinxi, quum integra arteriæ delineatio unicam (ut frequenter etiam occurrit) tantum habeat. Incidet igitur in utriusque, aut unius duntaxat radicis exortum. n dextrum ramum. o surculum in humiliorem omenti
p. *membranam hic exporrectum. p propaginem in dextram uentriculi sedem, qua dorsum spectat,*
q. *atque inferius orificium educit, excurrentem. q ramum duodeno intestino & ieuni initio expor*
r. *rectum. r propaginem ad dexteram fundi uentriculi sedem deductam, uentriculoq; & superiori*
s,s. *membranæ omenti ramulos exhibentem. s bilis uesiculæ arteriolas. t arteriam iecori distribu*
x,x. *tam. Cæterùm u insignitur sinister ramus, qui potissimum lienem adit. x propago secundùm po*
y. *steriorem uentriculi sedem, ad ipsius usque elatius orificium progrediens. y eius propaginis ra*
z. *mulí in uentriculum quà dorso innititur deriuati. z ramus orificium uentriculi superius, coronæ*
*. *modo cingens. æ ramus secundùm elatiorem uentriculi sedem inferius illius orificium accedens.*
b. *β grandis in demissiorem omenti membranam excurrens propago, quæ etiam colo intestinóq; mul*
γ. *tis surculis implicatur. γ surculus in humiliorem omenti membranam hic ad sinistrum latus ex*
δ,δ. *currens. δ & δ arteriæ lienis cauum subeuntes. ε arteriis sinistram fundi uentriculi sedem pe*
ζ. *tens, ac uentriculo ipsiq; superiori membranæ omenti soboles deriuans. ζ ramulus ab aliis lienem accedentibus arterijs, in lœuum uentriculi latus deprompsit.*
η. *In integra delineatione, & ea quã hic indici adhibuimus, aliud ζ occurrit, quo insignitur arteria in superiorẽ ac propemodum uniuersam mesenterij sedem propagata, & suis propaginibus in ieiunum intestinum & ilium & coli partem à iecore ad dextrum renem conspicuam sparsa.*
i *Dextrum renem accedens arteria.* θ *Arteria quæ in sinistrum renem exporrigitur.*
κ,κ *Dexteri lateris seminalis arteria.* ϰ,ϰ *Sinistri testis seminalis arteria.*
λ *Arteria humiliorem mesenterij sedem subiens, ac potissimum in colon intestinum, quà id à lienis regione ad rectum pertinet, ac dein in rectum intestinum discindetur.*
νν *Propagines notantur, quæ geniculatim lumborum uertebras accedunt, & in peritonæum & musculos uertebris adnatos distribuuntur. Propago autem ad humilius μ consistens cæteris grandior est, atque ad abdominis usque latera frequenti sobole excurrit.*
ππ *Magnæ arteriæ ad os sacrum in duos truncos distributio. Verum isti characteres etiam surculos notant, ab humiliori arteriæ regione in ossis sacri foramina deriuatos.*
ξ *Interior ramus sinistri trunci iam dictæ diuisionis.*
ι *Interioris rami exterior propago in musculos excurrens, qui externam ilium ossis sedem & coxendicis articulum integunt.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

π *Interioris rami ♃ notati interior propago in ossis sacri humiliorem sedem, uesicam & uesicæ ceruicem, ipsumq; penem: in mulieribus uerò, in inferiorem uteri fundi regionem, & pariter ad lus ceruicem surculos diffundens.*

♃♃ *Hic etiam arterias appeximus, quarum sinistra ab umbilico hic inter ♃ & ♀ ad interiorem prius commemoratum ramum perinde pertinet, ac siuersus umbilicum ab ipso deriuaretur.*

♀ *Interioris rami ♃ insignioti reliquum, quod ab externo ramo trunci diuisionis quæ supra os sacrum fit, portionem ascisces, per pubis ossis foramen in crus delabitur, inibi in musculos pubis os occupantes digestum, & suo termino cum alia arteriæ, quæ in quintum femur mouentem musculum præcipuè digeritur, ac ♄ mox signabitur, coit, ea sede qua ω ascriptum cernis.*

♂ *Propago exterioris rami sursum ad rectum abdominis sui lateris musculum conscendens, atque præcipua ipsius sobole umbilici regionẽ petens, reliquos autem surculos transuersim in humiliorem abdominis sedem dispensans.*

υ *Surculus transuersim secundum pubis os ad pudenda prorepens.*

φ *Sedes exterioris rami, quà is modò in crus delabitur, ac in uniuersum crus disseminari incipit.*

χ *Ramus maioris crus petentis arteriæ in musculos propagatus, qui anteriorem femoris sedem sibi uendicant.*

ϟ *Ramus ad quintum femur mouentem musculum, & eos qui interiorem femoris sedem occupant digestus, unoq; ipsius surculo cum illius arteriæ coitus fine, quam per pubis ossis foramen procidere dextimus, ac ω insigniuimus.*

Γ *Ramus in musculos posteriorem femoris sedem obtinentes deriuatus.*

Δ,Δ *Ramuli genu articuli peculiares. Hicq; grandis arteria in poplite recondítur.*

Θ *Grandis cruris arteria posteriorem tibiæ sedem petens.*

Ξ *Ramus fibulã amplexãtibus musculis, præcipuè autem septimo et octauo pedĩ mouẽtib. oblatus.*

Σ *Arteria inter calcem & interiorem malleolum pedis inferiora subiens.*

Π *Arteria ad pedis humiliora accedens, inter calcem & exteriorẽ malleolũ nonnunquã reflexa.*

Φ *Ramuli tibiæ cum calcis articulo proprij.*

Ψ *Propago pedis elatiora accedens.*

Ω *Arteriarum in pedis humiliori sede distributio. Subsequentibus modò duobus Capitibus non solum hæc cuius indicem absoluimus, figura conuenit, sed etiam huc attinet præter crebras quinti libri & sexti & septimi figuras, ea quam huius libri fini subiungam. cuius characteribus perinde atque hactenus fecimus, in interiori margine utemur.*

VNDE ARTERIA MAGNA PRINcipium ducat, & in quos ramos ipsius ascendens pars digeratur. Caput XII.

QVANDO *in interiori margine alicubi, præterquam in duobus proximis Capitibus scribitur fig. cap. 12. ea subaudienda est, qua integrum arteriæ magnæ imaginem, ante præsens Caput proposuimus.*

Non pauca de arteriæ magnæ ortu esse disputanda.

LONGÈ minor inter medicorum ac philosophorũ proceres de[1] grandis arteriæ, quàm de uenarum neruorumq; principijs est dissensio. Hippocrates namq; Plato, Aristoteles ac Galenus pariter cor arteriarum fontem ac originem (uti sanè est) statuunt. Quippe erronea prorsus est Polopis Galeni præceptoris sententia, arterias docens simul & uenas cum neruis è cerebro nasci: non minus sanè quàm à ueritate simul abhorret eius autoris placitum, qui spurium tractatulum de uenis, Hippocratis libro de Natura humana interiecit. Quando quidem, ut cætera taceam, cerebrum uitalis spiritus & sanguinis feruidi ac impetu per corpus ruentis, quemadmodum cor, non est principium, ac

Arteria neq; à cerebro neq; extremis corporis partibus nascit.

arteria nullibi quàm[2] ubi è corde pronascitur, amplior occurrit. Deinhæc quoque illorũ dogmata improbant, qui arterias ab extremis summisq; corporis partibus nõ secus passim oriri arbitrantur, quàm si quis ab extremis arborũ uirgulis illarum initiũ recenseret. Verùm etiamsi non philosophiæ modò, sed & medicinæ principes cor arteriarũ fontem statuerint, nihilominus tamen de cordis sinu, à quo arteria pronasceretur, nonnihil inter se dissentiunt, quum hi quidem ex cordis medio sinu, illi autem ex sinistro, arteriam oriri contendunt. Cæterùm hæc dissensio de cordis uentricalis sinibus ue potius, quàm de arteriarum origine est. ac proinde nos tantum duos cordis uentriculos enumeraturi, postposita omni controuersia ex dationi sententia

Arteriæ ortus duplex.

de[1] sinistri sinus cordis, propter ipsius basis centrum, magnã arteriã[2] originem ducere statuimus, ubi tertiũ uentriculũ (post dextrã uidelicet membranã arteriæ uenalis orificio præfectã) Aristoteles enumerauit, etsi alia Galeni in libro de Dissectione uenarum sit sententia, nisi forte perperã Dexterioris pro Sinisterioris inibi in Galeni libro legatur. Magna igitur arteria in hoc ortu[1] orbicularis est, ac hîc ipsius ampliſſima sedes & durior & cartilaginoliorcõsistit. Ipsa autem arteria simulatque enascitur,[2] duos graciles promit surculos, qui coronæ prorsus modo cordis basim unà cum coronali uena amplectentes, cordi secundùm ipsius longitudinem[3] ramulos transfundunt, quorum plures amplioresq; inibi se offerunt, ubi cordis substantia crassior uisitur. est autẽ id potissimum in ea cordis sede, ubi sinistrum ipsius sinum continet, & quà septum utrisque sinibus cõmune porrigitur. Coronalium arteriarum ortus post membranulas consistit, quas resumptionem spiritus sanguinisq; ex ipsa arteria in sinistrum cordis sinum prohibere, in sexto libro ostendam. Verùm & si coronalium arteriarum par quodammodo sit amplitudo, ea tamen amplior longiorq; cernitur, quæ ex dextro magnæ arteriæ orificij latere originem ducit. una namq; hinc à tergo dextræ mẽbranæ pronascitur, altera autẽ à posteriori eius orificij sede principiũ sibi uendicat, à tergo posterioris mẽbranę à sinistrę interim mẽbranę tergo nulla pronascẽte. Posteà uerò magna arteria coronales deprõpsit, à cordis basis centro sursum quodãmodo[1] sub uenæ arterialis caudice conscendit, ac cordis inuolucriũ[2] perforãs bipartitò scinditur, ac[1] unam ipsius partẽ, quæ grandior est, deorsum ad quintã thoracis uertebrã, & deinde per reliquã dorsi sedem detorquet, in omnes quæ cordi subsunt regiones ramos echibituram. At minor pars supra eor repositis sedibus distribuenda sursum properat, ac statim in progressu asperæ arteriæ[2] innitens, ac uenæ cauæ inter membranas thoracem interspientes substrata, ex sinistro ipsius latere[3] ramum distribuit obliquè sursum ad primam sinistri lateris costam exporrectum, qui quidem quà pulmoni accumbit atque sinistræ thoracem interspienti membranæ alligatur, nullas deriuat propagines: uerùm simulatq; primam thoracis attigit costam, ab humiliori ipsius sede[1] propaginem deorsum diffundit, quę costarum radicibus attensa, in tria quatuor superiorum costarum sinistri lateris internalla singulas soboles spargit: à quibus rursus surculi in dorsalem medullam, & musculos thoraci uertebrisq; hîc insitratos excurrunt. Cæterùm ab elatiori sede[2] eius obliquæ ad primam costam conscendentis rami,[3] alia enascitur propago nuper commemorata multo ampliior, quæ ad septimæ cruicis uertebræ latus obliquè repens, in huius lateris transuersi processus foramen se inserit, ac deinde per transuersorum reliquarum uertebrarum processuũ[1] foramina conscendens, perinde atque hàc[2] excurrens uena digeritur. Nam in progressu dorsali medullæ surculos deriuat ea subingredientes foramina, quæ neruis emittendis rerum Opifex exculpsit. Deinde & musculis ceruicem hîc occupantibus ab illa propagine ramuli quoque sparguntur. Quod uerò eius reliquum est, simul cum comite uena per[1] foramen in posteriori sede sinistri capituli occipitis ossis insculptum, caluariam subit, atque in[2] sinistrum duræ cerebri membranæ sinum exhauritur. Præter hanc propaginem uertebris exporrectam,[1] arteria quam obliquè ad primam sinistri lateris costam contendere diximus,[2] alia ab anteriori ipsius sede pullulat propago, obliquiori ductu pariter superiora anteriora que petens. Hæc etenim pectoris ossis summum accedens, ac sinistræ thoracem interspientis membranę adhærens, declinis perfertur secundùm pectoris ossis sinistrum latus, quà ipsi costarũ coarctantur cartilagines. Hæc propago in eosdem omnino ramos digeritur, in quos[1] uenam hàc repentem dispensari retulimus, præterquam quod nullæ soboles à præsenti propagine cutẽ accedant, nisi forsitan obscurissimæ in mamillę corpus pertingant. Quà enim hæc arteriæ propago pectoris ossi exporrigitur, uerarum costarum cartilaginum interuallis ramos offert, à quibus alij ramuli in musculos assurgunt cartilaginibus incumbentes. Deinde & ab hac propagine in sui lateris membranam quæ thoracis amplinadinem interspir, & in[1] glandium in iugulo repositum, furculi mittũtur. Quod autem ipsius[2] reliquum est, secundùm sinistrum mucronatæ cartilaginis latus thoracis cauitatem ingreditur, & recto hîc abdominis musculo subnatum, ad umbilici quodãmodo regionem procedit, in progressu utrinq; ad partes abdominis ramulos offerens, & iuxta umbilicum in plures dissectum soboles[3] alterius arteriæ terminos respicit, quam huc ab imo sursum contendere docebimus. Vbi[1] arteria obliquè ad primam prorensa costam, hactenus cõmemoratas edidit propagines, sinistram aditura axillam, &[2] musculum perforatura dorsi motorum secundi paris sinistrũ, ab ipsius elatiori parte priusquam è thorace penitus labitur, notatu etiã dignæ ma-

Coronales arteriæ.

Cauticis arteriæ bipartitio.

Arteria ad primam costam ascendit, ac primam arteriæ ad sinistri lateris primam reflexi obliqui tendinem.

Sinistrã axillam petentis portionis series.

gnitudinis[h] ramum deriuat, qui in posteriores ceruicem occupantes musculos ad occipitium usque discinditur, nullibi interim cutem subiens. At quum primùm illa arteria thoracis cauitatem, & primam costam euicit, iamq; uicinor axillæ redditur, ex posteriori ipsius sede[i] ramum utcunque insignem spargit in cauam scapulæ regionem, & eius sedis musculos absumendum. Post hunc ex superiori ipsius regione[k] aliam, sed non adeò crassam, depromit sobolem, quæ ad humeri cum scapula articulum iuxta summum humerum & scapulæ gibbum in ramulos digeritur, quorũ unus cum[l] humerali uena ubi adhuc in alto reconditur aliquousq; prorepit. Huic soboli[m] alius succedit ramus, nonnihil demissiùs ab axillam petente arteria enatus, ac in musculos anteriori thoracis sedi instratos numerosa propaginum sobole digestus. Dehinc[n] ramuli in glandes axillæ cauitatem opplentes ab hac arteria admodum rari sparguntur. Quinetiam priusquam tota arteria in manũ absumenda feratur,[o] propago quædam thoracis lateri exporrigitur, potissimum in[p] musculum excurrẽs, cuius beneficio brachium quodammodo deorsum dorso adigitur.[q] Quod præsentis arteriæ iam superest,[r] axillari uena concomitatum, ac in brachium procedens penitiùs occulitur, & primùm[s] graciles ramos internæ musculorum humerum amplexantium sedi, & membranis neruos continentibus distribuit. Insuper deorsum sensim adhuc prorepens, & continuò[t] interiori axillaris trunco attensa,[u] aliam emittit propaginẽ, quæ secundùm[x] posteriorem humeri sedem, quà ipsi cubitum extendentes musculi adnascuntur, obliquè prorepit ad externum humeri tuberculum contendens. Hæc enim propago unà cum[y] uena quam hàc duci retulimus, & dein cum[z] quarto brachium petente neruo ad externam cubiti sedem pertingit, & sub musculorum capitibus aliquousq; deductus cessat, qui hic ab humeri externo tuberculo principiũ ducunt, & partim radij, partim autem brachialis, partim uerò digitorum motibus famulãtur. Vbi autem sinistræ manus[a] arteria has soboles digessit, inter[b] duos cubitum flectentes musculos recondita, ipsisq; ramulos præbens, ad medium cubiti articuli flexus prorepit, hîc utrinque[c] ramulum ipsi articulo exhibens, & musculi cubitum flectentis posterioris[d] insertioni innitens, hîcq; subinde pulsum euidentem edens. Hinc arteria inter[e] musculum secundos quatuor digitorũ articulos flectentem, &[f] illum qui tertio eorundem digitorum articulos flectit, mergitur, ac ubi nõnihil per cubiti internã sedem prorepsit, bipartitò scissus[g] unum ramum radio,[h] alterum ulnæ exporrigit. Qui secundùm radium fertur, cuiusq; pulsum indies in ægris exploramus, nõ procul à brachialis radice[i] sobolem deriuat, quæ sub[k] tendinibus pollicem extendentibus ad summæ manus externam sedem procurrit in[l] musculos digesta, qui inter primum pollicis os & postbrachialis os indicem sustinens collocantur. Quando ramus radio exporrectus illam emisit sobolem, unà cum tendinibus digitos flectentibus[m] transuersum brachialis ligamentum transgreditur, & sub[n] dilatescente in summa manu tendine, similiter ac[o] uena huc pertinens, &[p] neruus quoque illi attensus in tres ramos discinditur, quorum unus in duas diremptus propagines internam pollicis regionem accedit. Secundus uerò duplici ramo internã indicis sedem implicat. Tertius autem indiuisus internum latus interioris medij digiti sedis conscendit.[q] Ramus arteriæ qui ulnæ exporrigitur, similiter per transuersum brachialis ligamentum manus uolam subit,[r] & duos ramulos minimo digito & totidem anulari, unum autem medio offert, sed interim nullam sobolem in externam summæ manus sedem dispẽsat. quamuis interim[s] unam[t] illis musculis porrigit, qui externum latus postbrachialis ossis occupant, quo minimus digitus suffulcitur. Rami ulnæ exporrecti motum haud manifestò percipimus, nisi homo admodũ gracilis ac macilentus, aut magno pulsu præditus fuerit. Quippe Natura ut omnes propemodum arterias, hunc quoq; ramum retinet, tendinibus magis quàm is qui radio exporrigitur, occultatum, atque ita nusquam earum portionem Natura in cutem conspicuè emittit, quemadmodum soboles à uenis passim & frequenter perferri prius commemoratum est. Meritò igitur nullam in extremis manibus à foris aliam à nuper dicta, quam pollici ac indici ascripsimus reperies arteriam, quia ne musculus quidem unus inibi cõsistit. At interna regio quoniam pluribus est septa musculis, ideo multas quoque arterias sibi uendicat. Ad hunc sanè modum[u] primus arteriæ magnæ partis superiora petentis ramus diuaricatur, qui ad primã sinistri lateris costam contendit.[x] Maior autẽ ampliorq; ascendentis arteriæ partis portio asperæ arteriæ[y] innitens, rectà sursum ad[z] glandium in iugulo repositũ properat. id enim arteriæ huic similiter ac uenæ lectuli modo substernitur, ac ipsius beneficio ramorum scissio iniurijs innoxiè ferendis promptior efficitur. Quum uerò in hunc modum arteria sursum tendit, priusquã elatiorẽ pectoris ossis sedem superat, adhuc in thoracis amplitudine in[a] duos impares ramos finditur.[b] Sinister, qui gracilior est (amplus tamen & ipse) nonnihil obliquè in læuũ deflexus, sursum cum[c] interiori iugulari secundùm asperæ arteriæ sinistrũ latus per ceruicem exporrigitur, ipsaq; soporalis eius lateris arteria conscen-

Arteriæ ramus, cuius pulsum inter brachiale exploramus.

Naturam arterias recondere.

Series maioris portionis magnæ arteriæ partis, quæ superiora corporis petit.

Sinistra soporalis.

At dexter ramus sinistro crassior, similiter sursum tendit: & simulatq; primam thoracis costam contigit, ex dextro ipsius latere[d] arteriã promit in easdem prorsus soboles discissam, quas à[e] ramo, qui sinistræ manui offertur, pullulare scripsimus: ad superiorũ uidelicet costarũ interualla, ad transuersos ceruicis uertebrarum processus, ad pectoris os, ad posteriores in collo locatos musculos: & ut rem in pauca contraham, in eosdem omnino ramos digeritur, in quos sinistræ manus arteriam desinere commemorauimus.[f] Quod uerò maioris dextriq; rami adhuc superest, crassitie illi congruit[g] ramo, quem secundùm asperæ arteriæ sinistrum latus prorepere paulo antè diximus. atque is hàc porrigitur, ita ut ille dexter, secundùm asperæ arteriæ dextrum latus sursum conscendit, ac huius lateris soporalem cõstituit arteriam, quæ uti & sinistra [illegible] nuncupatur. Quum autem sinistri lateris soporalis arteria (perinde ac dextri etiam) ad fauces usque[h] pertingit, in duos discinditur ramos, quorũ grandior idemq; interior fauces subit, ac mox laryngi & linguæ[i] propagines deriuans, ad caluariæ basim[k] properat: priusquam uerò in caluariam mergitur, in duos impares deducitur ramos.[l] Maior per[m] peculiare foramen nulla concomitatus uena, caluariam inibi ingreditur, ubi[n] glandula cerebri pituitã excipiens in quodam ossis cuneum referentis[o] sinu ponitur. Hic ramus mox in ipso ingressu utrinque singulas emittit propagines, ac[p] unam per[q] proprium foramen ad narium amplitudinẽ dispensat, quæ suo extremo inter nasi cartilagines, adeoq; ad nasi usque extremũ ita cum aliquot faciei arteriolis deperditur, ut tactu etiam ipsius motum inibi percipiamus.[r] Altera propago in latus sinistrum duræ cerebri membranæ[s] multipliciter discinditur,[t] ipsum autem arteriæ corpus duas illas diffundens propagines bipartitur, & caluariæ basi suffultum, itaq; diuisum in anteriora nonnihil tantisper repit, donec denuò ipsum colligatur. Subinde uerò huc usque nõ diuisa, neque collecta rursus, sed simplex prorsus fertur. Vtcunq; autẽ sit, siue simplex huc pertingat, siue prius in duas partes diuisa hîc se rursus colligat, inibi[u] insignem utcunq; ramum per[x] secundi neruorum cerebri paris[y] foramen ad oculum & interiorem[z] temporalis musculi sedem distribuit. Quod uerò ipsius[a] reliquũ est, durã cerebri membranam[b] perforat, ac[c] partim in tenuem cerebri membranã,[d] partim ad sinistrũ cerebri uentriculũ conscendit, plexũ inibi faciens quem secundinis seu extimo fœtus inuolucro tum comparabimus, quando cerebri uasorum seriem secũdo ab hoc Capite persequemur. Vbi etiam paulo diffusius quæ iam postremo loco cõmemoraui repetam.[e] Alter ramus arteriæ partis, uti dicebam, ad caluariam ductæ, cum[f] coniuge uena in posteriora secundùm caluariæ basim fertur, &[g] ramulum[h] musculis ceruicis uertebrarum anteriorem sedem occupantibus, iuxta primæ secundæq; uertebrarum interuallum offert. ac dein caluariam ingreditur: &[i] commune foramen cum[k] sexto cerebri neruorum pari nactus, simul cum uena in[l] sinistrum seu secundùm duræ cerebri membranæ sinum exhaurit. Porrò sinistræ soporalis ad fauces[m] diuisionis[n] exterior graciliorq; ramus, genis seu buccis[o] ramulum offert, penitius latitantem.[p] Insuper in duas propagines sectus,[q] unam sinistro tempori,[r] alteram secundùm sinistræ auris posteriorem sedem digerit, pulsum etiam edentes sensibilem. Atq; in hunc sanè modum ascendens arteriæ pars in ramos finitur.

Dextrũ brachium petens arteria.

Dextra soporalis.

Soporalis ad caluariam series.

AMPLIORIS DESCENDENTISQVE MAgnæ arteriæ trunci in suos ramos series. Caput XIII.

TRVNCVS magnæ arteriæ deorsum ad thoracis uertebras[a] explicatus, ab infima ipsius sede qua uertebris incumbit, non autem lateribus, utrinque[b] propagines in octo inferiora thoracis interualla deriuat, quæ similiter ac[c] uenæ cõiuge carentis rami secundùm interualli ductum ad costarum usque cartilagines in ueris costis prorepunt, spuriarum uerò costarum interualla excedũt, in abdominis latera magis quàm ipsæ costæ pertinentes. Ab his propaginibus ramuli in dorsalem medullam per[d] foramina neruorum gratia in uertebris sculpta, ac dein ad musculos uertebris thoracisq; adnatos sparguntur, pari omnino serie qua uenam cõiugis expertem disseminari superius proditum est.[e] Ipse autem arteriæ truncus uertebrarum corporũ sinistræ sedi quodammodo innitens, deorsum[f] sub septo transuerso quà id undecimæ thoracis uertebræ corpus respicit, extra thoracis amplitudinẽ labitur, ac mox utrobique septo transuerso[g] unam offert propaginem, quæ in plures secta surculos, in humiliorem septi iuxta uertebras sedem præcipuè deperditur, soboles sursum ad septi elatiora adeoq;

HAC figura portionẽ arteriæ à tergo finitimæ, ut aliquo pacto series proponeretur, qua hæc ramos costarũ interuallis ex posteriori ipsius sede digerit.

Ad inferiora costarũ interualla arteriæ.

Ad septum transuersum arteriæ.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Arteriæ magnæ ramū mittum, iecur, bilis uesiculã, uentriculum, lienem, duodenũ et coli partem accedentes.

ipsum cordis inuolucrum quà id septo adnascitur spargens. Post commemoratas propagines magna arteria, ex elatiori sui corporis sede, unum promit truncum, ramos in uentriculum, iecur, bilis uesiculam, lienem, omentum, & duodenum intestinum, & colon quoque ubi uentriculo id exporrigitur, ad hunc modum offerentem. Præsens truncus simulatq; prodijt, elatiori sede inferioris membranæ omenti suffulcitur, ac in duos magnitudine propemodum æquales ramos diremptus, hũc qui gracilior paulò est dextrorsum, illum uerò qui modicè amplior uisitur sinistrorsum mittit. Dexter ramus uenæ portæ in glandoso corpore, quod sub uentriculi posteriori sede huic omenti membranæ intertextum cernitur, adnexus, sursum ad iecoris cauum contendit, in medio ductu ex humiliori ipsius sede surculum inferiori omenti membranæ, ipsiq; adeò colo intestino hîc deriuans. Post hunc ab elatiori parte sobolem uentriculo exporrigit, quæ in posteriorem ipsius sedem qua is dorsum spectat, pauculis ramulis digeritur. Ex humiliori rursus sede, dexter arteriæ ramus ad iecoris cauum tendens, duas denuò profert soboles. Vnum cum uenæ portæ ramo intestino diffundit, quod duodenum appellamus, secundùm cuius mediam longitudinem & aliquousque ad ieiuni intestini initium ra soboles porrigitur. Altera nuper commemorata paulo amplior, ad dextram fundi uentriculi sedem retorquetur, & superiori omenti membranæ innexa, ex elatiori sede in anteriora & posteriora fundi uentriculi ramulos frequenti sobole spargit, perinde ac ab inferiori sua sede alias in omenti superiorem membranam ducit. Atque hæc arteriæ cum portæ uenæ ramo hâc exporrecto ad medium fundi uentriculi cessat. Quod uerò dextræ arteriæ rami adhuc superest, postquam ab eminentiori duos insigniter exiles surculos bilis uesiculæ transmisit, in ramulos aliquot sectum ad iecoris cauum terminatur, non admodum altè in iecoris substantiam disseminatum. Sinister ramus ab arteriæ caudice prodiens, quem dextro modicè crassiorem esse dicebamus, inferiori quoque omenti membranæ ipsiusq; glandoso corpori committitur, coniungens se uenæ portæ ramo, in tot quot ille soboles digerendus. Mox enim præsens arteriæ ramus ab eminentiori sede propaginem uentriculo qua dorso innititur offert, quæ primùm sobolem unam utrinque in mediam uentriculi sedem eius quæ dorso incumbit regionis exporrigit. deinde sursum ascendens, uenæ portæ modo superius uentriculi orificium coronæ instar appositissimè cingit, ramulos uentriculi corpori & graciles surculos stomachi termino, quo is uentriculo continuatur, distribuens. Inter reliquos autem ramos unus secundùm uentriculi superiora dextrorsum exporrectus, uentriculi humilius adit orificium, surculos quoque in progressu anteriori & posteriori sedibus uentriculi depromens. Sinister arteriæ ramus lienem potissimum accedens, ab humiliori ipsius sede propaginem in inferiorem omenti membranam diffundit, quæ paulo post exortum in duos ramos inuicem ualdè diductos discinditur, numerosam arteriarum sobolem deorsum in nunc dictam omenti membranam & colon intestinum propagantes. Hac edita propagine, sinister ille arteriæ ramus sinistrorsum magis ducitur, & uenæ ipsi attensæ ritu in duas diffunditur arterias: & hæ rursus in alias tantisper dirimuntur, donec frequenti ramorum serie lienis cauo secundùm rectam lineam implãtentur. Priusquam uerò omnes arteriæ in lienem cessent, ab humiliore parte eius quæ demissiorem lienis sedem adit, plerunque ramulus inferiori membranæ omenti offertur. Deinceps ab illa arteria, quæ infimæ lienis arteriæ proxima est, priusquam hæc in lienem deperditur, propago pullulat, quæ superiori membrana omenti suffulta, dextrorsum ad uentriculi fundum contorquetur, sinistramq; uentriculi fundi sedem perreptans, geniculatim ramulos anteriori & posteriori sedibus, ac dein superiori membranæ omenti soboles spargit. Item ab alijs lienem adeuntibus arterijs ramuli enascuntur, qui sinistrum uentriculi latus illo prorsus modo adeunt, quo à uenis lienem petentibus propagines eòdem pertinere, superiùs commemoratum est.

Præcipuam senterium accedens arteria.

Cæterum à magnæ arteriæ corpore, paulo inferius quàm truncus cuius iam seriem absoluimus, principium ducit, ab elatiori quoq; corporis parte alia promitur arteria, quæ in superiorẽ mesenterij sedẽ in plurimas soboles diffusa, uenæ portæ modo excurrit in ieiunum, & ilium & coli intestini partẽ, quæ à iecoris cauo ad dextrum renem usq; pertinet.

Renum arteriæ.

Post hanc inferiùs paululum ab utroque magnæ arteriæ latere, ampla educitur arteria in sui lateris renem, quemadmodum & uena, transuersim prorepens. Hæ arteriæ in renes integræ absumuntur, uixq; uenarum modo ramulos notatu dignos in pinguem renum tunicam disseminant.

Seminales arteriæ.

Insuper ab arteria sinistrũ renem accedente, ac demissiùs plerunq;, quàm ea quæ sinistro reni offertur, principium sumente, seminalis arteria nõ enascitur, sed frequentissimè (ut & dextri testis arteria) ab arteriæ magnæ corpore originem ducit. Aliquantulo enim humiliùs quàm dextræ seminalis uenæ initium à caua exurgit, ab anteriori arteriæ magnæ sede seminalium arteriarum exortus pendet, quæ ipso ortu inuicem sunt conterminæ: ac dextra quidem

cauæ

cauæ uenæ corpus transcendens, dextræ seminali uenæ attenditur, quousq; pubis os superãs, ac ex magna peritonæi cauitate excidẽs, ipsi uenæ permisceatur, atq; cum illa anfractus gyrosq; efformet, quorum basis humilior ue sedes superiori testis regioni implantatur, ac testis substantiæ & hanc proximè inuoluenti tunicæ ramos præbet. Ad hunc quoq; modum sinistra seminalis arteria sinistræ congreditur uenæ, & in mulieribus quoq; arteriarum series earundem uenarum distributioni penitus congruit. Vt scilicet media arteriarum pars in testes adeat, seminalisq; uasa constituat, altera autem fundum uteri implicet.

Ad humiliorẽ mesenterij sedem arteria.

Enarratis hactenus propaginibus, alia succedit, inferiùs quàm seminales arteriæ, ab anteriori etiam magnæ arteriæ sede principiũ ducens, & in humiliorem mesenterij sedem distributa. Quandoquidem hæc in colum intestinum, quà à liene ad rectum usq; intestinum prorepit, ac dein in ipsum quoq; rectum imprimis digeritur.

Ad lumborũ uertebras & carnes.

A posteriori autem seu inferiori magnæ arteriæ sede, qua hęc uertebris committitur, geniculatim ramuli utrinq; ad singulas lumborum uertebras promuntur, qui in dorsalem medullam & musculos uertebris hîc adnatos excurrunt. Atque huiusmodi ramuli inuicem ferè amplitudinis ductusq; specie conueniunt, si modò unicam utrobiq; propaginẽ exceperis, quę quum cæteris insignior multoq; crassior fit, ac iuxta sacri ossis summum præcipuè prodeat, nõ solùm musculos uertebris attensos accedit, uerùm transuersim per peritonæum abdominisq; musculos ad latera usq; abdominis exporrigitur.

Arteriæ magnæ supra sacrum os diuisio, arteriaq; super cauam ascensus.

Hactenus magna arteria in lumborum regione uenæ cauæ sinistro lateri succubuit. quum uerò sacri ossis principium attingit, uenamq; conscendens, in duos grandes truncos instar Y ad hunc modum ⅄ inuersi bipartitur. Fit uerò situs huius permutatio propter arteriæ dignitatem. Quum enim hæc dignior nobiliorq; censeatur, non immeritò ipsam magis quàm uenam recondi, occultari, & in alto corporis ferri, ac demum iniurijs ferendis pertinacem effici, sagax rerũ Opifex uoluit. Ne uerò hîc ab excarni ossis sacri initio in dorsi motibus arteria promptè lædatur, superpositã prius arteriam inibi uena superiorẽ esse, illamq; hanc conscendere uoluit, ut uena instar substerniculi cuiusdam arteriæ subderetur. Cæterùm priusquam uenę cum arterijs in crus delabantur, quum iam sacrum os uasa superarũt, uenæ arterijs superiores uehuntur: arteriæq; quoniã digniores sunt, sub uenis reconduntur. Rami uerò qui à magnæ arteriæ supra sacri ossis initiũ diuisione prodeunt, uenarum ramis exactissimè correspondent. Si exiguos fortè surculos secluseris, qui ab humiliori arteriæ sede, quà hæc primùm bipartitò scinditur deorsum ducti, ac osse sacro suffulti, ipsius foramina subeunt, hac dorsalem medullã posterioremq; sacri ossis sedem petentes. Atq; hæ interdũ adeò insignes occurrerũt, ut sectionũ rudes has uenas esse arbitrarentur, quæ in recti intestini finẽ, seu anum desinentes, feculentũ sanguinem nonnunquã expurgarent.

Truncorum diuisionis supra os sacrum factæ series.

Sinister itaq;, quemadmodum & dexter huius supra os sacrũ factæ diuisionis trũcus, nõ procul à diuisione in duos grandes partitur ramos, quorũ interior exteriori gracilior est: ac ilico duas à se diffundit propagines, quarũ unam rursus interiorẽ, alterã uerò exteriorem doctrinæ studio nõ ineptè appellabis. Exterior simul cum uena inter sacrũ os & ilium os, quà hæc inuicem dehiscunt, in exteriora transuersim exporrigitur, & frequenti utcunq; sobole musculos ilium os amplexantes, ipsumq; adeò coxendicis articulũ implicat. Anterior autẽ in uiris uesicę fundo, & ceruici ipsius seu peni, & paucas admodũ etiam podici soboles dispensat. In mulieribus uerò, quibus hæc propago grandior uisitur, in humiliorem fundi uteri regionem numerosa serie distribuitur. Neq; is uteri duntaxat insitũ calorẽ refocillat, sed & foetus quoq;, quando is utero geritur. Dein hæc propago præter uterũ, etiã muliebrẽ uesicã, & uteri ceruicẽ ramulis quibusdã intertexit. Quod interioris rami qui binas nunc explicatas eduxit propagines reliquũ est, deorsum repit, sui lateris arteriam, quæ in umbilicũ fertur, admittẽs. Arteriæ etenim ab umbilico secundum fundi uesicæ latera deorsum ductæ, ac in natis hominibus coriaceæ inanesq; redditę, in sui lateris ramum inferuntur, ipsi ue continuãtur, quem modò ab interiori illo ramo reliquũ esse deorsumq; ferri dicebã.

Arteria pubis ossis foramen transiens.

Is nanq; nõ minus quàm uena ipsi attensa pubis ossis foramen petit. Priusquã uerò id transit, propaginẽ assumit ab externo trunci ramo, ubi is iam in crus est prolapsurus. Præsens itaq; ramus ea propagine adauctus, per pubis ossis foramen ducitur, & in musculos foramen id occupantes, & illos qui à pubis osse principiũ sumunt dispergitur, perinde ac uena pubis ossis foramen transiens. Ac quemadmodũ hęc iuxta mediũ longitudinis femoris extremo quodam ipsius surculo alteri uenæ in quintũ femur mouentiũ musculum dispensatæ cõmiscetur, ita sanè & præsens arteriæ ramus suo fine cum alia coit arteria, quam illi musculo à maxima crus petente arteria distribui non ita multo pòst subijciam. Exterior nanq; ramus sinistri trunci eius diuisionis, quam supra os sacrum fieri dicebã, per inguina in læuum crus descendit: anteaquàm uerò peritonæum permeat, propaginem sursum peritonæo exporrigit, quæ ad rectum abdominis sui lateris musculum accedens, surculos in conterminas sedes transuersim utrinq; digerit.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

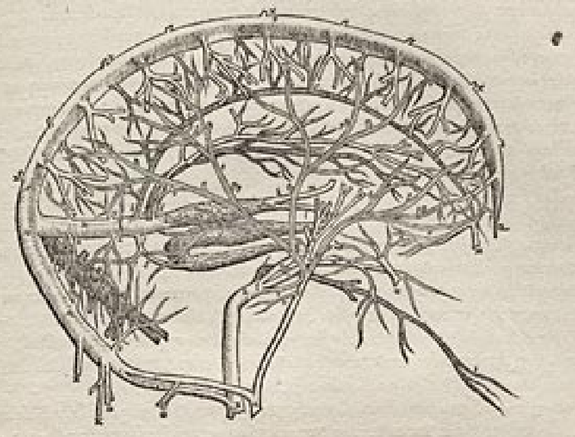
A uerſe in crure ſerie.

ipſe autem ſurſum ad umbilici uſque regionem properans, in ramulos diſſcinditur, qui arteriæ eò dem à pectoris regionibus tendentis ramulos ſpectant, ac mamillarum cum utero cõmunionem (ſi modò arteriarum beneficio aliqua fit) præbent. Quum uerò grandis arteria in crus deſcendens peritonæum ſuperauit, ramulum ad pubis oſſium commiſſuram mittit, qui exiguus eſt, neq; ut eò tendẽs uena in multas ſoboles diſpergitur, quarũ ne una quidẽ cutẽ ſubijt, niſi forte exilis quæpiam in penis inuolucrũ diffundatur. In crure aũt, arteria modò uenæ ſubiecta, ipſaq; uena ueluti propugnaculo munita, ramũ in anteriores femoris os amplexantes muſculos digerit, qui etiamſi in frequẽtes ſcinditur ſoboles, nullam tamen cuti exporrigit. Deinde à grandi arteria alius educitur ramus, in quintum femur mouentẽ muſculum, & eos qui internam femoris ſedem occupant muſculos, ad genu uſq; quodammodo in propagines ſparſam, & quandam ipſius ſobolem illius arteriæ extremo commixtam unitamq;, quam per pubis oſſis foramen in crus pertingere ſcripſimus. Cæterùm ipſa grandis arteria ſenſim deorſum prorepens, ſecundùm femoris os ita conuoluitur, ut ab anteriori inguinum ſede inter duo inferiora femoris capita in poplite conſiſtat, nuſquã non uena grandiori quæ crus accedit concomitata. In hoc per femoris poſteriora deſcenſu, arteria propaginem educit, quæ in muſculos poſteriorem femoris ſedem occupantes excurrit, & aliquouſq; cum illis uenarum propaginibus deducitur, quas uenam efformare docui, quæ per genu flexũ ſeu poſteriorẽ ipſius ſedem in ſurę cutem ſparſa ſobole pertingit, arterię interim nulla propagine ad cutẽ emergẽte. At grandis arteria in ipſo poplite, uti diximus, recõdita, utrinq; propaginẽ emittit in alto quoq; occultatam, & in genu articuli latus penitiùs digeſtam. Vbi uerò arteria tibiam ſubire incipit, ab externo ipſius lateré ramum diffundit, qui fibulę exporrectus inter ſeptimum & octauum pedis motus autorum muſculos reconditur, atq; in reliquos qui anteriorem tibiæ ſedem ſibi uendicant, ſoboles ultra medium longitudinis tibiæ digerit. Ipſe autem arteriæ truncus inter capita duorum primorũ pedem mouentiũ muſculorũ repens, inter quartũ pedis motuũ opificem muſculum, et duos quorum beneficio ultimi digitorũ flectuntur articuli, ac quintũ podẽ mouentium occultatur, necq; multum à ligamento membraneo fibulam tibiæ oſſi ſecundùm totam fibulæ longitudinẽ colliganti diſtat, & ſub medio longitudinis tibię in duos ramos dirimitur, quorum interior inter calcem & tibiæ os pedis inferiora ſubit, unà cum muſculorum tendinibus humiliora pedis hãc petentibus. In deſcenſu interior ille ramus furculum tali cum tibia articulo offert. In pedis uerò planta inter muſculum ſecundos quatuor digitorum articulos flectentem, & tendines qui tertios articulos flectunt repoſitus, in duas primùm partitur ſoboles, quarum una duplicirato inferiorem pollicis adit ſedem: altera uerò in progreſſu in duos furculos digeſta, untum ad indicem deriuat, in duos tamen prius deriuatum ramulos: alterum uerò furculum interno lateri inferioris medij digiti ſedis, indùiſum offert. Exterior ramus illius quæ ad medium longitudinis tibiæ fit diaſtionis, inter fibulam & calcem pedis inferiora accedit, unà cum tendinibus ſeptimi & octaui pedem mouentium muſculorum. atque hic in duos minimos digitos & externum latus medij digiti diſſeminatur: in ipſo autem ad pedis inferiora progreſſu, tali cum tibia articulo propaginem præbet, & aliam hac longè grandiorem digerit, ſub interiori malleolo ad principium illorum muſculorum qui pollicem & tres digitos ipſi proximos in externum latus abducũt. Hæc propago in ſuperiori pedis ſede motum etiam edit tactu ſenſibilem. Verùm ut uenarum pedem ſubeuntium ſeriem uariari ſuo loco relatum eſt, ita ſanè & arteriæ diſtributio inibi diſcrepat: quippe interdum, neq; id infrequenter obſeruabis omnibus digitis furculos offerri, ab illo ramo quem pedis inferiora inter calcem & tibiam petere diximus, illo qui fibulæ exporrigitur plantam non accedente. at tunc ab arteria in poſteriori tibiæ ſede recondita, grandis ramus per membraneum ligamentum tibiæ oſſi fibulam, quà hæc oſſa inuicem deliuium colligans, in anteriorem tibiæ ſedem pertinet: atque inter eius ſedis muſculos occultatus, unà cum eorundem tendinibus per tranſuerſum ligamentum in anteriore tibiæ ſede conſpicuum, in ſuperiorem pedis regionem deriuatur, muſculis illis qui digitos in externum latus abducũt, quodammodo reconditus. Atq; hic ramus interdum ligamentũ id membraneum tranſit, mox ſub genu articulo, ubi tibiæ os à fibula primùm dehiſcere incipit, interdum uerò iuxta inferiorem tibiæ ſedem, prout nimirum ramus quem arteria tibiam ſubiens, uerſus octauum & ſeptimum pedem mouentes muſculos digerit, aut demiſſiùs fertur, aut elatiùs in ramos diſſectus eſt, aut etiam prorſus deeſt. utrumq; enim accidere reperi, quum ſummo ſtudio non arteriarum ſolùm, ſed & uenarum neruorumq; ſeriem primùm diſcere, ac ſubinde tum priuatim, tum publicè oſtendere, ac demum hîc uerius quàm elegantiùs deſcribere ſum conatus.

VENARVM

VENARVM ARTERIARVMQVE cerebri ſeries. Caput XIIII.

DECIMIQVARTI CAPITIS FIGVRA.



DECIMIQVARTI CAPITIS FIGVRÆ eiuſdemq; characterum Index.

PRAESENTI figuræ nuda uaſorum cerebri delineatio proponitur, à uenis arteriiſq; incepta, priuſquã illæ penitus in caluariã mergantur. Cæterùm ſi forte hæc tabula ſingula cerebri uaſa nõ ad amuſim oſtendat, eã nihilominus quò res alioquin difficillima minori negocio oculis ſubijciatur, ac à ſtudioſis in diſſectionibus prõptiùs obſeruetur, nõ mediocriter accõmodatũ mihi perſuadeo. Ne autem rumorũ frequentia plerasq; obſcurarentur, uarias dumtaxat lateris uaſorum ſeriem (niſi quandoque res ſecus exigat) delineatam conſpicies, haud præterimus omnes propemodum ſeptimi libri figuras huc quoq; ſpectare, ac ab interiori margine ad illas lectorem ablegandum, perinde atq; ad figurum huius libri calcis inſcendum.

A Interior iugularis, quæ iam caluariæ proxima eſt.
B Soporalis arteria.
D Prima caluariam petens uena.
C Secunda uena.
F Tertia uena.
E Quarta uena.
G Quinta uena.
H Sexta uena.
K Prima caluariam ingrediens arteria.
I Secunda arteria.
L Tertia arteria.
M Dexter ſeu primus duræ cerebri membranæ ſinus.
N Siniſter duræ cerebri membranæ ſinus, quem ſecundum nuncupamus.
O Primi & ſecundi ſinuum congreſſus.
P,P Tertius duræ membranæ ſinus.
Q Tertij ſinus ſinus oſſeo commiſſus ſepto, quo olfactus organorum ſedes interdiuiduntur.
R Quartus duræ membranæ ſinus.
S,S Ductus à dextro ſinu pullulantes, ac in duræ tenuiq; membranarum ſedes, quæ illis proximæ ſunt, excurrentes.
T,T Ductus ex tertij ſinus latere in tenuẽ diffuſi membranã, quos ſolùm abtrũcatos depingere licuit.
V,V Ramuli ab infimo tertij ſinus angulo in eam duræ membranæ partem deriuati, quæ dextrum cerebri partem à ſiniſtra ſeiungit.
X,X Tertij ſinus furculi cum illis commiſſi uaſculis, quæ per uerticem caluariam ſubingrediuntur.

Y,Y Exiguæ

Y,Y *Exiguæ propagines ab elatissimo quarti sinus angulo, in duræ membranæ sedem aliquoties excurrentes, quæ dextrum cerebri partem à sinistra hic supra cerebellum interdiuidit.*

a,a *Ductus à dextro quarti sinus angulo deprompti, qui in durum cerebri membranã, quâ cerebello hic incumbit, ac dein in tenuem & cerebelli & cerebri membranam diffunduntur.*

b *Ductus à quarto pendens sinu, ac secundùm totam longitudinem, humiliorem̃q; sedem eius duræ membranæ partis propagatus, quæ dextrum cerebri partem à sinistra dirimit.*

c,c,c *Surculi sursum à commemorato iam ductu in dictam quoq; duræ membranæ partem deriuati.*

d,e *A quarto sinu propagati ductus, qui uenarum prorsus modo tenui membrana suffulti, secundùm cerebri longitudinem supra calloſum cerebri corpus ducuntur. Ac unus quidem qui d insignitur, parti dextræ cerebri attenditur. Alter uerò e notatus, sinistræ parti exporrigitur.*

f *Ductus à quarti sinus humiliori sede in tenuem cerebelli membranam propagatus.*

g *Ductus f notati propago per cerebri anfractus gyrosq; in humillimam dexteri cerebri ventriculi sedem pertingens, ac cum hâc ascendente arteria, quam y notabimus, coiens.*

h *Ductus f notati propago retrorsum repens, ac multifariam in tenuem cerebelli membranam dissectus.*

i *Præcipua quarti sinus propago, sub cerebri corpore fornicis camerat̃ue modo extructo, ad interiorem ut̃q; sedem tertij ventriculi cerebri procurrens.*

k *Propaginis i notatæ in duas partes dissectio, in qua l partem indicat dextro exporrectam cerebri ventriculo, m uerò eam quæ sinistrum adit, hêcq; abruncata cernitur.*

l,m

n *Tertiæ caluariam ingredientis uenæ surculus, ad auditus organum exporrectus.*

o,o,o *Serici sinus duræ membranæ, in quem tertia uena exhauritur, cui perpetuò sinus attenditur, in quem tertiæ arteriæ ramus r notandus absumitur.*

p,p *Propagines eorũ quos iam ultimo cõmemorauimus sinuum, in tenuem cerebri membranã sparsæ.*

q *Diuisio tertiæ & maximæ caluariam ingredientis arteriæ, simulatque in caluariæ amplitudinem mergitur.*

r *Ramulus tertiæ arteriæ, qui in duræ membranæ sinum absumitur, atq; secundùm cerebri latera excurrit, o,o,o notata.*

s *Ramulus per proprium foramen in narium amplitudinem digestus, & quod amsurculo t insignito naſi extremum accedens.*

t.

u,u *Duo grandes rami eius diuisionis, cui q inscribitur.*

x *Propago ex grandium illorum ramorum, quos u & u notauimus, coitu per secundi paris nerorum cerebri foramen ad oculos potissimùm excidens.*

α *Propago crassior dicti modò congressus, quæ duram cerebri membranam perforat, ac mox in duos ramos bipartitur β & γ insignitos.*

β *Ramus propaginis α notatæ, in tenuem cerebri membranam frequenti sobole hinc dispersus.*

γ *Ramus propaginis α insignitæ, dextrum accedens cerebri ventriculum, & plexum efformans,*

δ *qui extremo fœtus simulacro confertur, quibus hîc δ notatus conspicitur.*

Secunda & tertia uarietas ab ortu diuersa.

DVM superiùs uenæ ramos caluariæ basim ingredientes recensérem, utriusque sex eos obseruari relatum est. Arteriarum uerò seriem persequens, utrobiq; etiam tres arteriarum propagines caluariam subeuntes enumerauí. Ac prima quidem illius enarrationis uena, propago ex censebatur, quæ per transuersos cerebri uertebrarum processus conscendens, caluariam petebat. Secunda ac tertia internæ iugularis uenæ rami erant, quorum qui cæteris caluariæ immissis uenarum propaginibus crassiorem̃q; ut ſitur: ac per grande foramen, quod etiam sexto cerebri neruorũ paripatumeſt, caluariam ingreditur, prius propaginem in anteriorem uertebrarum sedem uersus prima & secundam cerebri uertebrã diffundens. Alter peculiari foramine iuxta tertij quartiq; parium cerebri neruorum incisũ uens, caluariam citra arteriæ consortium subit. Quartam uerò uenam externæ iugularis sobolem esse scripsi, quæ privato foramine caluariam petit, ubi Asinitatis futura postremæ parti temporis commissuræ iungitur. Quinta demum illa est, quam per foramen secundo cerebri neruorum pari in caluariam porrigi dicebam. Sexta autem & ultima caluariam subintrat per foramen in occipitio capitis osse exculptum, quodorum

rum foraminum quæ odoris gratia celari putamus, maximè anticum & grandius quoque cernitur. Prima arteria quum magnæ arteriæ seriem persequerer, illa occurrit, quæ una cum prima caluariam subeunte uena, per transuersos cerebri processus sursum attollitur, atque simul per idem foramen cum iam dicta uena in caluariam mergitur. Cæterùm secunda & tertia, rami soporalis arteriæ censebantur. Vnus, quem uenæ coniunctum per foramen nerui sexti paris cerebri caluariam ingredi, atque propaginem ad anteriorem cerebri uertebrarum sedem deriuare dictum est. Alter uerò, qui commemorato nuper ramo amplior apparens, absque uena comite per proprium sibi foramen caluariam petit. Atque huiusmodi ferè arteriarum uenarum̃que in altero tantum latere caluariam subeũtium est numerus. Quæ autem ratione & serie inuicem committantur & coeant, rursus̃que dirimantur, ac uariè in cerebri membranas excurrant, hîc enitar persequi, id ante omnia monens, nullam prorsus uenam aut arteriam in cerebri substantiam ad eum modum intexi, quo pulmonibus, lieni, iecori, & pleriſque etiam musculis eiusmodi uasa implicari nouimus. Nam uasa cerebri membranis duntaxat contenta, passim cerebro accumbunt, utrèque ubi ibi ipsius substantiæ adnascuntur, quemadmodum in sermonis progressu audietur disseruimus. Dura igitur cerebri membrana ubi quadam ipsius portione inter dextram et sinistram cerebri partem conflit, ac dein ubi inter cerebrum & cerebellum implicatur, penitius̃q; uelut septum quoddam subintrat, sinuas quosdam exigit uenarum modo oblongos, & uenis caluariam petentibus capaciores: sed interim uenarum modo neutiquam teretes existunt. Verùm horum sinuum cauitas secundum ipsorũ ductus longitudinẽ infinuata, trianguli speciem exprimit: non quidem cuiuſuis, sed qui tribus costis longitudine paribus, & instar quarte partis circuli incuruatis constat. Neque rursus trianguli costarum obliquitas seu incuruatio, in omnibus sinubus eadem existit. nam hæc (uti posteà audiemus es latiùs) alicubi trianguli imaginem refert, cuius una costa extrorsum obliqua cur, reliquis duabus introrsum flexis: alicubi uerò trianguli formæ cauitas hæc accedit, cuius tres costæ æqualiter introrsum obliquantur. Præsentes sinus non solùm uenarum usum, sed & arteriarum quoque præstant, quanquam id à Galeno cæteris̃que dissectionum professoribus haud animaduersum fuerit, quum illi hos sinus uenarum munere tantum fungi arbitrentur: neq; sinus eos arteriarum ritu pulsare è uiuorum sectione, aut uulneratorum inspectione obſeruauerint. Quinetiam ipsis nõ uidetur perspectum fuiſſe, in ipsos sinus & uenas & arterias pariter exhauiri, fuam̃que quam amplexantur & continent materiam infundere: uenas quidem sanguinem crassiorem, arterias uerò uitalem spiritum simul cum sanguine impetu per corpus diffuso. Præter ipsos sinus, in duræ membranæ implicationibus sinuatos, hæc alios quamplurimos obtinet: ex quibus (quemadmodum & nuper commemoratis) frequentes ductus in tenuem cerebri membranam, ac cum hac quoque in cerebri uentriculos excurrunt, qui omnes exactè teretes uenis similiter, cauitates exigunt. non tamen uniuersi parem animanti usum præbent, quum nonnulli uenarum pariter arteriarum̃q; munere fungantur, alij uenarum duntaxat, alij arteriarum. Atque hæc ambo, cerebri membranæ inter reliquas corporis partes peculiaria, rara, & priuata sortiuntur, eandem nimirũ cauitatẽ ductuum ue arteriæ & uenæ pariter manus obire, & interim ipsos in membranarum corporibus ductus seu sinus neq; uenam, neq; arteriam propriè censeri posse, uerùm proprias quasdam implicationes, ac tales omnino fistulas sinus ue, quales quis formaret, quando stylos crassiori cuipiam corio secundùm ipsius crassitiem in longum, quasi uenarum sinus, extructurus impingeret. Quapropter horum sinuum, aut fistularum, aut cauitatum, aut uenarum, aut arteriarum si mauis seriem enarrauero, uariè nunc hac, nunc illa uoce, prout negocio accommodum uidebitur, uti, quid prohibebit? In uno itaque latere (par enim utriusque est ratio) sex caluariam subingredi diximus uenas, & tres arterias. ac prima uena simul cum prima arteria, quæ per transuersos cerebri uertebrarum ducuntur processus, deinde secunda uena, & secunda arteria omnes simul in unius duræ cerebri membranæ sinus institum confluunt, qui ad earum quas modò retulimus uenarum & arteriarum in caluariam ingressum incipit: ad latus nimirum maximi in occipitis osse foraminis, quo dorsalis medullæ uia præbetur: deinde & ad eminentiorem foraminis sedem, quod sexti paris neruorum cerebri gratia insculpitur. Sinus hic occipitis ossi semper attensus, secundum cerebelli descriptionem ex prioribus uersus exteriora obliquè retrorsum sursum̃que conscendit, & illico in progressu quartam assumit uenam, quam ab externa

Tertiæ arteriæ ex altero latere caluariam subeuntis.

Cerebri substantiæ uenas nõ insidere, sed ipsum membranas implicare, ipsasq; uenas & arterias modo euenire.

Duræ cerebri membranæ sinuum usus. Galeni & Aristotelis.

Cuiusmodi cerebri membranarum sint sinus.

Vnde et ubi uena in primum duræ membranæ sinum exhauſta, ipsiusq; sinus seruet.

VTER QVE triangularium superior quàm inferior ordine costa quarta circuli parte modo circuitu constat. Ita 1, 2, 3 insignitis. Verùm superior duo latera 1, 2 interiacentibus quæ genit, tertium autem 3 insignitum ex aduerso. Inferior triangulus tria latera 1, 2, 3 notata introrsum curuata habet.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

externa iugulari proprio foramine caluariam ingredi recensuimus. Præsens sinus hinc rursus retrorsum modicè que sursum instar quartæ circuli partis protenditur, quousque elatissimam cerebelli partem occipitis ossi contiguam attigerit. Ibidem enim dextri lateris sinus cum sinistro coit, atque ex ambobus una communis cauitas efficitur. Iste amborum sinuum congressus occipitis ossi, quemadmodum & sinus ipsi contiguus est, non quidem ad amussim sub elatissima parte eius suturæ quam Λ assimilamus, uerùm multo humilius, & propemodum in media regione consistit, quæ inter postremam foraminis, quo dorsalis medulla ducitur sedem, & dictæ modò suturæ uerticem habetur. Ex mutuo hoc amborum sinuum congressu, alij duo exoriuntur sinus longitudine & cauitatis forma inuicem uariantes. quippe unus longior est, & caluariæ semper quemadmodum prædicti duo contiguus, secundùm capitis longitudinem antrorsum procedit. Ex eminentissima enim sede congressus dextri sinus & sinistri principium ducens, sub elatissima suturæ Λ imitantis parte, & sub ea quæ secundum capitis longitudinē fertur, & deinde sub frontis ossis medio ille sinus protenditur usque ad ossium septum ab octauo capitis osse in caluariæ amplitudinem deducto. Quemadmodum uerò dexter & sinister sinus (nisi mauis illum primum, hunc uerò secundum nuncupare) inter cerebrum & cerebellum quà hæc ossi proxima sunt, in dura cerebri membrana feruntur: ita quoque tertius sinus, quem priorem ex duorum primorum mutuò congressu enatum recensui, in duræ membranæ consistit sede, quæ dextram cerebri partem à sinistra dirimens, secundùm totius capitis longitudinem est eminentissima, & caluariæ semper contermina. Alter uerò sinus ex communi duorum primorum sinuum congressu pronatus, & qui opportunè quartus constituetur, dissectionum professores, quantum coniector, latuit. Porrigitur autem ab anteriori sede communis primi secundi que sinuum congressus recto tramite uersus priora cerebri, nusquam deorsum neque sursum uergens. Consistit enim in dura cerebri membrana, ubi secundum cerebelli longitudinem id & cerebrum ad eas usque cerebri sedes intercedit, quæ testium & clunium imagini assimilamus. Quartus itaque sinus suo ductu cerebelli longitudinem, & duræ cerebri membranæ inter cerebellum & cerebrum implicationem haud excedit, dextræ & sinistræ cerebri partibus & cerebello æquè attiguus: ac proinde id sibi priuatim uendicat, quod sit breuissimus, & nusquam caluariæ contiguus. Præterea ipsius cauitas correspondet triangulo trium æqualium costarum, quæ omnes ex æquo introrsum curuantur. Infimam enim costam imprimit exuberantior, ac (ut sic dicam) teres in cerebelli longitudine prominens portio: duas uerò superiores costas incuruant dextra sinistra que cerebri partes, hic nō in acutum, sed in obtusum angulum cessantes. Cæterùm tres priores sinus duas costas introrsum, tertiam extrorsum obliquatas gerunt. Horum enim sinuum costa ossi attensa extrorsum curuatur, quandoquidem his duræ membranæ sinibus, & reliquis ipsius uasis seu ductibus, qui passim per alias membranæ sedes excurrunt, Natura caluariam insculpsit, sinus quosdam efformans secundùm semicirculi cauum incisos, qui duræ membranæ sinus ea parte qua caluariam spectant, conuexos gibbosque excipiunt, ac admittunt. atque demum in causa sunt, quo minus membranæ sinus à caluaria comprimantur, ipsorum'ue motus qui arteriarum modo fit impediatur. Verùm reliquæ duæ trium primorum sinuum costæ introrsum curuantur, in primo quidem sinu & secundo à cerebello & cerebro, in tertio autem sinu à dextra & sinistra cerebri partibus. Hæ enim perinde ac cerebellum quà ipsis sinus accumbunt, obtusos & ueluti in quartam circuli partem exuberantes angulos efficiunt. Hactenus itaque quatuor in dura cerebri membrana sinus enumerati sunt, in quos primæ & secundæ & quartæ exhauriuntur uenæ, & primæ secundæ que arteriæ. Quas uerò propagines, sinus hi deinceps in duram cerebri membranam & tenuem, ac demum ad cerebri uentriculos diffundant, subsequens modò sermo enarrabit. A primo & secundo duræ membranæ sinibus, in uniuersam eius membranæ partem, qua cerebellum operitur, uarij surculi deriuantur instar uenarum sinuati & sparsi. Ab his deinde surculis, & ipsis dextro inquam sinistroque sinibus, extra duram cerebri membranam ductus plurimi uenarum corpore donati propagantur, in tenuem quæ cerebellum ambit membranam, & eam quæ cerebrum quà id cerebello innititur, implicat excurrentes. Porrò à tertio sinu permulti ijdemque ampli ductus utrinque ex lateribus propagantur, non quidem ulterius in duram cerebri membranam, uerùm in tenuem, quà hæc dextram sinistramque cerebri partes secundùm elatiorem cerebri sedem amplexatur & continet. Præsentes ductus, quemadmodum & alij paulo antè

Primi & secundi sinus congressus.

Tertius sinus.

Quartus sinus.

Cui sinui quatuor sinuum sint cauitates.

Propagines à 1 & 2 sinib. enatæ.

Propagines à tertio.

TRIANGVLI *species, cauitati quarti sinus correspondens.*

TRIANGVLVS *cauitati respondens primi, secundi, & tertij duræ membranæ sinuum.*

antè commemorati, simulatque tenuem membranam contingunt, numerosa admodum serie uarijs anfractibus per eam excurrunt dispergunturque. Qua uerò id fiat ratione, quisque ductuum sit numerus (quia multiplex is uisitur, raroque eandem retinet seriem) hic non enitar prolixius commemorare, quum id etiam ex cerebri anfractuum instar tenuium intestinorum inuolutorum forma numeroque pendeat. Præter hos ductus à tertio sinu numerosa profectò serie, in tenuem membranam dispersos, graciles aliquot surculi ex demissiori cauitatis tertij sinus sede, in eam duræ membranæ partem decliues propagantur, quæ dextram cerebri partem à sinistra interdiuidit. Deinde ex elatissima tertij sinus sede, tenues admodum portiunculæ illis committuntur uenis, quæ ex uerticis cute in caluariam per exigua ipsis insculpta foramina procidunt. Verùm quartus duræ membranæ sinus frequentes etiam educit propagines, pari quodammodo serie perpetuò pullulantes. Quum primùm enim hic sinus ad eas cerebri particulas, quas clunibus & testibus comparamus, pertingit, atque iam ramulos quosdam exiles ex elatissima ipsius sede in eam quoque duræ membranæ partem, quæ dextram sedem cerebri à sinistra determinat, ac dein ex lateribus in eam duræ membranæ sedem quæ cerebellū integit, in progressu obtulit, ex superiori ipsius regione propaginem educit cauitate uenis simillimam, & quæ in humillimā dictæ iam duræ membranæ partis sedem secundùm capitis longitudinem usque ad septum sinuum olfactus organorum perfertur, & in itinere surculos ex elatiori sua sede sursum in eandem duræ membranæ partem diffundit. Præter hanc notatu dignam propaginem, quartus sinus ex eadem sede qua illam deprompsit, utrinque secundùm dextram & sinistram cerebri partem, unum edit ductum uenarum corpori simillimum, qui calloso cerebri nobis uocando corpori proximè secundùm capitis longitudinem propagatus, tenuique membrana suffultus, in progressu tenui membranæ ramulos aliquot communicat: ac dexter quidem ductus dextræ cerebri parti, sinister uerò sinistræ exporrigitur. Quemadmodum uerò quartus sinus ad utramque cerebri partem nuper dictas deprompsit soboles, sic quoque ab infima ipsius sede propter ipsius iuxta cerebri testes terminum, propagines distribuit in tenuem membranam quæ cerebellum amplectitur. Atque earum propaginum nonnullæ retrorsum tensæ, superiorem cerebelli sedem perambulant. Nonnullæ uerò per humiles cerebri anfractus, qui iuxta cerebri testes consistunt, etiam ad anteriores cerebri uentriculos repunt, plexui quem illic habebi docebimus cōmiscendæ. Cæterùm præter has quarti sinus propagines ductus ue, is aliā insignem & amplam educit propaginem, quæ ex ipsius ad cerebri testes extremo recto tramite antrorsum uersus cerebri uentriculos excurrit, plexum efformatura quem à secundarum seu extimi fœtus inuolucri forma, Græci χοροειδῆ nuncupant. Hæc namque propago simulatque è quarto sinu prodit, aut ubi ipse sinus in hanc propaginem degenerat, illa præter proprium ipsius corpus à tenui membrana processus quosdam seu membranulas exigit, quæ ipsi obuolutæ tenui illius ramos atque implexus colligant, ac suspensos aptè suffulciunt. Simplex namque & absque coniuge ex quarto sinu enascitur, testium medio supertensa: quod ubi attigit, uelut in multos discinditur surculos, qui unius retis instar inuicem dirimuntur & coëunt. Hæc propago glandulam cerebri testibus innixam, quæ à nucis pineæ seu turbinis forma κωνοειδὴς & κωνάριον Græcis uocatur, transcendit, ac sub ea cerebri particula prorepit, quæ à cameræ aut testudinis specie ψαλιδοειδὲς Græcis nuncupatur. Quum uerò propago, sub illa cerebri prorepens particula, ad anteriorem usque communis dextri & sinistri uentriculorum cerebri cauitatis, anteriorem ue tertij cerebri uentriculi sedem pertingit, bipartitò scinditur, unam partem dextro offerens uentriculo, alteram sinistro. Cæterùm quo nam modo partes hæ retis semper forma quasi contextæ, & membranulis ipsis adnatis contentæ, arterijs eōdem pertinentibus commiscantur, opportunè subiungā, ubi arterias sermone in illos quoque uentriculos deduxero. At arbitrabitur fortassis quispiam, in hac duræ membranæ sinuum enarratione aliquid à me prætermissum, quod mentio nulla adhuc illius regionis inciderit, quam procul dubio à torculari ληνὸν Græci uocauere. Hanc sanè non præterijssem, si modo certò quæ nam pars ita appellata fuerit, mihi constitisset. quippe aliquam sinuum sedem ita nuncupatam fuisse non ambigo: sed apud Galenum non constat, an communem primi secundique duræ membranæ sinuum congressum, à quo & tertius & quartus prodeunt, ita primùm Græci appellauerint: num uerò quarti duræ membranæ sinus terminum cerebri testes respicientem, atque in uentriculos exporrectum. uidetur namque Galenus modò huic, modò illi parti torcularis nomen accommodare: uti sanè utramque torcular dici nihil obstat. Concursus enim ille in quartum & tertium sinum, sanguinem tanquam uinum è torculari promit. perinde ac terminus quarti sinus in omnes quas emittit propagines sanguinem dispensat: adeò per me licebit, quamuis sinuum sedem torcular appellare, ac in illis regionem constituere in qua Arabes sanguinem extra uenas consistere

m puta-

Propagines à quarto.

Processus à quarto sinu cerebri plexus ad uentricul.

Quid cerebri torcular.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

patarunt, modò sinuum ac cerebri uasorum seriem non perturbes: quorum quia iam prima, secundæ & quartæ uenarum, & item duarum primarum arteriarum distributionem exequutus sum, modò proximum est, tertiæ uenæ & arteriæ diuaricationem subnectere. Tertia igitur uena, quæ minor est interne iugularis portio, simulatq; ramulum per foramen ipsi & nerulo cuidam quinti paris commune ad auditus organũ transmisit, caluariam ingreditur, ac duram contingens cerebri membranam, in sinum uenæ prorsus modo cauatum & prorepentem est sortitur, qui nullam arteriæ sobolem in sui ipsius cauitatem admittit, sed passim alium sinum sibi comitem ascisci, in quem arteriæ ramum exhaurire mox dicam. Præsens sinus in quem tertia absumitur uena, uarias soboles in totã duræ membranæ sedem cerebri basi substratam diffundit, à quibus denuo ductus aliquot in tenuem cerebri membranam (ut à quatuor illis grãdioribus duræ membranæ sinibus) deducũtur. Inter cæteras autem huius sinus propagines per duram membranam excurrentes, una secundùm cerebri latus sursum ad uerticem usq; cõtendit, uenæ modo in multam sobolem deriuata. Ad hanc quoq; speciem quinta uena per foramen secundi neruorum cerebri paris ingressa, dein & sexta per maius octaui ossis capitis foramẽ, quà illi olfactus organa incumbunt, caluariam petens, in proximam sibi duræ membranæ sedem exhauriuntur. Harum utrarumq; & tertiæ uenarum sinibus (quia illi caluariæ perpetuò attenduntur) caluaria aptis cauitatibus cedit, quas ipsi elegantissimè insculptos primo libro recensuimus.

Tertiæ caluariæ foramen ac sinus.

Quintæ et sextæ uenarũ series.

Tertiæ arteriæ series.

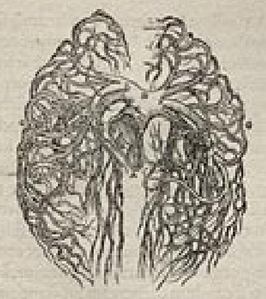
Tertia arteria peculiari transuersoq; foramine in caluariã ingressa, in duos graciles & totidem crassos diuiditur ramos. Vnus gracilium, qui exterior est, tertiæ uenæ mox attenditur, & in duræ membranæ sinum exhauritur, illi undiq; attensum & commissum, in quem tertiam uenã absumi diximus. Alter gracilium ramus, qui interior humiliorq; cernitur, per proprium & sibi dumtaxat excisum foramen rectà ductus, in narium amplitudinem procurrit, atq; in plures dissectus ramulos, unũ nasi extremo offert. Verùm duo grandes rami in dextro latere (quod nisi aliud subinuero, de sinistro quoq; intelligendum est) nõnihil inuicẽ deducti, & adhuc caluariæ infrati antrorsum prorepunt, & mox in unum denuò coëunt, & statim à congressu in duos impares ramos diuiduntur. Minor commune cum secundo neruorum pari foramẽ subeundo, tandem cum usorio neruo ad oculos prorepit, atq; interne temporalium musculorum sedi furculos cõmunicat. Grandior autem ramus sursum conscendens, duram perforat membranã ad latus glandulæ cerebri pituitã excipientis. Quum primùm uerò in duræ cerebri membranæ amplitudinẽ contendit, in duos denuò ramos partitur, ac horum unus multiplici sobole in tenuem membranã hic cerebro obductam spargitur: alter uerò tenuis mẽbranæ portiuncula concomitatus, in uarios furculos inuicẽ complicatos diffeinditur, ac in cerebri anfractus tanusper ascendit, dum in humilimam dextri uentriculi sedem pertingat. Hinc in posteriora primùm sursum ad postremam usq; eius uentriculi sedem fertur, in ascensu portiuncula propaginis cuiusdam assumens, quæ à quarto duræ membranę sinu cerebri anfractibus inibi offertur. Quum uerò hic arteriæ ramus retis quasi modo implexus, posteriorem dextri uentriculi cerebri sedem superauit, secundùm eius uentriculi ductum in anteriora porrigitur, donec ipsi altera pars eius propaginis misceatur, quam sub cerebri corpore fornicis aut camerę modo exsurgere, à quarto duræ membranæ sinu huc pertingere dictum est. Ab hac itaq; arteria, & dextra eius propaginis parte plexus ille in dextro cerebri uentriculo constituitur, quem ab eximia textus inuoluendi forma ἀρχνοειδῆ nun cupari scimus, id nomen etiam subinde tenui membranæ cerebri accommodantes. In sinistro cerebri uentriculo plexus ille constituitur, à sinistræ soporariæ ramo, & eõdem tendente altera parte eius propaginis, quam ad cerebri uentriculos à quarto sinu pertinere, superiùs scripsimus relinquimus. De reticulari uerò Galeni plexu nihil hîc mentiendum duxi, quod iam cerebri uasorum seriem mihi perspectam esse haud dubitem. atq; idcirco minus modò aliquid confingendum est, quòd nouimus Galenum boum cerebri dissectione delusum, non hominis cerebrum, uti neq; ipsius uasa, sed boum recensuisse. Si enim tertiæ caluariã petentis arteriæ seriem in homine examinaueris, illam, uti ego nunc enarraui, comperies: interdum tamen unicũ obseruabis esse ramum, duos illos, quos aliquousq; protensos inuicem coire dixi. Cæterùm si bouis arteriam indagaueris, duramq; cerebri membranam iuxta glandis pituitam cerebri excipientis latera diuiseris, aliquid Galeni reticulari plexui simile comperies, neque amplius hæc mea paradoxa admiraberis, quum ea homini, ut Galeni descriptio aliqua exparte boui, cõueniat. Verùm hæc ad septimum spectant librum, qui principis animæ sedi consecrandus, horum uasorum dissecandi rationem lucidissimè persequetur.

Plexus in posteriore cerebri uentriculo constitutus.

Quis Galeni reticularis sit plexus.

DE VENA ARTERIALI, ET arteria uenali. Caput XV.

PRIMA DECIMIQVINTI CAPITIS FIGVRA.



PRIMAE DECIMIQVINTI CAPITIS FIGVRAE eiusdemq; characterum Index.

PRIMA figura exhibetur nudæ & ab omnibus partibus liberæ uenæ arteriosæ delineatio: cuius orificium apertum fuit, ut res membranæ sanguinem è pulmonibus dilatato corde in dextrum ipsius sinum regurgitare prohibentes, in conspectum uenirent. notantur autem illæ notis 1, 2, 3.

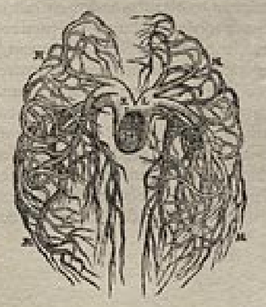
A Sedes, qua arterialis uena ex cordis dextro sinu origínem ducit.

B Interior arterialis uenæ tunica, quintuplo propria uenæ tunica crassior.

C Exterior uenæ arterialis tunica, peculiarẽ respondens uenarum tunicæ.

D Arterialis uenæ caudicis in duos truncos diuisio. ac E quidem dextrum truncum indicat, mul-
E,F. tiplici sobole dexteris pulmonum sedibus distributum. F uerò dextrum indicat truncum. G &
G,G. G autem insignitur arterialis uenæ per pulmonum substantiam series.

SECVNDA DECIMIQVINTI CAPITIS FIGVRA.



SECVNDAE PRAESENTIS CAPITIS FIGVRAE, eiusdemq; characterum Index.

HAEC figura nudæ omnibusq; partibus liberæ uenalis arteriæ delineationem proponit, ipsiusq; characteres ita se habent.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

H Venalis arteriæ à corde pronascens initium. Huius uasis orificij membranæ quia in corde consistunt, hîc simul cum uase, at in arteriali uena, exprimi nequierunt.

I Indicatur crassities simplicis arteriæ uenalis tunicæ.

K,L Prima uenalis arteriæ diuisio, simul cum ipsius ortu facta.

M,M &c. Series uenalis arteriæ per pulmonum substantiam innumeris propaginibus facta.

Vasa in arteriarum uenarumq; sermone adhuc reliqua.

RELIQVA adhuc in uenarum arteriarumq; sermone sunt duo uasa, quæ singula duabus uocibus à dissectionum proceribus explicantur: ac unū quidem uenam arterialem, alterum uerò arteriā uenalem appellant, nomen nimirum ab usu, & appendicem à corporea substantia indentes. Vena itaq; arteriosa uas dicitur, ex elatiori sede dextri cordis uentriculi in pulmones numerosissima ramorum serie digestum, sanguinem que in eo cordis uentriculo elaboratum pulmonibus subministrans. Atq; hoc uas non uenæ, sed arteriæ constat corpore: unde etiam quia sanguinem uenarum modo defert, uenæ nomen obtinuit. quòd uerò arteriarum tunicis conformetur appendix iste, arteriosa illi adijcitur. Porrò alterum uas à sinistro latere basis sinistri cordis uentriculi egressum, sparsa etiā sobole in pulmones dissciniditur, ac aerem ex pulmonibus in sinistrum cordis uentriculum deferendo potissimùm famulatur, & interim uenarum corpore constituitur. Vnde quia aeris deductui subministrat, spiritaleq; organum est, arteria appellatur, à substantia autem & conformatione uenalis dicitur. Atq; ita secundum corpoream substantiam, uas quod ex dextro cordis sinu pronascitur, arteria est: quod autem ex sinistro, uena. Contrà usus ratione, uas ex sinistro sinu prodiens, arteria censetur: ex dextro autem, uena. Cæterùm quæ uenarū arteriarumq; corporea sit substantia, duobus primis huius libri Capitibus perstrinxi. Quamobrē uerò hæc uasa & ortu & usu ac substantiæ conformatione à uena arteriaq; discrepent, deinde cuiusmodi membranæ ipsorum orificijs præficiantur, in sexto libro qui uitalis animæ partibus dedicabitur, exequar. Nobis uerò præsenti libro finem imponentibus, neminimirum uideri debet, prolixum Caput hîc nō subnecti, quod uenas citra arteriæ consortium diffusas, item arterias citra uenæ consortium recenseret. Quando quidem si quis earum desideret (uti sanè debent omnes) enumerationem, ilico hanc ex uenarum & arteriarum tabulis, cùm has mutuò conferet, spectabit. Integræ enim magnæ arteriæ delineationi, nuda uenæ cauæ effigies proportione respondet, ambasq; in eandem circumferentiā digessimus. Cæterùm quo minus hac in parte meam operam quis requirat, ad præsentis Capitis adeoque totius libri finem, meæ Epitomes tabulam impono, qua uenas & item arterias meo marte sum conatus exprimere. Hæc enim quum & arterias simul cum uenis complectatur, etiam lucidissimè commonstrat, quæ nā uena citra arteriæ consortium, & quæ rursus arteria absq; uena coniuge per corpus digerantur. Verùm quum uenæ cauæ ramorum seriem in præsentis libri contextu prosequerer, non semel sanè ad uenæ sectionis tractationem fermo lubens prorupisset, modò uenam huic illi ue parti uiciniorem, modò remotiorem, camq; aut grandem aut exilem, & secundùm rectitudinē undecunq; hęc petatur, fibrarumq; consensum huic aut illi parti correspondentē, enarraturus: & non uulgariter admonituru, sanguinem è secta uena fluentem, in totius uenæ corpore complecti: ideoq; non partium uenis accumbentium situm, sed uenarum ductum atq; distributionem in illa quæ omnibus in ore est, rectitudine animaduertendam: itaq; de uenæ sectione agendum, atq; de utero quopiam, qui hinc inde uarios processus educeret, & interim unicus continuusq; esset. At semper quantuuis inuitus sermonē cohibui, quum ex uenę distributionis enarratione, adeoq; ex uenarum effigie cuiuis (qui modò tres euacuationis species, & præsentis, aut eminentis affectus naturam minimè ignoret) futurum sit longè facillimum, dignoscere quæ nā uena huic illi ue membro propinquior sit, quæq; amplior aut gracilior: deinde quæ leui aut difficili opera diuidi possit: postremo, quæ fibras & rectitudinem cum laborantis membri uenis participet.

VENARVM

QVONIAM magna figura cum ipsis uenis et arterijs omnibus ac organis omnibus propter uacuationem ac nutrimentum sumptis, quales in uiuis corporibus conspiciuntur, fieri non potest, ut in uno tantum libro omnium proportionem, qualis in uiuis uasis illis differt. Quod dum cuiuis in speculum uasorum ad uiuum delineatorum inspicere, & modus quo uenarum in sectiones diuisionem declaratur.

TERTII LIBRI FINIS.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

VENARVM ET ITEM ARTERIARVM OMNIVM INTEGRA ABSOLVTAQVE

DELINEATIO, IN HOC POTISSIMVM PARATA, VT IN CONSPICVO ESSET, QVAENAM VENAE CVM
arterijs portigantur, & quae absq; arteriarum consortio per corpus repant, ac rursus

CHARACTERVM OMNIVM IN HAC FIGV
ra cuiusq; partibus occurrentium Index.

IN posteriore figura, venulae exanguis L. admodum cruoris, obscurius designatae sunt,
ad priorem uero cruore ubique nitente. Sequentes uero tres,

A A A Septum transuersum.
B Cordis auricularis portio, dextram, ubi figura continuatur.
C Cor, sinistr. ventriculum.
D. D. D. D Quatuor pulmonis lobi, dissecti.
E Asperae arteriae.
F. F. G Glandulosa carnosaq; portio.
G G Gutturis musculi.
H Venae cauae ramus ascendens dextrum cruoris sinum cum cordis auricula dextra.
I Cordis auricula.
K Cruoris sinus.
L Dextrum ventriculum cordis.
M Sinistrum.
N Pulmonalis arteriae truncus, ramos dextrum & sinistrum pulmonibus distribuens.
O Venae quae cordi sinistro subest, sinus, figuram exaequans & cor constituit.
P. X. P. Septum cor ventriculum à cordis basi sinistrum dividens, atq; adeo cordis basin.
Y Cordis mucro.
Z Rami ab arteriae truncq; ramulum dorsalem per cordis figuram distributi.
a Hepatis portae ramus ex dextrum cordis sinum abiens.
b Dextra cordis auricula.
c. c Sinistra & auricula cordis minor.
d. d Venae arteriales cordibus P. proximum arteriae truncum gibbi in dextrum cordis latus ac dextrae cordi sinum in dextrum pulmonis lobum distribuentes, figura simili. Nam ramum c. G. e. ad sinistrum cordis & aortae arteriae truncum pulmonis partem progredi, similiter, ac dextrum, sibi finitimis assignatum.
e. e Aortae arteriae truncus, statim cordi subiectus, ramos
f. f Aegre arteriae truncus, statim cordi subiectus, ramos
g. g Sinistrae cordis auricula, arteriae truncq; portio, sinistrae cordis portionem obtegens.
h. h Dextra cordis auricula, arteriae truncq; portio, dextrae cordis portionem obtegens.
i. i. i. i Venae, quae per cordis latera ad ipsum perueniunt, ramos distribuunt.
k. k. k. k Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
l. l. l. l Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
m. m. m. m Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
n. n. n. n Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
o. o. o. o Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
p. p. p. p Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
q. q. q. q Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
r. r. r. r Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
s. s. s. s Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
t. t. t. t Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
u. u. u. u Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
x. x. x. x Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
y. y. y. y Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
z. z. z. z Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
aa. aa. aa. aa Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
bb. bb. bb. bb Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
cc. cc. cc. cc Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
dd. dd. dd. dd Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ee. ee. ee. ee Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ff. ff. ff. ff Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
gg. gg. gg. gg Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
hh. hh. hh. hh Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ii. ii. ii. ii Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
kk. kk. kk. kk Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ll. ll. ll. ll Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
mm. mm. mm. mm Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
nn. nn. nn. nn Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
oo. oo. oo. oo Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
pp. pp. pp. pp Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
qq. qq. qq. qq Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
rr. rr. rr. rr Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ss. ss. ss. ss Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
tt. tt. tt. tt Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
uu. uu. uu. uu Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
xx. xx. xx. xx Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
yy. yy. yy. yy Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
zz. zz. zz. zz Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
aaa. aaa. aaa. aaa Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
bbb. bbb. bbb. bbb Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ccc. ccc. ccc. ccc Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ddd. ddd. ddd. ddd Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
eee. eee. eee. eee Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
fff. fff. fff. fff Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ggg. ggg. ggg. ggg Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
hhh. hhh. hhh. hhh Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
iii. iii. iii. iii Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
kkk. kkk. kkk. kkk Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
lll. lll. lll. lll Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
mmm. mmm. mmm. mmm Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
nnn. nnn. nnn. nnn Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ooo. ooo. ooo. ooo Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ppp. ppp. ppp. ppp Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
qqq. qqq. qqq. qqq Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
rrr. rrr. rrr. rrr Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
sss. sss. sss. sss Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ttt. ttt. ttt. ttt Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
uuu. uuu. uuu. uuu Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
xxx. xxx. xxx. xxx Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
yyy. yyy. yyy. yyy Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
zzz. zzz. zzz. zzz Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
aaaa. aaaa. aaaa. aaaa Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
bbbb. bbbb. bbbb. bbbb Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
cccc. cccc. cccc. cccc Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
dddd. dddd. dddd. dddd Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
eeee. eeee. eeee. eeee Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ffff. ffff. ffff. ffff Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
gggg. gggg. gggg. gggg Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
hhhh. hhhh. hhhh. hhhh Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
iiii. iiii. iiii. iiii Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
kkkk. kkkk. kkkk. kkkk Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
llll. llll. llll. llll Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
mmmm. mmmm. mmmm. mmmm Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
nnnn. nnnn. nnnn. nnnn Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
oooo. oooo. oooo. oooo Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
pppp. pppp. pppp. pppp Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
qqqq. qqqq. qqqq. qqqq Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
rrrr. rrrr. rrrr. rrrr Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
ssss. ssss. ssss. ssss Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
tttt. tttt. tttt. tttt Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
uuuu. uuuu. uuuu. uuuu Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
xxxx. xxxx. xxxx. xxxx Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
yyyy. yyyy. yyyy. yyyy Arteriae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.
zzzz. zzzz. zzzz. zzzz Venae, quae cordi ipsi ramulos distribuunt.

Octavo™

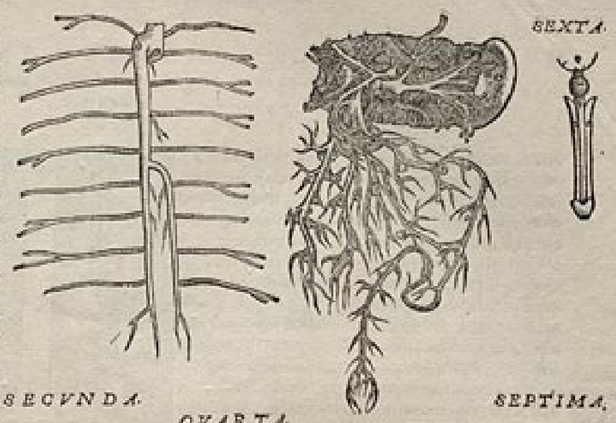
CHARTA PARVAS ALIQVOT FIGVRAS COM

PLECTENS, QVAE FIGVRAE AD COMMONSTRANDAM VE
narum arteriarumq; simul commissarum seriem paritèr, ac in pagina m 3, aut numero 313 insignita obuia,
ueniunt agglutinande.

PRIMA.

TERTIA.

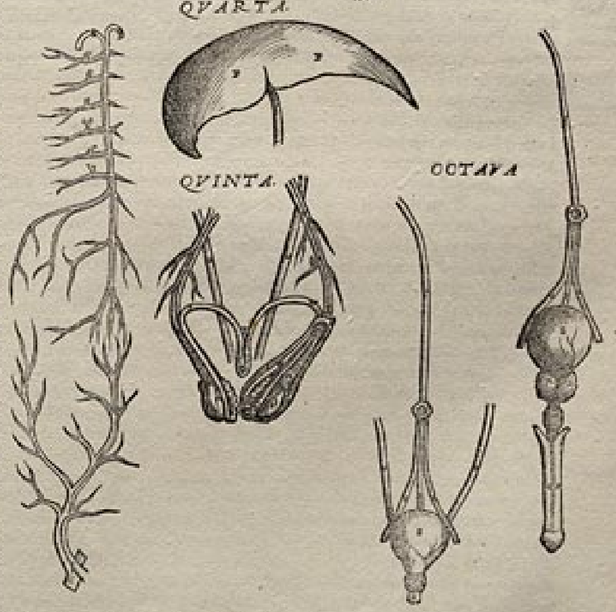
SEXTA.



SECVNDA.

QVARTA.

SEPTIMA.



QVINTA.

OCTAVA

VT figuras hac charta impressas commodè ijs subdas gliscires, deq; usu earum rectè admoneor, primùm præfatæ chartæ membranam subducendo, singulasq; figuras à superflua pappy ue reseindo. PRIMA, quæ arteriæ pedi cereuisi dilatationem proponit magnæ figuræ respondet, ubi eadem cauidarum unam promit, ac ita arteriæ figuris singulis subducitur. SECVNDA, ubi à reliquarum pappy circumcisa est, duas partes continet, quarum superior unam arteriam quæ dextri lateris extremis, sub pectoris offr. superioribus abdominis sedem prouocat. Huius ergo partis ſ ad magnæ figuræ ſ figuræ, & a ad eam quæ ad dextram lateris ☿ & m in magna figura occurrit. Catera tamen similiter pari ordine eorundemq; experimenta, quæ superiorem abdominis sedem implicant, illic efficiunda, ubi eorum nodosi iuncta I in dextro latere ſpectantur.

TERTIA arteriæ dignior, unam ponit dilatationem simul & arteriæ illam continentibus, magnæ quæ inferioris membranæ ossium portione & lumbare os proximæ, ad cauum uiscerum sedem maiori figuræ meditur, ubi e. i. & conuenimus aliquot characteres in uerſus figuris ſpectantur.

QVARTA pappearum gibbæ ſedis ſi cerui proponitur, nil inuoluet uelut ex puncto d le glandiuer, ubi A inter ſ & F maioris figuræ conſidit.

QVINTA pretet tibiæ oſſeorumq; mulierum, & uirilium membrorum, natat arteriarumq; ſeminales offendent, illic eſt commiſcenda, ubi uim ambulan figuris eiusmodi, aut ubi urina ſeminalis arteriæ proximè iungitur, mentula ſ urinarij illis ſubijcientur.

SEXTA primùm ſub SEPTIMA uenis glandinandis. Septima enim uaſcæ & penis anteriorem ſedem proponit, ad cum ea ſit quæ umbilico affixa manet. Sexta autem humiliorem penis ſuperficiem in hoc expreſſam, ad eam figuræ ex ambabus illis conſurgit, characterq; ſupra quinæ figuræ p nulli quæat, ac poſtmodum penis inſtar & implicari.

OCTAVA figura mulieris uaſcam & umbilici naſa, urinarijq; meatum portionem continet, maiori non eſt commiſcenda, ſed illi figuræ quæ in charmæ tergo ubi maior impreſſa eſt, uterum ipſum, uenas & arterias ſeminarias uaſa communicat. Iungitur itaq; octaua ad parium illam figuram ubi x occurrit, uenæ ſeminalis arteriæ communitur: mentula uero ſeu urinarijs tantum meatibus, proportione uaſcæ, ſeu ſimpli-

ANDREAE VESALII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER QVARTVS, NERVIS PROPRIVS,

ac peculiares ipsi figuras in Capitum quibus conueniunt fronte exhibens.

QVIBVS CORPORIS PARTIBVS NERVI nomen tribuatur, ac quis propriè nervus uocetur, & demum quid is sit, unà cum ipsius differentia & usu. Caput I.

TERTIO libro uenarum, sanguinem à iecore in uniuersum corpus deferentium, & arteriarum quæ uitalem spiritum simul cum sanguine impetu diffuso à corde corporis partibus subministrant, distributionis seriem complexus sum. nunc uerò proximum est, neruorum à cerebro animalem spiritum membris, qui illo ad ipsorum munia indigent, deducentium propagationem persequi, à generali neruorum differentia sumpto sermonis exordio. Dissectionis enim proceres triplicem neruorum differentiam (uti & antea alicubi monuimus) statuunt, quandoquidem' ligamentis ossa mutuò colligãtibus, et non mininam musculorũ portionem constituentibus, nerui nomen, perinde ac uulgus, accommodant. Dein" tendines, & uniuersas musculorum eneruationes, sub neruorum nomine, uulgi quo que ritu, complectuntur. Tertium autem neruorum genus enumerant, quod nos in præsenti aggrediendum duximus. ' organa uidelicet longa, teretia, nullam'q intus cauitatem, quæ sensu dignosci queat, in sui medio sortita, & cæluariam uel dorsi uertebras elabentia, ac demum animalem spiritum à cerebro animalis facultatis fomite ad corporis partes deferentia. Atque hæc organa dissectionum professores nerui nomine citra appendicem præcipuè dignantur. Quod à Græcis ad nos demanauit, qui à sanctione seu manere unicam instrumentum duobus nominibus nuncuparũt, νεῦρον ἀπὸ τοῦ νέειν, & νεῦρον ἀπὸ τοῦ πείρειν appellantes, quòd uidelicet musculi neruorum potissimùm ope & nutare & tendere ualeant. quippe quod nulla corporis particula neque motum arbitrarium, & qui è nostra pendet uoluntate, neque sensum sine neruo nancisca tur, ac quòd neruo præciso, aut laqueis intercepto, aut alioquin corrupto compressõue immobilis confestim insensibilisq; pars euadat, omnibus concessum est Anatomes professoribus. Quòd autem cerebrum neruorum, sicut & dorsalis medullæ, origo ac principium sit, quod que nerui partim ex cerebro, partim à dorsali medulla oriantur, minimè omnibus notum exploratumq; fuit. Alij enim cor neruorum posuerũt principium, nonnulli duram quæ cerebrum inuestit membranam, nullus interim iecur, aut aliud eius generis uiscus. Verùm Hippocrates, & quũ iam senio conficeretur Erasistratus, Lycus, Andreas, Marinus, Herophilus, & Galenus dissectionis procerum facile primarius, cæteris q; Anatomicorum præcipui, ex his quæ in corporum resectione conspiciuntur, uerissimè asserunt, cerebrum neruorum esse initium: & præterea neruos ab illo spiritum animalem affluere, atque ad eas partes quæ illo aut ad sensum aliquem, aut motum arbitrarium indigent, derivare, est quoque fatendum. A' corde enim neruos (ut Aristoteli potissimùm', & alijs nõ paucis usum est) neutiquam principiũ ducere, uel hinc liquidò colligitur, quòd in corporis dissectione nullus neruus ab illo pronasci uideatur. Quandoquidem nullus omnino neruus cordi committitur, præter" unum impensè gracilem, ac uix tandem post multas sectiones à me inuentum, quem sinister sexti paris neruorum cerebri neruus distribuere suo loco docebitur. Quà enim neruus ille secundum sinistrum cordis latus declivis fertur, atque sinistræ pulmonis parti, ac item cordis inuolucro ramusculos prætenues offert, ' neruumq; recurrentem sinistrum cõstituit, à se neruulum deducit, qui illic cordis inuolucrum penetrat, ubi ' sinistræ arterialis uenæ sedi adnascitur. Neruulus hic arterialis uenæ adnatus, in cordis basim fertur, inibi absumptus, ubi sinistra posteriorq; arterialis uenæ sedes consistit. Quum itaq; huiusmodi ner-

Ligamenta, uidelicet ex processu cerebri dorsalis q; medulla, nerui generatim ita uocati.

Organa uarij nominis professoribus nuncupata.

Neruorũ origines à cerebro.

Nũ à corde.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

uulus perinde cordi à sexto cerebri neruorum pari exhibeatur, quemadmodum reliquis uiscribus uniuersis offerri docebimus: ac deinde quum cordis neruulus maximè gracilis sit, promptè colligitur, cor ne sinistro quidem sexti paris neruorum cerebri neruo principium dare. tantum abest, quòd cæterorum neruorum origo neruulus ille iudicari possit. Præterea fibræ quas cordis substantiæ intertextas nouimus, non magis nerui sunt, quàm aliorum organorum, puta uentriculi, intestinorum, uenarum ac arteriarum fibræ. Ad hæc, fibræ in cordis finibus uentriculis'ue conspicuæ excarnes'que, quia duntaxat membranarum processus sunt, in neruorum numero etiam minimè ueniunt reponendæ. Nam fibræ in dextro cordis uentriculo se offerentes, trium membranarum processus censentur, uenæ cauæ orificio præfectarum. Fibræ autem in sinistro cordis uentriculo apparentes, processuli sunt duarum membranarum, quas arteriæ uenalis orificium sibi peculiares uendicat. Præterea eiusmodi fibræ nō magis nerui existunt, quàm omnium generatim membranarū partes, quas quidem nerui nomine uulgi more donari nihil prohibet, si modò id ad ligamenta, tendines, membranas & neruos, de quibus iam sermonem instituimus, deducitur. Verùm quum eiusmodi cordis fibræ neutiquam in eorum neruorum classem referendæ sint, qui animalem spiritum tanquam riuuli quidam ad corporis partes perferunt, annuendum quoque est, fibrarum illarum gratia in corde neruos recenseri haud posse, potissimùm quando ab illis membranarum processibus extra cordis substantiam nihil prorsus aliò educatur. Cæterùm qui ex dura crassa'ue cerebri membrana neruorum originem pendere affirmarunt (in quorum choro ad extremum usque senium fuit Erasistratus) exteriorem nerui partem duntaxat conspexere à dura cerebri membrana enatam. Vniuscuiusque enim nerui natura triplici constat substantia, nimirum media quadam & intimæ arborum medullæ quàm simillima, quæ haud dubiè à cerebro initium ducit, constipatæ & coagulatæ induratæ que cerebri substantiæ omnino respondens. exterioribus duabus, una eadem'que intimæ substantiæ propinquiori, quàm à tenui membrana cerebri: altera, quam à dura oriri compertum habemus. Dura enim crassa'ue cerebri mebrana operiendi potissimùm occasione facta censetur: mollis autem, ut eodem etiam fungeretur munere, sed magis tamen ut omnia quæ cerebro continentur uascula & receptacula, arterias scilicet & uenas tutò colligaret. Quemadmodum itaque cerebrum his induitur, sic quoque processus à cerebro propagati (ipsi nimirum nerui) illis integuntur, atque ita per corporis partes prorepunt. Adeò sanè ut nemo suis oculis fidem non derogans, inficiari possit, neruorum principium à cerebro pendere: ac proinde etiam uix ambigere licet, num neruis à cerebro, an uerò à corde animalis spiritus, quem partibus deducunt, influat. Quandoquidem nonnulli (ut inter cæteros Chrysippus) etiam si cerebrum neruorum darent esse principium, non tamen id neruis sensus motus'que arbitrarij principium statuebant. Quos profectò uiua sectio plus satis redarguit, in qua omnia à corde ad cerebrum pertinentia colliduntur, aut laqueis intercipiuntur, aut etiam præsecantur. Hæc nanque si debitè administretur, uti in publicis sectionibus non semel à me tentatum est, edocebit sanè quantum cordis munere, hoc est uitali spiritu, cerebrum indigeat: non minus scilicet quàm cor illum quem inspiramus aërem, & iecoris sanguinem ad sua officia exigit. Dein ea sectio ostendet cor neruis nō magis animalē spiritum porrigere, quàm uitalem spiritū cordi à iecore deduci cognoscimus. Verùm quia huiusmodi disceptatio ad cordis cerebrique historiā potiùs quàm ad neruorum naturam spectat, hac modò postposita, neruorum propriè dictorum differentias aggrediemur. Quemadmodum igitur cerebri & ex ipso pronascentis medullæ dorsalis substantia, omni ex parte non eandem seruat duritiem, neque formam: ita quoque nerui ab his originem sumentes, inuicem substantia non correspondent, sed duritie ac mollitie plurimùm uariant. Atque id accidit aut occasione substantiæ sui, à quo nerui prodeunt, principij. Huius enim gratia uisorij nerui, perinde ac linguæ insigniter molles censentur: qui autem à dorsali medulla, ubi hæc in sacro osse consistit, originem sortiuntur, durissimi sunt. Deinde aut propter longiorem uel succinctiorem progressum, nerui aut molliores aut duriores comperiuntur. uisus nanque, gustus, & auditus nerui molles sunt, quòd breuissimo prorepant interuallo. Gratia itineris uerò, uix'que anfractuum occasione tertij neruorum cerebri paris ramus uitis, aut cucurbitæ capreoli instar inuolutus durior euadit. Præterea nerui per durum aut molle, aut siccum corpus transitus, eius'ue corporis contactus, illum molliorem uel duriorem efficit. Visorius etenim neruus breuissimo ductu per foramen in osse calarum fertur, quemadmodum & præcipua quoque tertij neruorum cerebri paris portio, quæ idcirco ex ossium contactu minimùm induratur. At quinti neruorum paris surculus, qui cæcum illud tortuosum'que foramen perreptat, & unus tertij paris neruorum cerebri ramulus ab ocu-

Neruos non è dura cerebri membrana oriri.

Quibus partibus neruus constet.

Vnde nerui spiritus animalis prælucant.

Neruorum differentia, à mollitie & duritie, quarum gratia multæ oriuntur neruorū differentiæ.

ab oculorum sede ad genas, ac alius item ad humilius labrum procidentes, quia longo itinere peros incedunt, ossis contactus beneficio magis quàm ipsorum principia indurescunt. Pari quoque causa ob itineris lōgitudinem, & durarum membranarum contactum, omnes propemodum nerui musculis exporrecti duriores fieri conspiciuntur, quàm ubi primum à principio prodeunt. Cuiusmodi omnia mirabili industria à rerum Opifice sunt excogitata. Sensus namque organum neruo indiget molli: neruo quidem, quia sensus est instrumentum, quodque ad suum munus obeundum multo animali spiritu indigeat: molli autem, quoniam affici & disponi quodammodo oporteat, & pati aliquid ab extrinsecus occurrente sensibili. Est enim ad patiendum quidem aptius molle, ad agendum uerò & ad robur (quo neruus in longo ductu indiget) durum. Propterea igitur sensus organa mollibus, cæteræ partes quas moueri necessum est durioribus neruis donantur. Vnde etiam sensus instrumenta, quæ motu aguntur arbitrario, ut oculus & lingua, duplex neruorum genus sibi uendicant, unum quidem sensui, alterum uerò motui præfectum. Meritò itaque neruorum ex cerebro & dorsali medulla processus, non eandem exortus sedem nanciscuntur, neque ijdem ductus meatusque mollibus ac duris neruis exculpuntur. Illi enim ex mollibus & anterioribus cerebri basis sedibus, hi uerò ex posterioribus ipsaque dorsali medulla principium ducunt. Rursus illi quidem rectà, hi autem tortuosi longoque itinere prorepunt. Cæterum Naturæ triplex fuit in neruosi generis distributione scopus. Primus gratia sensus in sensorijs organis: Secundus occasione motus ad partes, quas moueri operæprecium fuit: Tertius autem in cæteris partibus uniuersis ad tristantium dignotionem. nisi fortè cuipiam magis uisum sit, & tertium hunc scopum, quia ad sensum pertinet, eundem cum primo constituere. Sensus igitur nomine, oculis, linguæ, auribus maximi offeruntur nerui, uti etiam internæ extremæ manus sedi, & elatiori orificio uentriculi, quæ uelut propria præcipuaque tactus, sicut oculi uisus, & lingua gustus, organa non ineptè censerentur. Per manus enim magis exacta, quàm per aliam partem, quamuis plures sentiant, est tactus ipsius dignotio. In ore autem uentriculi sensus est penuriæ eorum quibus animal nutriendum est, quem famem nuncupamus. In omnibus enim ijs tanquam sensus instrumentis, maximi inseruntur nerui. Motus uerò causa nerui ad musculos arbitrarij motus instrumenta dispensantur. Qui propterea quòd corporis partib. mouendis extructi sunt, grandes neruos admittūt, aut saltem circumtensos habent. At quoniam ex necessitate tactus sensus omni adest neruo, propter hoc musculos & sensus organa uirtus amplior, quàm egebant ad tactilium dignotionem, subsecuta est. Reliquis aūt partibus tactus sensu tātum indigentibus ex proportione nerui offeruntur. Visceribus enim, ut pulmoni, iecori, lieni, quia in alto latitant, graciles tantum neruorum surculi offerūtur. in cutem uerò, quòd prima extrinsecus occursantib. obuiam eat, complures soboles passim digeruntur. Porrò neruorum originis species, non eadem undique uisitur. aliqui enim, & præcipuè molliores, continuò neque quasi in plures surculos deducto corpore exoriuntur, proceduntque. in quorum numero uisorij nerui, & secundum quoque cerebri neruorum par, habentur. Alij tanquam plures funiculi inuicem connexi ex cerebro prodeunt, quales sunt tertij & quarti et quinti paris nerui. Alij etiam in ipso ortu surculos hos uelut funiculos inuicem distantes, ac singulos propria tenuis mēbranæ portione circundatos habent: qui quū caluariam egrediuntur, omnes surculi inuicem commissi unica membrana induuntur. atque id potissimum in pluribus dorsalis medullæ neruis obseruatur, ut & in sexto pari, & septimo neruorum cerebri. Vnde etiam in multorum neruorum distributionis in ramos enarratione, nihil interesse uidetur, siue prædictorum funiculorum frequentiam solui dicas, an totum neruum in ramos ad diuersas partes exporrectos discindi. At nescio qua fronte quidam Anatomicorum principes asserere ausi fuerint, ex huiusmodi surculis seu funiculis, alios quidem motui, alios autem sensui seruire: haud secus sanè, quàm si quosdam neruorum surculos tactus sensu Natura destituisset. Atque huiusmodi surculorum finiumque imaginem formam'ue disces, si inter edendum alicuius animalis ex axilla, aut inguine dissecta caro mensæ apponatur, atque in illa nerui aliquam portiunculam uena & arteria plærunque concomitatam spectaueris. Cernes enim nerui extremum alicui chordæ crassiori respondere, quæ ex pluribus torta funiculis, transuersim obtusiori cultro diuisa sit. Cæterum à neruorum cauitate uix ullam ausim petere differentiam, quum ne uisorium quidem neruum unquam cauum perforatumque uiderim. etiamsi neruos non minus quàm uenas & arterias, uasa uocari, haud dubitem, solique uisorij nerui à dissectionum professoribus forati dicantur. Ab ipsa autem serie hunc in modum differentiam sumere licet, quod alij integri in aliquam partem absumantur, ut uisorij nerui in oculos: alij in plures dirempti surculos, quosdā musculis offerunt, quosdam cu-

ti,

Cur alij nerui alijs molliores, aut duriores redduntur.

Naturæ in neruis digerēdis scopus.

Differentia ab originis forma.

Neruum omnem tactus sensu præditū.

Differentia à neruorum cauitate.

A serie.

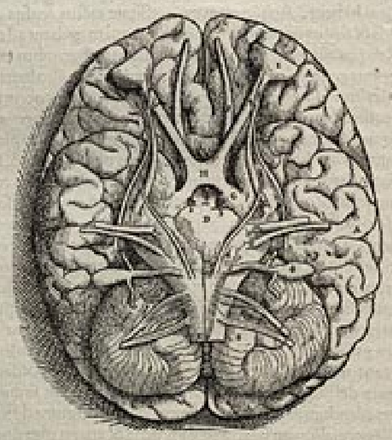
Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

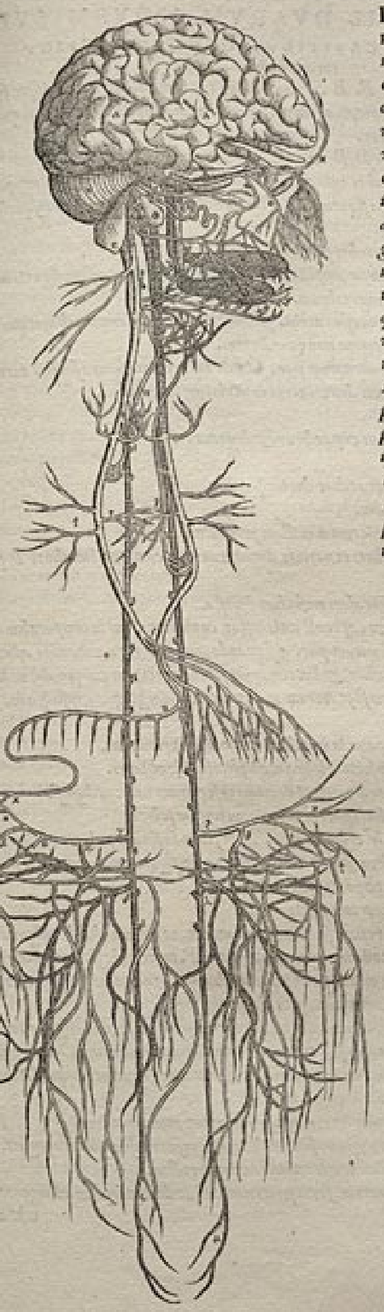
ti, quosdam ossibus, quosdam sensus organo. Vt tertium neruorum par, quod quum lin-
guae quodammodo sit proprium, etiam musculis quibusdam ut inter cæteros temporali mo
tus gratia, & cuti sensus nomine, ad labra nimirum, & dentibus quoque dirigitur. Alij rursus
incommixti, neque cum alijs neruis coëuntes unici ue feruntur: ut secundum cerebri par nulli
neruo commiscetur, & uerè congreditur, licet ipsi minor tertij paris radix in progressu attem-
datur. Alij uerò inter se commiscentur, ut primi paris neruus dexter sinistro permiscetur. Alij
alijs commiscentur, ut qui brachium adeùt nerui, simulatq; è uertebris prolilierunt, non se-
cus uniũtur, quàm pictores galerorum funiculos delineare solent. Verum quum hęc in priua
tis neruorũ descriptionibus abunde sim persequuturus, iam tempestiuũ fuerit singulorum ner
uorum seriem oratione complecti. ae primũ paria quæ à cerebro exoriuntur, deinceps quæ dor
salis medulla educit recensere. siquidem nullus neruus neq; à cerebro, neque à dorsali medulla
inconiugatus prodit, sed perpetuò alter ad dextram, alter ad sinistram eadem prorsus distribu
tionis serie, situm obtinet.

Nerui cõiugatim emissi.

PRIOR DVARVM FIGVRA NOVEM SVBSEQVENTIBVS CAPITIBVS COMMVNIVM, QVA TOtius cerebri & cerebelli à membranis ipsa inuoluentibus liberorum bosis exprimitur, ut neruorum cerebri exortus opportunè oculis subijceretur. Hic enim simul cum primis neruorum exortibus tota ea dorsalis medullæ pars delineata est, quæ ab eius medullæ principio ad eam usque sedem pertinet, quâ hæc in primam ceruicis uertebram labitur, ac ubi dorsalis medulla primum uerè nuncupatur.



DVARVM



DVARVM FIGVRARVM QVAE NOVEM modò subsequentibus Capitibus communes censentur, altera, quæ dextrum latus proponit integri cerebri ac cerebelli, et dictæ in priori figura dorsalis medullæ partis, dura interim tenuiq; hæc omnia tenuissimis membranis, nusquam apparentibus. Adhæc præsens figura nudam septem cerebri neruorum pariũ seriem in dextro tantum latere commonstrat. quam quam & ubi necessum fuit, neruorum quorundam seriem etiam in sinistro latere hic delineauerimus. Figuræ huius proportio in ea depicta est magnitudine, in qua corpus circumscriberes, cuius uesica in infima præsentis figuræ sede consisteret, & cuius thorax & abdomen ex anteriori parte conspicerentur, facies uerò uersus sinistrum humerum conuersa prorsus ex dextro latere spectaretur.

CHARA-

CHARACTERVM DVARVM NOVEM SVBSEQVENTIBVS CAPITIBVS COMMVNIVM FIGVrarum Index.

CHARACTERES hoc Indice exprimendi, partim utrisque figuris communes sunt, partim uerò nunc huic, nunc illi peculiares. quemadmodũ his notis 1, 2, quas characteribus subijciemus, significabitur.

A, A 1, 2 Cerebrum notatur. B, B 1, 2 Cerebellum.

C 1, 2 Processus ac uelut substantiæ cerebri rubera, quæ mamillares processus uulgò nuncupantur. Ego in altero tantum latere prioris figuræ characterem adhibui, quòd parem utriusque lateris rationem esse nemo ambigat.

D 1 Dorsalis medullæ principium ex cerebri pendens basi.

E 1, 2 Dorsalis medullæ pars iam caluariæ amplitudinem egressura, & in utrisque figuris inibi abrasa, ubi hæc elatissimam subit uertebram.

F 1, 2 Osfactus organo subseruientes processus neruis similes, at caluariæ amplitudinem qua cerebrum continetur, notatu digna portione non egredientes.

G 1, 2 Visorij nerui, seu primum cerebri neruorum par. Caterum in prima figura sinistri nerui principium G insignitur, in altera autem dextri nerui in oculorum sede ductus.

H 1 Visoriorum neruorum coitus.

I 1, 2 Oculi tunica, in quam uisorius neruus expanditur & degenerat.

K 1, 2 Secundum neruorum cerebri par.

L 1, 2 Tertij neruorum paris minor & gracilior durior q radix.

M 1, 2 Tertij paris maior crassiorue radix.

N 2 Minoris radicis propago ad superiorem maxillam procidens.

P 2 Propago minoris tertij paris radicis in narium degenerans tunicam, quæ humiliori P primatim indicatur.

Q 2 Minoris radicis propago in temporalem musculum digesta.

R 2 Maioris tertij paris radicis ramus capreoli uiris instar conuolutus, qui in temporalem inscriptur musculum, ac duos à quinto neruorum pari a signando, ramos b & c notandos admittens, in massiterem seu mansorium musculum, & buccarum musculos, & cutem quoque diffunditur.

S 2 Maioris tertij paris radicis ramus superiorum molarium dentium gingiuis, ipsis q adeò dentibus soboles seriatim distribuens.

T 2 Maioris radicis tertij paris propago in maxillæ inferioris os prorepens.

V 2 Propaginis T insignitæ ramus inferiori labro multiplici sobole oblatus.

X, X 2 Surculi a propagine T notata ordinatim in dentium inferiorum radices diffusi.

Y, Y 2 Maxima maioris tertij paris radicis portio in tunicam linguæ soluta.

Z 1, 2 Quartum neruorum cerebri par. Verùm humilius Z in secunda figura palati tunicã exprimit.

a 1, 2 Quintum neruorum par auditui dicatum. Φ autem in utraque figura primatim huius paris portionem indicat, in concauitatem temporis ossis delatam.

b 1, 2 Ramulus quinti paris ex ipsius anteriori parte enatus.

c 1, 2 Quinti paris ramulus per cæcum repens foramen, ac tandem, ut & ramulus b insignitus, cum tertij paris propagine capreoli modo intorta, ac cum ramo R in secunda figura notato, coiens.

d 1, 2 Neruus non procul à quinti paris principio enatus, qui ab aliis Anatomes professoribus pretior ius, in musculos maxillam inferiorem mouentes exporrigitur.

e 1, 2 Sextum neruorum cerebri par, cuius utrorumque neruorum series in secunda figura indicatur. est autem sinister neruus, qui umbrosus sub quinto pari quodammodo ducitur. Dexter autem magis candicat, & ipsi aliquot subsequentes characteres primatim (quum utriusque lateris nerui eadem sit ratio) adhibitos cernis.

f 2 Sexti paris ramus musculos posteriorem ceruicis sedem occupantes accedens.

g 2 Sexti paris ramuli in quosdam laryngis musculos hic in descensu transuersim propagati.

h 2 Sexti paris ramus costarum dextri lateris radicibus exporrectus.

i, i 2 Portiunculæ intercostalium neruorum, sexti paris ramum hùc descendentem adaugentes.

k, k 2 Rami

l, l 2 Rami neruorum sexti paris in musculorum deprompti capita, quæ à superiori pectoris ossis sede, & clauiculis principium ducentia sursum feruntur.

l 2 Dextri nerui sexti paris ramuli, recurrentem dextri lateris neruum efficientes.

m 2 Dexter neruus recurrens, seu reuersalis.

n 2 Soboles dextri recurrentis nerui, laryngis dispensatæ musculis.

o 2 Sinistri sexti paris nerui soboles, recurrentem sinistri lateris neruum constituentes.

p 2 Sinister neruus recurrens, qui perinde ac dexter, uocis neruus uulgò nuncupatur.

q 2 Sexti paris ramuli in pulmonum tunicam excurrentes.

r 2 Ramuli sexti paris, membranco cordis inuolucro implicati. Ab illis uerò sinistri nerui surculis, qui ijs quos v indicauimus correspondent, cordis neruulus principium ducit.

s 2 Sexti paris neruorum portio, quæ stomacho committitur, & series quoque qua uterque neruus bipartitò scinditur. ac dexter sinistrum superioris uentriculi oris sedem adit, sinister uerò eius orificij dextræ parti implicatur.

t 2 Series sexti paris neruorum, in superius uentriculi orificium & proximas uentriculi sedes dissemin ata.

u 2 Ramus sexti paris neruorũ dextrum orificij uentriculi sedem adeuntium: qui secundùm elatiorem uentriculi regionẽ ductus, tandem in iecoris cauum absumitur, ubi x ascriptum cõspicies.

y 2 Prima propago rami neruorum sexti paris, qui dextri lateris costarũ radicibus exporrigitur.

z 2 Ramulus primæ illius propaginis y notatæ, qui in dextram sedem inferioris omenti membranæ, & colon intestinum hic digeritur.

α 2 Soboles primæ illius propaginis duodenum accedens intestinum, & iciuni initium.

β 2 Soboles dextrum fundi uentriculi sedem perreptans, ac frequentes surculos uentriculo & superiori omenti membranæ dispergens. Vbi uerò * ponitur, præsentis propaginis in iecur & bilis uesiculam series in conspectum uenit.

γ 2 Propago dextrum accedens renem.

δ 2 Propago in dextrum mesenterij regionem, & huius sedis intestina frequenti ramulorum serie diffusa.

ε 2 Neruorum series dextram uesicæ regionem implicans.

ζ 2 Prima propago nerui sexti paris, sinistri lateris costarum radicibus exporrecti.

h 2 Duæ notantur soboles propaginis ζ insignitæ, quæ inferiori mẽbranæ omenti, & colo intestino qua sub uentriculo repit, offeruntur.

ι 2 Series neruorum, qui lieni inseruntur.

κ 2 Hac cruce ramum propaginis ζ notatæ insigniui, qui sinistram fundi uentriculi sedem perrepat, uentriculo & superiori membranæ omenti surculos deriuans.

ι 2 Propago in sinistrum mesenterij & eius sedis intestina excurrens.

λ 2 Sinistrum renem accedens propago.

μ 2 Series ramulorum sinistrum uesicæ latus admodum obscurè implicantium.

ν 2 Septimum cerebri neruorum par: atq; in secunda figura utriusq; lateris neruus quoq; delineatus est, ac ν insignitus.

ξ 2 Septimi paris propago musculis dispensata, à stylum imitante temporum ossis processu principium ducentibus.

ο 2 Septimi paris cum sexto coitus.

π 2 Septimi paris series, compluribus linguæ ac ossis ν imaginem referentis, & laryngis musculis intertexta.

0, 0 2 Numeri characteres in priori figura ad dorsalis medullæ principium conspicui, tres indicant foramina, quorum duo lateralia 1 & 3 insignita illis demũ sunt, per quæ arteriarum foporalium rami ad dextrum et sinistrum cerebri accedunt uiculos. Medium uerò foramen 2 indicatum, illud est quo pituita ex tertio cerebri uentriculo ad pelum ducitur, quæ pituitam excipit, ac dein instar infundibuli super glandem transmittit, quæ huic cerebri regioni subijcitur. Verùm hæc ad septimum librum imprimis spectant, ad cuius figuras ex interiori subsequentium nouem Capitum margine remittêris: quemadmodum & sexti paris occasione, ad quinti & sexti libro rum figuras.

QVOT

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

QVOT NERVORVM PARIA A CEREbro & dorsali medulle parte adhuc in caluaria consistente, originem sumant. Cap. II.

SI quando in interiori margine scripsimus fig. cap. 2. lib. 4. duas, aut illarum alteram inde-cauimus, quas præsenti capiti ad primi capitis finem præposit as cernis.

Quã cerebri sedes & partes in 7 lib. distinguamus.

LIBRO septimo quum cerebri pertractabitur constructio, duplicid esse docebimus, unum anterius superiusq; quod cerebrum dicitur, anterior fere totam propemodum implens caluariam: alterum posterius ac humilius, & cerebellum nobis appellatum, ipsoq; cerebro etiam decuplo minus. Deinde anterius tota superiori ipsius sede geminum esse, dextrum uidelicet & sinistrum asseremus. inferiori autem parte, quà caluariæ insistitur basi, unicum indiuisumq; esse, & dorsalem medullam ab hac, non autem (ut Anatomicorum præcipui scribunt) à cerebello enasci, & cerebellum potius dorsali medullæ innixi & tenuis membranæ, parum uerò ipsius substantiæ interuentu, medullæ uniri, quam dorsalis principium esse ostendemus. Adhæc, ad dictum præter alios quoddã cerebri sinus meatusq; duos cerebri existere uentriculos, unum quidem dextrum, alterum uerò sinistrum, qui ambo in unam communem coeunt cauitatem sinum'ue, qui tertius in cerebro uentriculus reconsebitur. qui' meatu quodã ad sinũ inter cerebellum & dorsalem medullã ubi inuicem cõtinuntur conspicuum, & tam cerebello quàm dorsali medullæ communem, pertingit. Cæterum

Qui uentricu li seu sinus cerebri.

Vnde neruuli cerebri initium.

nerueæ propagines ex caluaria procidentes, aut ab ipso anterioris cerebri enasciuntur basi, aut à dorsali medulla priusquam uertebrarũ sinus ingrediatur, nõ autem à cerebello. Vt uerò cum dorsalis medullæ partem, quæ à cerebri basi sub cerebello ad foramen usq; quo è caluaria labitur, procidit, dorsalis medullæ principium nuncupare liceat, mihi concessum uelim: cum quid illo intelligam principio, satis iam explicuerim, ac item in septimo libro diffusiùs id sim enarraturus. Per me enim licebit illi principio, seu parti cerebri, quoduis nomen indere: modò nõ ignoret, quid illa à cerebello distinguẽda ueniat. Porrò nerui omnes à cerebro, illoq; dorsalis medullæ initio prodeãt, quia geniculatim in caluariæ amplitudine, qua cerebrũ continetur, originẽ ducunt, Latinis neruorum paria, seu coniugia, Græcis autẽ ζεύγη nũcupantur. quæ Marinus, ac denũ Galeni etiam suffragijs septenæ enumerantur. quãuis si accuratè singula expenderimus, plura etiam cernere possimus. Neq; enim hic olfactus organa nerui appellantur, quòd dictam tu per caluariæ amplitudinem non excidant. Item par, quod nobis ex aliorum Anatomicorum

Quot cerebri neruorum paria.

sententia tertium cõstituetur, uerius duplex quàm unicum enumeraretur. Dein iuxta quinti paris radicem aliud omnibus incognitum dissectionũ studiosis par enasci, diligens sectio medocuit. Verùm à ueteri neruorum cerebri enumeratione haud quaquam recessurus, ordine septem paria reptenis capitibus explicare contendam: prius tamen quædam de olfactus organis subnexurus, quum non uulgares etiam dissectionis professores illis primum neruorum coniugium ascribant, illa'ue ita nuncupent.

DE OLFACTVS ORGANO nonnulla. Cap. III.

NARIA profectò de odoratus organo nostræ tẽpestatis, medicis pariter ac philosophis est sententia, magnaq; inter ipsos, ex Anatomes imperitia, dissensio obortur. Quosdam namq; reperias odoratus organum in illa' carũcate constituere, quam in frontis osse ad supercilioru regionem inter duas eius ossis squamas cõspici, in primo libro recensuimus, qui si duos etiã infigunt sinus, quos in ossis cuneum imitantis medio tanquam arcta inter ipsius squamas subinde obseruamus, adinuenissent, ac substantiam illam quo dammodo medullarem in illis cauernis repositam, summoq; studio hic expẽdendam, obseruassent, proculdubio & inãbi quoque in osse cuneum referente olfactus organum collocassent. Alij uerò quosdam cerebri anfractuum reuolutionumq; apices, ac ad frontis ossis eandem uersus superciliorum medium protuberantia cerebri tubercula, olfactus organa statuũt, & tubercula illa quòd promineant, carnisq; quasi modo rubeãt, mamillares cerebri processus uocant, utriuq; unum (uti etiam est) enumerãtes. Alij rursus ex aliquot Galeni locis, præcipuè aut octauo de Partium usu, simpliciter anteriores cerebri uentriculos olfactus organa esse altra-

Mamillares processus olfactus organa fuisse.

unt, perinde ac si anteriores uentriculi præsentis duntaxat sensus essent principia. Alij quidem duos anteriores cerebri enumerant uentriculos: uerùm deinde alios duos confingunt, quos

quos olfactus organa esse asserunt. Cæterùm quàm probè hi sentiant, ex dissectione discas licebit, dextri sinistriq; cerebri uentriculorum constructionem formámue priùs inspiciens, quam mihi uerculè multò aliam esse in septimo libro intelliges, quàm hactenus dissectionum peritia tradiderunt. Quandoquidem uentriculi in posteriori sede neutiquam lati conspiciuntur, & in priora procedentes paulatim in angustum coguntur, inibiq; olfactus organa educunt. neque enim ad olfactus organorum sedem pituitam excernunt, multoq; minus ipsa olfactus organa instar canaliũm cerebri pituitam (ut Galeni est sententia) huc deducunt. Præsentes namq; cerebri uentriculi secundùm cerebri longitudinem superiùs ampli existunt, anteriori sede nequaquam angustiores redditi, imò potius magis quàm in ipso medio lateſcentes. In posteriori autem parte ampli quoque uisuntur: at hinc cornu modo per cerebri substantiam deorsum descendentes, atque antrorsum porrecti, tantisper angustantur, donec ad eam usque cerebri pergant sedem, quæ glandulæ pituitam cerebri excipiẽtis regioni incumbit, ac sub qua grandiores soporalis arteriæ rami duram cerebri membranam perforant, in cerebriq; uẽticulos conscendere incipiunt. Illinamq; arteriarum rami in hos uentriculorũ angustos conscendent terminos, quos modò ad cerebri basim desinere dicebam. Atq; eiusmodi dextri & sinistri uentriculorum cerebri ductus uisuntur. A sede uerò ubi uentriculorum angustos terminos desinere dicebam, olfactus organa, aut saltem cerebri processus animalem spiritum præcipuo olfactus instrumento deferentes, ac ipsi etiam uisorij nerui enascuntur. Hinc enim utrinq; à cerebro alba mollisq; prodit substantia, quæ in progressu etiam cerebro tenuis membranæ interuentu colligatur, quousq; ad sinus octaui capitis ossis pertingat, qui olfactus organis priuatim parantur. Ad posteriorem enim horum sinuum sedem abscedunt, neque amplius tenui membranæ connati, in suum singuli porriguntur sinum: & adhuc antrorsum magis protensi ad sinuum finem, seu anteriorem ipsorum sedem desinunt, finibus suffulti, ac cerebro interim proximè accumbentes. Nam etsi cerebro in sinuum regione non amplius adnascantur, nihilominus ipsi perpetuò attenduntur, illiq; sunt contermini. Hi processus cerebri ductu, colore, formaq; neruis correspondent. quamuis interim longè neruis ipsis molliores sint, pauloq; (quod ad teretem spectat formam) latiores, quàm profundi ores. Verùm quia hi reliquorum neruorum ritu extra caluariq, ut neque etiam extra magnam duræ membranæ amplitudinem, non procidunt, nerui nomine eos Herophilus haud dignatus est: ut neque etiam Marinus, neque Galenus. licet Anatomicorum nonnulli hos in neruorum habuerint numero, ipsos primum neruorum par recẽsentes. Porrò in horum processuũ neura non negligenter considerandum est, quo'nam pacto illi duræ membranæ suis finibus adnascatur, & quę foramina hinc à dura mẽbrana, & ossium finibus quibus præsentes innitũtur processus, ad nuper cõmemoratas frontis ossis & cuneiformis cauitates pertingãt. Ac demum expendendum quoque uenit, quod nam uerum sit olfactus organum, similitudine quadam sumpta ab auditus instrumento, dissectionum ac philosophiæ professoribus nimis perfunctorie cognito. Verum de auditus instrumento, & olfactus quoq, & aliorum sensuum, in septimo libro abunde pertractabimus. Modò autẽ sat fuisse uidetur, processus illos cerebri cõmemorasse, quos aliqui etiam mamillares et papillares nuncupasse colliguntur: qui sectionem paulo diligentiùs aggressi, illa cerebri "tubera mamillarum imagine prominentia, nihil ad olfactus organi constructionem auxiliari cognouerunt. Cæterùm quando huiusmodi processuum naturam examinabis, atque illos longè grandiores in cane item & oue quàm in homine inuenies, etiam sedulò perquirendum est, quàm anatomicè Galenus per illos cerebri processus pituitam ad nares ab ipsis anterioribus cerebri uentriculis deduci scripserit, haud animaduertens eos processus non perforatos esse, & ipsos uentriculos in "peluim desinere, quæ cerebri pituitam excipiens, eam infundibuli modo ad glandem deducit, hîc in cerebri basi repositam, quamuis de pituitæ ductibus suo dicemus loco. Nunc enim neruorum duntaxat series opportunè pertractabitur.

Anteriorũ cerebri uentricu lorũ ductus.

Lib. 8. de V. fa part.

HVIVSMODI fere dextri sinistriq; uentriculorum ductus uisuntur. A & B superiorem uentriculi indicant sedem. A quidem anteriorem, B uerò posteriorem. C regionem supra, quæ declinatio antrorsum ducitur ad D, quod terminũ b extremum terminans, indicat. Adhæc in cerebrum primo capitis septimi libri caluata sunt longè euidentiora, quibus autem in quarta, & quatuor illam seriatim subsequentibus. Quod uerò in hac figura uentriculi ea latere è directo conspicimus, nonnunq; latere obtinent.

Processuum qui aut olfactũ organum sunt, aut ipsi præsidio sal-tem esse uarj, ostẽditur.

Lib. 8. de V. fa part.

DE PRIMO NERVORVM PARE CEREbro originem ducentium pari. Caput IIII.

Primi paris ortus.

INIBI unde processus albos, et neruorum modo progredientes, à cerebri basi initium sumere scripsimus, utrinq; unus exoritur neruus, omnium corporis neruorum facile mollissimus, & circumferentia ceteris (dummodo illi ex uarijs non permisceantur neruis) crassior. In cruribus quoque, & item in brachijs neruos quidem hoc primo pari crassiores reperias, sed qui ex pluribus conflentur neruis inuicem coëuntibus. Vterq; primi paris neruus sub cerebri basi quà sinui innititur, cui glandula insidet cerebri pituitam excipiens, antrorsum nonnihil obliquè fertur, dextro quidem neruo sinistrorsum, sinistro autem dextrorsum protenso. In progressu moxq; ab ipso ortu ambo inuicem coëunt, atq; in eum permiscentur modum, ut dextrum à sinistro nulla prorsus ratione queas discernere. adeò sanè, ut uana penitus sit quæstio, num dexter neruus in hoc congressu dextra obtineat sedem, an uerò sinistrorsum continuo ductu feratur. Quandoquidem ille neruorum coalitus non aliud est, quàm commune corpus à quo utrique nerui dicerentur prouenire, modò istius corporis ex cerebri substitutia origo non indagaretur, atq; illic initia neruorum distincta apparerēt. Nerui à congressu è caluaria ducendi inuicem mox dirimuntur, & per foramina ipsorum nomine insculpta, in oculorū sedes extra caluariæ cauitatem procidunt. Quippe & integri in oculos absumuntur, non quidem accuratè in posterioris oculi sedis centrum implantati, sed neruus dextrum petens oculum ad dexterum magis latus posterioris eius sedis implantatur: qui uerò sinistro oculo proprius est, ad latus sinistrum centri posterioris sedis oculi ingreditur, ac (quemadmodum & dexteri oculi neruus) quàdo oculum subijt, in latam degenerat expanditur ue tunicam uitreo humori proximam, & mediam oculi sedem dunaxat ambientem, & dilatatæ cerebri substantiæ admodum similem: ac proinde mollem, nihilq; minus quàm membraneam: unde etiam Anatomicorum nōnulli hanc tunicam, quæ à retis quadam imagine ἀμφιβληστοειδὴς dicitur, Tunicam appellare haud quaquā dignati sunt. Quòd uerò hæc tunica (aut quomodocunque ipsam appellare usum sit) præcipuum usus organum à multis habeatur, in oculi constructionis enarratione persequar. In præsentia enim neruos hos aut oculos prolixiùs aggredi omnino præter instituum foret. quum sufficerit dixisse, uisorios neruos illum quem recensuimus ductum citra omnem ramorum propagationem obseruare. hoc enim (quemadmodum & dextri nerui cum sinistro mox ab exortu coitum) peculiare ramusq; uisorij nerui sibi uendicant. Quinetiam inter reliquos corporis neruos, hi duntaxat meatu qui sensu dijudicari possit, perforati dicuntur: quapropter Græcis (præcipuè autem Herophilo & Eudemo, πορεῖοι ὀφθαλμοὶ nuncupabantur. Cæterùm ego eiusmodi meatum mihi aliquā do occurrisse neutiquam queo asserere, quantumuis etiam canum adhuc uiuentium & aliorum grandium animalium uisorios neruos, uel hac solùm occasione aggressus sim, et hominis cuius caput adhuc à decollatione calebat, uixq; quarta horæ parte quum neruos inuenire abruncatum fuerat, ipsos non oscitanter spectauerim, ac calente aqua sedulò fouerim. Atque ut eiusmodi meatus toto neruorum progressu me penitus latuit, ita sanè in mutuo neruorum coitu is neutiquam se obtulit. uecunque tamen hunc inibi oportebat esse insignem, si modò nerui ob hoc ex Galeni sententia congrederentur, quo minus simplicia nobis gemina perperam uiderentur. Porrò ijs qui de congressu hoc meatu'que acriter citra partium inspectionem indies altercantur, non grauabor duo quæ in congressu animaduerti, hîc adijcere, quò & hinc suarum nugarum argumenta petant. Patauij itaque adolescens suspendio necatus publicæ sectioni adhibitus fuit, cui ante annum dexter oculus à carnifice erutus fuerat: deinde mulier, eodem supplicio affecta, cui dexter quoque oculus ab ineunte ætate emarcuerat, sinistro interim integerrimo. Mulieri dexter uisorius neruus toto progressu longè tenuior sinistro uisebatur, non solum in ea sede qua iam oculo inferebatur, uerùm in exorta quoque & in dextra sede congressus neruorum. ac præterquam quòd dexter tenuis erat, durior quoque & rubicundior cernebatur, uti sanè & in adolescente: sed dexter non admodum neque crassitie, neque mollitie adhuc sinistro cedebat. His ille accessit, cuius neruos uisorios in illo congressu inuicem non connasci, neq; sese contingere uidimus. sed dexter nonnihil ea sede qua caluariam egressurus fuerat, sinistrorsum reflectebatur: quasi non coalitus occasione nerui congrederentur, uerùm ut commodè per suum foramen è caluaria procederent, potissimū quum etiam hoc ductu ingredientes in oculi posterioris sedis medium nō inferantur.

Primi paris neruorum ingressus.

In oculum ingressi, et in tunicam quam uitreo comparauimus dilatantur.

Num uisorij sint perforati.

rantur. Hunc ductum sinister neruus etiam referebat, non tamen ita quin notatu digno interuallo dexter à sinistro dehisceret. Quàm sedulò autem ac solicitè eius uiri familiares interrogauerimus, num illi omnia gemina perpetuò oculis obuersarentur, neminē Naturæ operum cognitione flagrantem ambigere sat scio. at nihil aliud reficiscere licuit, quàm ipsum de usu nunquam conquestum fuisse, usuq; præsentaneo semper ualuisse, familiaresq; de uisorum duplicatione nihil unquam intellexisse. Quòd uero Cassius, et alij nonnulli, quum causam rimārtur, quamobrem dextra cerebri sede uulnerata, aut alioquin læsa, corporis sinistra pars neruorum resolutione infestetur, integra parte dextra, neruos omnes in ortu decussatim ferri: seu neruos à dextra cerebri & dorsalis medullæ sede pronatos, in sinistram corporis regionem distribui, & è contra asserant, apud me elegantissimum, & inter somniandum ab illis problematum interrogatoribus excogitatum figmentum habetur. quum secundi paris neruorum ac deinde tertij & quarti parium, dextri exortus à sinistris aliquot digitorum amplitudine inuicem distent, ut modò de alijs neruis nihil dicam; idq; pariter fileam qui uisorios porcorum neruos subindè nō continuos, sed perinde ac crutū neruos, quasi è multis fimáculis conflatos spectarim, ne in aliam quampiam prolixiorem dilectationem sermo deflectat, præcipuè cum illis dissectionum professoribus, qui dextrum cerebrum penitus à sinistro direptum posteris tradiderunt.

PRAE sentis figuratus uerbi quos hic desiderabis duos elementa exprimunt: at Aceruus per ouum uocabulum indicat.

DE SECVNDO PARI NERVORVM cerebri. Caput V.

CONIVGII secundi exortus, nequaquam ex infima mediaq; quodammodo (quod ad latera spectat) basis cerebri sede, ut uisoriorum pender. Dein præsentis coniugij nerui plurimùm uisorijs crassitie cedant, quamuis interim duritia eos superent, usuq; abilis multum uarient. Paulò posteriùs enim quàm uisorij, ex cerebri basis lateribus principium ducunt, quòd hæc cerebri regio nonnihil durior illa sit, à qua uisoriorum origo sumitur. Atq; id merito accidit, siquidem secundi paris neruos musculis inserēdos, duriores ipsis uisorijs esse oportuit. Prorepit enim neruus dexter (quòd et de sinistro, nisi peculiariter sermoni quid addatur, in neruorum serie semper subaudiendum est) sub cerebri basis latere ad foramen in oculorum sedis radice sibi cum alijs aliquot uasis commune. Quamprimum autem è caluariæ excidit amplitudine, in ramos dissectus sepem musculis oculo proprijs ramulos offert, illorum motibus præfectus.

DE TERTIO PARI NERVORVM cerebri. Caput VI.

TERTIVS par duplici radice utrinq; principium sumit, una quidē crassiori, cui opportunè tertij paris nomen accommodaueris, altera autem lōge tenuiori & duriori, et neq; in ipso exortu, neq; etiam in progressu crassiori radice commissa. Huius enim initium nō modico in posteriora interuallo, ab illius exortu distat: adeō sanè, ut uerius gracilioremhanc radicem peculiare par, quàm tertij paris portionem, quis esse assereret. At quīi omnes Anatomicorum proceres hanc tertio pari ascripserint, nihil sanè obstiterit eruditioris doctrinæ studio, & me etiam cum tertio pari tenuem illam posteriorem q; radicē aggredi: priùs tamen studiosos admonentem, in libro de Neruorum sectione (quem Galeni libri uix fragmentum censuerim) parum rectè tertium par secūdo mollius esse, tradi. Exoritur itaq; gracilior hæc tertij paris radix à latere basis cerebri, ubi dorsalis medulla ab ipsa initiū ducit, et auspicatur. Hinc recto tramite sub cerebri basi antrorsum progrediens, duram cerebri mēbranam perforat, & secundo neruorum pari attensa cum ipso per commune foramen in ocu li sedem procidit, illico in quatuor dissecta propagines. quarum prima sursum in adipe oculorum musculis obducto excurrens, per peculiare foramen ad frontis cutem & musculosam huius sedis substantiam digeritur, frontis cutis & palpebræ superioris motibus præfecta. Secunda propago deorsum ducta, mox in foramen sibi priuatim exculpteum fertur, quousq; in anteriorem superioris maxillæ sedem prolabatur, ac multiplici serie dispensetur in musculos superius labrum et nasi alam extrorsum in suo latere mouentes, ac demum in ipsum labrum & incisoriorum dentium gingiuas. Tertia propago foramine etiam priuato utens, post carū eulam in interiori angulo oculi conspicuam, narium adit amplitudines, inibi in narium dege

Duplex tertij par tertij par ramulis.

Tenuioris radicis ortus et series.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

nerans tunicâ, & ramulum exporrigens tenui & membraneo musculo introrsum nasi alam contrahenti. Quarta propago iam dictis crassitie non inferior, per foramen seu fissuram potius, quæ inter primum maxillæ superioris os, & cuneum imitans in extimo latere sedis occulè conspicitur, ad internam sedem temporalis musculi contendit, tota in eum musculum abfumenda. Crassior tertij paris radix à latere basis cerebri, anteriùs tamen, et penitiùs seu iuxta dextri & sinistri medium magis quàm enarrata modò radix, principiũ sumens, rectà deorsum tendit, foramẽ, quod ipsi & quarto neruorum pari huic radici proximo exclatur, perlibens, Hæc statim ab egressu propaginem diffundit, quæ uitis, aut cucurbitæ capreoli instar inuolutur, duriorq; paulatim efficitur, ac binos tandem quinti paris neruorum cerebri ramulos (quorum seriem postea recensebo) in consortium admittẽs, ipsisq; unicus in temporalem musculum inseritur, ac in illum quoq; qui à iugali osse natus priuatim προσγνάθιος seu manserius nobis dicitur, ramulos porrigit, deinde et musculis buccas mouentibus, ipsisq; demum faciei cutiin buccis etiam furculos offert. Postquam uerò crassior tertij paris radix propaginem hanc capreoli modò instortam expromsit, nonnihil deorsum magis descendens, furculum deriuat, qui antrorsum ductus gingiuæ molarium dentium, ipsisq; adeò dentibus seriatim sobolem distribuit. Dein priusquam maior hæc tertij paris radix declinis ducta linguam contingat, ramum posteriori ex parte germinat utcunq; insignem, qui musculo in ore delitescenti & maxillam inferiorem attollenti insertus, inferioris maxillæ foramen adit, hîc ubi is musculus ipsi inseritur conspicuum. Ramus ille in foramen delapsus tantisper antrorsum fertur, quousque sui lateris dentium inferioris maxillæ radicibus singulas soboles offerat, quorum beneficio dentes inter cætera hominis ossa, cuidentiùs tristantium occursum sentire credimus. Neque uerò ramus hic uniuersus in dentes absumitur, imò non minima ipsius portio per foramen in anteriori maxillæ sede insculptum excidit, dextræ sedi inferioris labri cõplures furculos deriuãs. At maior portio crassioris tertij paris neruorum radicis, quando linguę basi committitur, cui alterius lateris neruo linguę tunicam efformat, aptum saporibus dignoscẽdis instrumentum. Deinde & exiguos quoq; furculos penitiùs in linguæ substantiam dispensat. Horum enim & tunicæ linguæ producendorum gratia, tertium par potissimùm à rerum Opifice creatum arbitramur, atq; ut primum par uitus, quintum uerò auditus, sic hoc tertium gustus censetur instrumentum, gustatorius q; neruus meritò nuncupatur.

Crassioris tertij paris origo et distributio ferè.

DE QVARTO PARI NERVORVM cerebri. Caput VII.

HOC par tertio parinonnihil gracilius duriusq; est. exoritur enim à dorsalis medullę principio posteriùs paulò quàm tertium par, sed antrorsum modicè tensum posteriori tertij paris sedi committitur, atq; unà cum illo per commune ipsis foramen ex capitis amplitudine, seu cerebri sede, ad palatum elabitur: quò simulatq; peruenit, in furculos quosdam parùiũ, in palati tunicam degenerat: quæ quum linguæ tunica aliquantulo sit durior, iure etiam quartum par posteriùs tertio pari originem ducit, ac proinde etiam palati tunica sensu hebetiori quàm linguæ tunica donatur.

QVINTI NERVORVM CEREBRI PARIS ferites. Caput VIII.

QVINTVM par nõnihil quarto crassius, ac ueluti pluribus enatũ furculis inuicem mox ab ortu connexis principiũ ducit, ex media propemodũ dorsalis medullæ sede, eius partis quæ à medullæ exortu usq; ad eam regionẽ pertinet, quà hæc cẽ caluaria in uertebras labitur. Hoc quintum par uniuersum per foramẽ fertur impensè tortuosum, & priuatim ipsi inciſum, quo usq; in cauitatem perting at, auditus organo pręparatam: ubi quintum par uariè discinditur, & propagines quasdam membranæ modo dilatatas huius cauitatis fedibus offert, auditus organi non infimam partem constituens. Præter has uerò propagines duos educit neruulos, qui seorsum per proprium foramen elabuntur. unus quidem per transuersum ducitur foramen, quod etiam admittit uenulam in auditus organum excurrentem. Hic neruulus non procul ab egressu tertij paris ramo commiscetur, instar uitis caprecoli inuoluto. Alter uerò neruulus per foramen repit impensè arctum, & insigniter quoque tortuosum, & immissam ipsi setam aut plumbeum filum non admittens, ob idq; etiam Anato-

Anatomicis cæcum appellatum. Neruulus iste transuersim supra musculum ducitur, qui à iugali osse pronatus, inferiorẽ maxilli mouet: ubi uerò ad anteriùs usq; eius musculi latus antrorsum prorepsit, dicto tertij paris ramo commiscetur, in genarum cutem & musculos buccæ motuum autores dispergendus. Atque illi demum duo sunt ramuli, quos tertij paris ramo caprecoli ritu inflexo commisceri superius dicebam. Porrò quemadmodum iuxta tertij paris præcipuam radicem, alia quædam radix enascitur tertio pari ascripta, simili etiam ratione iuxta quintum neruorum par interiùs paululum alia exoritur radix, quinti paris radici multò gracilior, sed quodammodo durior. Hæc sursum uersus priora sub cerebri basi aliquandiu protensa, duram cerebri membranam perforat, ac per proprium foramen sub secundi paris foramine exculptum, è caluaria procidens in temporalem musculum, illumq; digeritur qui in ore delitescens, inferioris maxillæ ad superiora motus autor censetur. Hanc radicem cum sua coniuge licèret peculiaris coniugij loco censere. Quo minus tamen aliorum Anatomicorum (qui has radices prorsus ignorarunt) numerum perturbem, hos neruulos quinto pari asscribam, ad eum uidelicet modum, quo minorem tenuioremq; tertij paris radicem tertio pari supernè adnumeratam reliqui. In temporalem itaque musculum quinque neruorum pertinent propagines, prima quidem à graciliori tertij paris radice, secunda à maiori radice, tertia autem & quarta à quinti paris primario educitur neruo. quinta autem is demum neruus est, quem iam quinto pari connumerabam. Neque sanè frustra, atque ut sors fert, tot neruorum soboles temporali musculo Natura exporrexit. Sciebat enim hunc musculum pro sua mole omnium corporis musculorum utilissimam functionem obiturum. Item quum haud ignoraret, quam molles illi essent neruiquos à cerebro eduxit, summa mehercule prouidentia illos quantum licuit ex ossium contactu, itineris q; longitudine uoluit indurescere. Nulli enim non obuium est, quàm callidè furculum instar caprecoli inuolutum duriorem effecit. quòd is solus ossi minimo spacio contiguus sit: alios autem non inuoluit, quòd longo interuallo ossibus attendantur, ipsorumq; nonnulli per tortuosos & inuolutos ossium meatus etiã porrigantur.

Neruus iste quinti paris radicē proximè ducit.

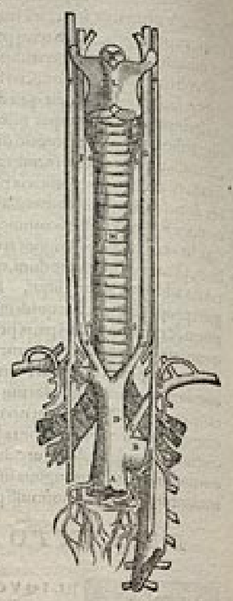
Quot neruorum propagines temporali musculo offerantur.

DE SEXTO PARI NERVORVM cerebri. Caput IX.

RELIQVORVM parium, quę in caluariæ amplitudine principium ducunt, nullum æquè sparsam ramorum edit sobolem, neque in tam multas eademq; uarias inseritur partes, atque sextum cerebri neruorum cõiugium, quod paulò inferius quinto pari aliquot distinctis ac à se inuicẽ diremptis furculis initium sumit, qui mutuò mox ab initio cõmissi, unum efformant neruum, qui per foramen caluariam egreditur, quod arteriæ soporalis minorem ramum, & grandiorem internæ iugularis uenæ ramum, simul admittit. Neruus hic non procul ab egressu in musculos posteriorem cervicis sedem occupantes ramum diffundit, numerosa utcunq; serie in soboles digestum: quarum præcipuæ musculo exporriguntur, scapulam mouentium secundo. Ipse autem sexti paris truncus, soporariæ arteriæ ac septimo pari cohæret, & simul cum ipsis membranæ interuentu connexus, ad laryngis usque latera protenditur, inibi portionem à septimo pari assumens, illaq; se augens. Deinde seorsum par quum hanc asscíuit portionem, laryngis musculis ramulos transuersim exhibet. Sunt autem illi musculi duo scutum imitanti laryngis cartilagini duntaxat proprij, qui ex stomacho gulæ ue posteriori sede pronati, eius cartilaginis lateribus inseruntur. deinde duo tertiæ cartilaginis basim occupantes, & duo ex illis qui primam cartilaginem secundæ committunt. Hinc uerò sextum par soporali arteria & interna iugulari cõcomitatum, ad thoracis usque latiorem descendit sedem, ac mox insignem utcunque propaginem ad primæ thoracis uertebræ latus, seu potius ad anteriorem primæ thoracis costæ radicis sedẽ deriuat, quę sub membrana costas succingente, secundùm costarum radios prorepens, à neruis in costarum interualla à dorsali medulla exporrectis, furculos quosdam assumit. Quum uerò hæc propago eiusmodi adaucta furculis, septum transuersum prætergressa est, in cibi potusq; organa, uti postea dicemus, dispensatur. Præter hanc propaginem sexti paris neruus iuxta superiorem thoracis sedem ramulos musculo offert, à pectoris osse & clauicula ad mamillarem capitis processum deducto, & capitis motibus subseruienti. Deinde & musculo qui os referens hinc à pectore accedit. Præterea & illi qui hinc ad infimam primæ cartilaginis laryngis sedem perfertur. Huiusmodi sanè utrorumq; sexti paris neruorum priusquam thoracis cauitatem subeant, series usitata. quæ autem adhuc enarranda superest, mox atq; hîc figuram contextui interiecero, describetur.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

QVAMVIS nuda septem neruorum cerebri paria dilucidatio ad finem primi Capitis posita, omnem sexti paris seriem ostendat, atque ita pariter neruos recurrentes (qui Græcis ἀνακαμπτῆρες nocantur) exprimat, non abs re me facturum arbitror, si peculiarem eorum tabulam una cum arteriæ magnæ & asperæ partibus, quatenus scilicet ad ipsorum seriei attinet ostensionem, hic contextui Capitis interijciam. quum horum neruorum adeò frequens medicis sit mentio, & intuitus pariter ob summum Naturæ miraculum nulli non sit longè iucundissimus.



A Arteriæ magnæ ex sinistro cordis ventriculo exortus, ubi hæc duas coronales arterias promit.

B Arteriæ magnæ truncus deorsum ad spinam reflexus.

C Arteriæ magnæ ramus obliquè sursum ad primum sinistri lateris costam tendens, ac in sinistrum postea manum excurrens.

D Arteriæ magnæ portio iugulum petens.

E Arteria transuersim in dextram manum procedens. Quas uerò hæc & illa quam D insigniuimus soboles diffundant, ex nuda arteriæ magnæ figura, decimo Capiti tertij libri subiuncta, petas licebit.

F,F Soporalis dextri lateris arteria.

G,G Sinistra soporalis arteria. H Asperæ arteriæ caudex.

I,K Duo asperæ arteriæ trunci, in quos hæc primùm ad pulmones funditur.

L Larynx, cuius musculorum, ut & linguæ & ossis υ referentis figuras, ex tabulis secundi libri dudum didicisti.

M Glandula laryngis radici uterinæ, ad latus connata.

N Dexter sexti neruorum cerebri paris caudex.

O Sinister sexti paris caudex.

P Dextri nerui ramuli ad arteriam quæ dextræ exporrigitur axillæ, reuoluti, & in unum coëuntes neruum, qui interdum unico constat ramulo.

Q,Q Dexter neruus recurrens.

R Sinistri sexti paris caudicis furculi, qui ad arteriæ magnæ truncum uersus spinam detortum reflectuntur.

S,S Sinister neruus recurrens, qui etiam nonnunquam unico incipit furculo. Reliquæ sexti paris neruorum propagines in nuda cerebri neruorum tabula spectandæ sunt.

Dexter neruus recurrēs.

Quum itaq; dexter sexti paris neruus thoracis cauitatem ingressus est, atq; inter arterias & uenas in iugulo repit, ab interiori ipsius latere [a] modò tres, [b] modò duos inuicem mox succedentes diffundit ramulos [c] reuersiuũ dextri lateris neruum cõstituentes. Ramuli enim isti ad [d] arteriam quæ in dextrã alam exporrigitur, ueluti ad trochlei rotulam reuoluti, simul coëunt, neruumq; unum efformant, ad dextrum asperæ arterię latus sursum excurrentem. Quum primùm enim ex illis ramulis (quorum loco interdum simplex uisitur) unus cõflatur neruus, qui dextrum asperæ arteriæ latus petit, & membranæ interuentu ipsi adnexus ad dextrum usque laryngis latus properat [e] glandulæ incumbens, quæ alijs glandulis neque colore, neque substantia respondens laryngis radici hìc in dextro latere (uti in sinistro altera) adnascitur. Illico autem atque neruus laryngem contingit, in plures partitur soboles, in sui lateris musculos digerendas. Qui uerò illi sint, posteaquam sinistrum recurrentem neruum sermone ad sinistrum

Sinister neruus recurrēs.

laryngis latus deduxero, subiungam. Sinister itaque sexti paris neruus tam in thoracis cauitatem ingressus, [f] arteriæ in sinistram manum propagatæ ramulos, qui sursum reflecterentur, exporrigere nequit, quòd ea obliquè sursum, non autem dextræ arteriæ modo, transuersim, in alam contendat. Haudquaquam enim æquè tuta ad obliquum atq; transuersum, chordæ alicuius reflexus perficitur. imò hæc si ad obliquum baculum reuoluitur, sensim sursum consen-

dit, eandem reflexus sedem nunquam seruans: ac proinde sinister neruus tantisper uersus cordis basim descendit, quousque extra cordis inuolucrum arteriæ magnæ contingat [g] truncum, qui deorsum ad spinam explicatur. Atque hìc mox [h] tres, aut etiam [i] pauciores à neruo educuntur furculi, qui ad arteriæ truncum, quà is ad spinam deflectitur reuoluti, inuicem uniuntur, [k] sinistrumq; recurrentem neruum constituunt. qui sursum properans, membranæ beneficio asperæ arteriæ sinistro lateri astenditur: ac cùm primùm laryngem contingit, non minus quàm dexter neruus in ramos deriuatur, qui omnes in sui lateris musculos deorsum capita habentes cessant. Sunt autem hi, si utriusque lateris musculos iunxeris, [l] quatuor, secundæ cartilagini tertiam nectentes, quorum beneficio tertia cartilago retrorsum atque in latera ducitur, & laryngis [m] lingula adaperitur. Præterea [n] duo tertiam cartilaginem primæ iungentes, qui laryngis rimulam, seu lingulam claudunt, ac soli propemodum tunc expirationi obstant, quum egerentes ui spiritum retinemus, ac interim quantum possumus, cæteris musculis expirationem molimur. His præter alios nonnullos accedunt linguæ [o] musculi, ab ossis [p] referentis medio ue linguam moueant pronati. Quum enim præsentes musculi inferiùs sua sortiuntur capita, atq; deorsum necessariò mouendũ corpus attracturi erãt, necessum quoq; esse credimus, ut animalis spiritus ab inferioribus partibus sursum quodãmodo ipsis duceretur. Quod quanta industria immẽsus corporis nostri Opifex in horum neruorũ conuolutione molitus fuerit, & si ex ipsa dissectione, & succincta hac neruorum distributionis narratione, & illa quã antea exhibuimus tabula dignoscere possis: nihilo minus Galenum, qui hos neruorum influxus omnium primùm ab ipso inuentos meritò gloriatur, adeundum horror. Qui in septimo de Partium usu, ueros Deo celebrat hymnos, magisq; attentam requirit mentem, quàm si Eleusinia & Samothracia, uel aliam quancũq; celebrationẽ diuinã, æquis auribus astans, interiusq; sit quæ fiunt dicuntur que à sacerdotibus, audias. Iure enim Galenus sibi persuadet, celebrationẽ inibi traditam his nulla parte inferiorem esse, neque minus ostendere incredibilem sapientiam & prouidentiam uirtutémque omnium conditoris Dei.

R. reuersi nerui cur sic dicti.

R. reliqua sexti paris in thoracis amplam dispersio.

QVONIAM Galenum in horum neruorum descriptione, quemadmodum & nonnunquam alibi, mentionem facit insertæ manui glossocomi, nos (ne ut non incommodè ita dixerim, duo essemus) hanc chartæ reposuimus F, in qua id instrumenti olim exprimatur, hic interponemus: sed cũ F, quo instrumentum delineatur, breuibus, sed pectinatum dentium lineamentis uolumen implere, & ea hæc alias libros ac argumenta tractanda futura.

Porrò sexti paris nerui postquam reuersiuos exprompserit, aciam cordis basim spectant, ramulos [p] & membrancum cordis inuolucrum dispergunt. Item à ramulis sinistram cordis inuoluclri sedem implicantibus, atque à sinistro sexti paris neruo depromptis, [q] furculus quidam cordis inuolucrum inibi permeat, ubi id sinistro lateri [r] arterialis uenæ innitur. Atque hìc furculus oppidò quàm tenuis, & non nisi accuratissimè sectionem administrantibus obuius, ipsi arteriali uenæ adnascitur, et ad sinistrum ipsius latus uersus posteriora tamen magis exporrectus, in cordis basim fertur, inibi mox in soboles capillorum modo gracillimas consumptus, ac cordis basis superficiei uix proprius. Qua autem ratione illum nimis quàm tenuem neruulum adinuenias, ad sexti libri calcem sedulò exequar, ibidem cordis ipsiq; subministrantium organorum sectionem pertractaturus. Cæterùm quod ex neruis sexti paris [s] reliquum est, deorsum ad stomachum defertur: ac dexter quidem dextro ipsius attenditur lateri, sinister autem sinistro. Mox uerò atque hinerui stomacho membranæ interuentu laxè adnectuntur, singuli in binos partiuntur ramos, adeò obliquè secundùm stomachum conuolutos, ut dextri neruirami sinistram ipsius sedem in progressu obtineant, sinistri autem rami dextram sedem amplexentur. Atque ita quatuor præsentes rami sæpeum transuersum unà cum [t] stomacho permeant, nullos prorsus in transgressu septo furculos offerentes. Verùm sparsa admodum serie superius uentriculi os [u] ambiunt, contexuntq; ramos in priora & posteriora corporis uentriculi spargentes. Ab ijs ramis qui dextrum huius orificij latus implicant, [x] propago utcunque insignis depromitur, quæ per uentriculi superiora secundùm ipsius latitudinem inferius uentriculi orificium ac cardiã, in progressu anteriori posterioriq; uentriculi fedibus soboles quasdam diffundens. Quum uerò illa propago inferius orificium superauit, uenæ portæ insirata in iecoris cauum [y] properat, ibidem in iecoris membranam tunicam [z] eabsumenda. Dextri nerui sexti paris ramus, quem ante recurrentium neruorum principia costarum radicibus sub tunica costas succingente exporrigi, aliorumq; neruorum per costarum interualla excurrentium [aa] cõgressu

Sexti paris series in uiscerum tunicis pene.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

augeri docuimus, simulatq; septum transuersum unà cum grãdi arteria prætergressus est, propagines diffundere incipit, ac primam quidem inferiori membranæ omenti offert transuersim iecoris cauum adeuntem. Propago hæc in ipso ductu inferiori membranæ omenti ramum exhiber, qui deorsum tensus, atque in furculos dissectus, tum ipsi membranæ omenti in dextra parte implicatur, tum etiam colo intestino, ubi id huic membranæ tanquam ad mesenterium committitur. Deinde alius ramus ab illa propagine duodeno intestino, & ieiuni initio deducitur adeò gracilis, ut interdum conspici nequeat. Post hunc longè crassior superiori membranæ omenti depromitur, qui dextram sedem fundi uentriculi perrepens, multas soboles uentriculo & ipsi omento communicat. Quod autem primæ illius propaginis adhuc superest, iecoris cauo & bilis uesiculæ furculos præbet. Secundam uerò propaginem sexti paris ramus dexteri lateris costarum radicibus attensus, in dextrum renem & pinguem membranam ipsi obductam digerit. Tertiam porrò dictis iam grandiorem diffundit ad dextram mesenterij sedem, & in intestina mesenterio hîc connata spargendam. Quod autem eius rami reliquum est, subinde in uesicam, & mulieribus in uteri fundum dextra ex parte cessat. Vesica enim & uterus quoque suos neruos à dorsali medulla in sacro osse deducta mutuantur. Ad eundem ferè modum sinistri sexti paris nerui ramus costarum exporrectus radicibus digeritur. Propaginem enim inferiori membranæ omenti largitur transuersim in lienis cauum porrectã, quæ in progressu anteaquam lienem contingit, duos diffundit furculos in humiliorem omenti membranam, & colum intestinum quà uentriculo hîc adnectitur, dispersos. Deinde aliam soboles emittit illis furculis crassiorem, quæ sinistram fundi uentriculi sedem perreptans, uentriculo ipsiq; superiori membranæ omenti (qua etiam soboles ipsa suffulcitur) permulta germina deriuat. Mox quoque à propaginibus lienis cauo se inferentibus, exiles ramuli sinistrum uentriculi latus accedunt, illis concomitati uenis ac arterijs, quas à lienem petentibus uasis huc reflecti, antea diximus. Secundam propaginem ramus ille sinistris exporrectus costis, mesenterio & sui lateris intestinis offert, & post hanc tertiam sinistro reni exhiber, ac demum ipsius reliquo sinistram uesicæ ac fundi uteri sedem interdum amplectitur. A propaginibus in mesenterium sparsis, interdum cum seminalibus uenis & arterijs furculos ad testes usq; deductos animaduerti. atq; hæc sexti paris neruorum cerebri est series.

DE SEPTIMO PARI NERVORVM cerebri. Caput X.

NERVORVM cerebri septimum ac ultimum par, uti cæteris paribus durius est, sic quoq; ex duriori enascitur principio. incipit enim aliquot inuicem distantibus furculis, à dorsali medulla, ubi modò calueriam est egressura. Hinc in anteriora modicè tensum, & ipsius furculis in unum coëuntibus, per foramen procidit, sibi priuatim exculptum. Simulatque uerò septimum id par caluariam superauit, sexto cohæret pari, & propagines aliquot dispensat musculis qui à processibus stylum imitantibus principium ducunt. ex quorum numero est alter tertij paris musculorum ossi hyoïdi referenti peculiarium, isq; qui inferiorem maxillam deorsum trahit, & alius linguæ proprius. Septimum par hinc ad linguæ usque radicem descendens, in plures diducitur soboles, quæ in linguæ musculos, & ossis hyoïdis referentis, & in omnes laryngis musculos superiùs non connumeratos implicantur, eorum'que musculorum motibus præsunt. Verùm præter illas soboles, septimum par non minimam ipsius portionem sexto pari neruorum cerebri ad linguæ radicem inibi offert, sextum par illa portione adaugens.

PRIMA

PRIMA TRIVM FIGVRARVM QVAE SVBSEQVENTIBVS CAPITIBVS communes habentur.

PRAESENS figura duabus modò consequentibus tabulis, quæ neruorum à dorsali medulla prodeuntium ruden sericm ostendunt, poeissimum subseruit. Hac namque sola dorsalis medulla, quam uulgo nucham dicimus, ab ea sede qua è cerebri basi principium sumit, ad extremum ipsius usque finem, ex humiliori sacri ossis sede procidentem delineatur.

A Dorsalis medullæ initium è cerebri basi pronatum.

B Hac sede dorsalis medulla non amplius simplex deorsum ducitur, uerùm imaginem refert muleorum funiculorum, qui simul commissi recta tenduntur.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7 His characteribus neruorum radices notantur, à dorsali medulla priusquam è caluaria labatur prodeuntium. Sunt autem radices hæ eorum cerebri parium, quæ singulis characteribus indicantur.

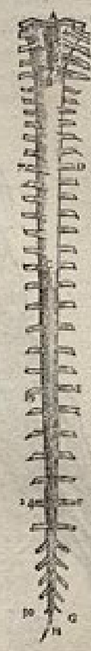
D, 7 A B ad D in sinistro latere, & ad 7 in dextro latere dorsalis medullæ pars cernicis uertebris contenta, et septem quoque eius partis parium radices insigniuntur.

E, 19 A D ad E in sinistro latere, & à 7 ad 19 in dextro, dorsalis medullæ pars ostenditur, thoracis uertebris complexa. Deinde eius quoque partis duodecim parium radices indicantur.

F, 24 Ab E ad F in sinistro latere, & à 19 ad 23 in dextro usque dorsalis medullæ pars notatur, lumborum occupans uertebras, à qua quinq; parium radices principium ducunt.

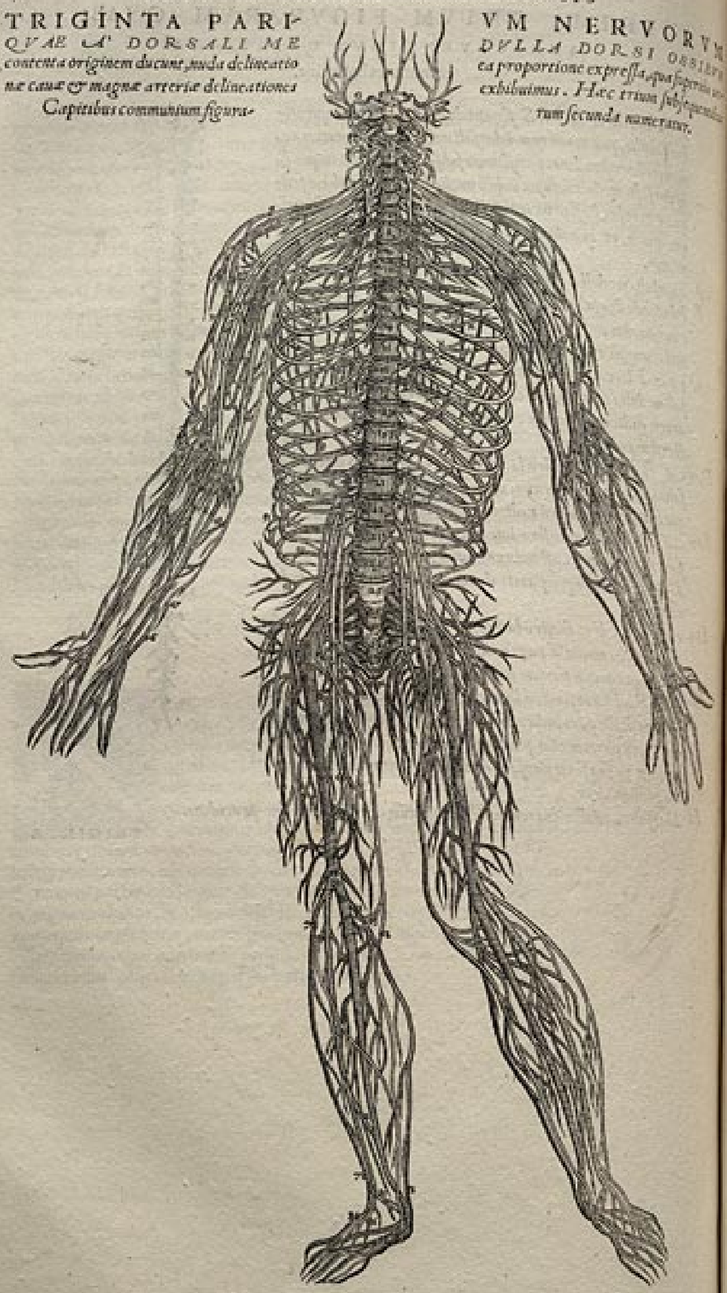
G, 30 Ab F ad G in sinistro latere, & à 24 ad 30, in dextro dorsalis medullæ pars indicatur, semis sacri ossis ossibus contenta, & sex parium eius partis radices, adeò ut 7, & 19, & 24, & 30 sua serie dorsalis medullæ neruorum trigintæ paris proponantur.

H Dorsalis medullæ extremum inconiugatum ab ossis sacri fine procidens.

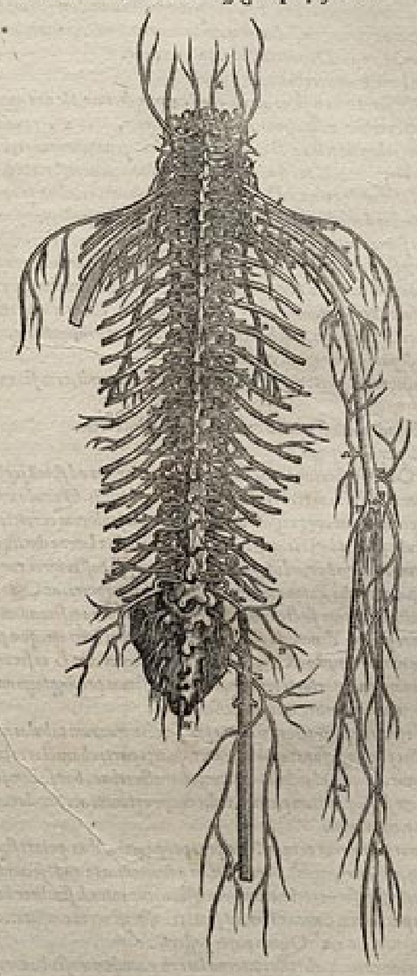


TRIGINTA

TRIGINTA PARIVM NERVORVM
QVAE A' DORSALI MEDVLLA DORSI OSSIBVS
contenta originem ducunt, nuda delineatio ea proportione expressa, qua superiori
nae cauae & magnae arteriae delineationes exhibuimus. Haec trium subsequentium
Capitibus communium figura- rum secunda numeratur.



TERTIA TRIVM FIGVRARVM SVBSEQVENTI
BVS CAPITIBVS COMMVNIVM, QVAE OSSIVM DORSI
cõtextum posteriori facie ita commonstrat, atq; modò praecedens eundem anteriori facie oculis
subijcit. Dein uniuersa dorsalis medullae neruorum series hac figura depingitur, quae superiori
figura minus oculis subiacet, et cui characteres nõ satis cõmodè illic ascribi potuere. Caeterùm
in utrisq; figuris dorsalem medullam adhuc in dorsi ossibus repositã finximus, ut neruo-
rum parium numerus & egressus in procinctu ocyus esset, quodq; iam dor-
salis medullae ossibus liberae effigiem proposuimus.



CHARAC

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

CHARACTERVM DVARVM QVIBVS DORSALIS MEDVLLAE NERVORVM SERIES EXPRIMITUR figurarum Index.

QVONIAM præsens characterum index duabus figuris habetur communis, & nonnulli characteres utrisq; communes, alij peculiares sunt, non inopportune has notas 1,2 pro characterum ratione illis subscribam. et licet numeri characteres in figuris sint obuij, illis subiungendis notis parum obscuritatis accessurum arbitror.

A 1,2 Dorsalis medullæ sedes, qua primum uertebras ingreditur.

1,2,3, 4,5,6,7.1 Septem ceruicis uertebræ. His quoq; characteribus dorsalis medullæ neruorum paria designantur, quæ ad elatiorem sedem eius cui numerus inscribitur uertebræ spectant.

8,9,10, 11,12,13,14,15,16,17,18,19.1 Duodecim thoracis uertebræ.

20,21,22, 23,24.1 Quinque lumborum uertebræ.

25,26, 27,28,29,30.1 Sex sacri ossis ossa. os autem quod coccyx dicitur, hic non appinximus, quia spinalem medullam nõ continet, nullius q; neruus ab ipso elabitur. B 2 Prima ceruicis uertebra.

C 2 Prima thoracis uertebra. atq; ita à B ad C septem ceruicis notantur uertebræ.

D 2 Prima lumborum uertebra. à C uerò ad D duodecim thoracis uertebræ indicantur.

E 2 Principium ossis sacri, unde etiam à D ad F quinq; lumborum uertebræ in conspectum ueniunt.

F 2 Primi paris neruorum dorsalis medullæ iam in uertebris positæ posterior propago.

G 1,2 Posterioris primi paris propaginis series. notatur autem præcipuè ramus ipsius trãsuersum primæ uertebræ processum accedens, inibi in musculos aliquot digerendus, quos in Capitum contextus serie explicabimus, ne forté neruorum dorsalis medullæ characterum explicatio alioquin prolixa, in immensum excresc at. H 1 Anterior primi paris propago.

I 2 Secũdi paris posterior propago, atq; hoc etiã characterе eius propaginis minor ramus insignit.

K 2 Posterioris secundi paris propaginis crassior ramus.

L 2 Commixtio coitusue tertij paris rami, S in prima figura notandi, cum secundi paris ramo K iam indicato.

M, M 1,2 Crassioris secundi paris series ad uerticis & occipitij cutem.

N 1 Anterior secundi paris propago.

3.1 Tertiũ par. O 1,2 Posterior tertij paris ramus retrorsum ad spinã secũdæ ceruicis uertebræ reflexus, ac inter musculos uertebris hac sede adnatos latitãs. Quando uerò spinã cõtingit, extrorsum fertur per matuum congressum dextri lateris musculorum ceruicis posteriora occupantium cum musculis sinistri lateris. atq; hinc rursus obliquè in latera ducitur. Hunc sanè ductum omnium parium à tertio hoc, ad uigesimum quartum usq; posteriores rami imitantur.

P 1 Anterior tertij paris ramus, qui in quatuor dirimitur propagines. ac Q in priori figura primum indicat musculis ceruicem flectentibus inserendum. R in utraq; secundam propaginem, quæ cum quarti paris propagine Y notãda cõgreditur. S in priori tertium, quæ posterioris secundi paris propaginis grandiori ramo K notato inibi commiscetur, ubi L in secunda figura scripsimus. T in utriq; quartam anterioris tertij paris rami insignem propaginem musculis inserã, qui transuersis uertebrarum committuntur processibus.

4.1 Quartum par. Veritus ne characterum copia præsentes neruorum tabulas neutiquam profectò casu partas, uec aliqs plagio suffuratas obliteraret, quarti paris characteres in sinistrum latus reieci, ut dextrum latus alioquin pluribus oneratum characteribus, hac saltem sede liberum esset, ipsiq; quinti paris & subsequentium parium indices opportunius accẽmodarentur.

V 1,2 Posterior quarti paris ramus.

X 1,2 Anterior quarti paris ramus in ternas dirimpetur propagines. Y in priori figura indicatur, primæ propago, tertij paris propaginẽ R insignitam admittens. a in eadẽ secunda propago musculos dissẽsata, transuersos uertebrarum processus occupantes. b similiter in priori tertia propago, quinti paris portionem e notandam, ad sepei transuersi nerui constitutionem accedens.

5.1 Quintũ par. c 1,2 Quinti paris posterior ramus.

d 1,2 Quinti paris anterior ramus, ab ipsius interno latere ramulum musculis ceruicem flectentibus exporrigens, qui inter d & characterem 6 est conspicuus.

e 1 Propago anterioris quinti paris rami, maximam constituens portionem septi transuersi neruei.

f 1,2 Anterioris

f 1,2 Anterioris quinti paris rami propago, quæ inter musculos occultata ad summum perrepit humerum. Characteres illi in secunda hoc modo f, f conspicui, huius propaginis soboles notant, musculis scapulam attollentibus oblatas.

g 1,2 Propaginis f notatæ ramus in cutem exporrectus, quæ summum integit humerum, & musculum quo brachium attollitur.

h 1,2 Propaginis f notatæ ramus musculi brachium attollentis parti insertus, quæ à clauicula & summo humero, quà is clauiculæ articulatur, principium ducit.

i 1,2 Propaginis quam f insignimus ramus, brachiũ attollentis musculi parti insertus, quæ à scapulæ spina exoritur: soboles autem rami i notati quæ in brachij cutem exporrigitur, cum brachij neruorum notis π & π in utraque figura indicabitur.

k 1 Sextum par. k 2 Posterior sexti paris ramus.

l, m Nescio qua incuria l & m in prima figura omiserim. num scilicet in apponendis characteribus eos præterierim, quum in sinistro latere fortassis illos adhibitos arbitrarer: an uerò appositos sculptor non expenderit. Vtcunque sit, ad sinistrum latus e, tuo marte adscribes l, ut sexti paris anteriorem indices ramum. m uerò accommodabitur illi furculo, quem à sexto pari uersus n, hoc est septi neruum, deduci conspicis. Atque id figura hic inserta monitus, multò præstiteris facilius, quàm ego, delineationem fortè uitiaturus, & nihil interim promoturus, iam sculptæ ac prælo subijciendæ tabulæ l & m cæteris characteribus adijcere possem.

n 1,2 Septi transuersi neruus extribus furculis b, e & m conflatus. Quod uerò utriusque lateris neruus & in priori figura & in posteriori obliquo ductu incedat, hinc fit, quòd interspicientes thoracem membranæ propter cordis inuolucrum quod inibi amplexantur, hac sede extuberant.

o, o 1 Septi transuersi nerui in septum series.

p 2 Sexti paris ramus cauam scapulæ sedem petens, & uarijs oblatus musculis.

q 1,2 Anterioris sexti paris rami cum proximorũ pariũ ramis implexus, portioq; brachiũ accedens.

7.1 Septimum par.

r 2 Posterior septimi paris ramus, similiter atque alij huius sedis rami sparsus.

s 1 Congressus septimi paris cum proximis paribus, qui neruos in brachium deducit.

t, t 1 Propagines sunt septimi paris, seu potius neruí brachium potentis tertij, ac π notandi, quæ in huius sedis musculos scapulam & brachium mouentes accedunt.

8.1 Octauum par, seu parium dorsalis medullæ in thoracis uertebris reposita primum.

u 2 Posterior octaui paris ramus.

x 1,2 Octaui paris congressus cum septimo pari, à quo in brachium aliqui exporrigantur nerui.

y 1 Octaui paris propago secundùm superiorem primæ thoracis costæ sedem ad pectoris usque summum prorepens.

z, z 1 Surculi octaui paris, seu potius quarti brachium adeuntis nerui, qui in huius sedis musculos diffunduntur. 9.1 Nonum par. β 2 Posterior noni paris ramus.

d 1 Ne γ uicinum ipsi γ offenderet, anteriorem noni paris ramum δ insignimus, hic quoque notantes eius rami propaginem primæ costæ exporrectam.

ζ 1 Propaginis δ insignitæ surculi, in musculos thoracì hìc insitatos protensi. Verùm huiusmodi surculi in subsequentibus paribus exprimentur dilucidius.

10,11, 12,13,14,15,16,17,18,19.1 Paria neruorum à nono pari ad uigesimum usque notantur, quibus eadem pene propaginum, & potissimum ad costarum interualla est series.

θ θ 1 Surculi intercostalium neruorum sexti paris neruorum cerebri numum augentes, qui sub tunica costas succingente costarum radicibus exporrigitur.

ι ι 1 In dextro prioris figuræ latere rami notãtur, ab intercostalibus neruis in musculos uaria serie excurrentes, qui thoraci inseruuntur. Verùm in sinistro latere paulo expressiùs eiusmodi ramos insignimus. Nam ι & ι ramos indicant in elatiorem partem exporrectos musculi brachium pectori adducentis, cuius fibræ deorsum obliquè, ut & præsentes rami, porriguntur. κ uerò & λ, λ κ rami indicantur in humiliorem eius musculi sedem excurrentes, ac obliquè sursum reflexi. Porrò λ & λ rami ostenduntur, obliquè descendentes abdominis musculo exporrecti. μ, μ & μ rami insinuantur in musculum propagati, cuius ope brachium uersus dorsi humiliora ducitur. At

o ciusmodi

eiusmodi uarij spectatuq; iucundissimi ramulorum ductus & inflexus ex ipsa potius sectione, quàm hinc ubi omnes delineari nequeunt, obseruandi ueniunt.

ϕ 1 *In dextro latere ϕ ponitur, indicaturum nerui sobolem papillæ elargitam.*

θ,ϑ 1 *Ramuli à decimooctauo pari & decimonono, principiũ accedentes musculi femur mouentiũ sexti.*

π,ϖ 1 *Primus neruus brachium accedẽs, qui in externæ brachij sedis cutẽ digeritur. Verùm in utraq; figura ϱ secundus brachium subingrediens neruus erit, σ tertius, Φ quartus, υ quintus, χ sextus.*

ϱ 1,2 *Secundus brachium petens neruus, quem Galeno plus satis tribuens, grœciliorem quàm oportuit expressit, secus quàm in figura butus libri calci insita.*

ϑ,φ 1 *Secundi nerui propagines, quæ capitibus anterioris cubitum flectentium musculi digeruntur.*

τ 1,2 *Tertius brachium accedens neruus. Quòd uerò secundus & tertius neruus paulò magis quàm natura se habent in brachij exteriore delineati sint, in hoc factum putato, ut nerui inuicẽ in pictura magis quàm natura distantes, omnia ad amussim oculis subijciant.*

υ 1 *Tertij nerui propago in cutem excidens, inter musculum pectori brachium adducentem, & cum qui brachium sursum ducit.*

Φ 1 *Tertij nerui ramulus capiti oblatus, musculi cubitum flectentium posteriori.*

Χ 1 *Tertij nerui propago, in cutem anterioris brachij sedis diffusa.*

Ψ 1 *Hic congressus tertij nerui portionis cum secundo notatur. uerùm iam sæpius obseruauimus tertium neruum à secundo augeri, uti in figura etiam pinxi, quæ huius libri calci adhibetur.*

ω 1 *Secundus neruus post congressum ipsius portionis cum tertio neruo deorsum prorepens.*

Γ 1 *Secundi nerui surculus capiti exporrectus oblongi, & radium in pronum ducentis musculi.*

Δ 1 *Nerui secundi ramus secundùm radium ad brachiale usq; properans, ac externam primi pollicis internodij sedem sub cute inibi ascendens, ubi humilius Δ reponitur.*

Θ 1 *Nerui secundi ramus, iam dicto ac Δ insignito crassior: qui mox in duas propagines, Λ nimirũ & Ξ diuiditur.*

Λ 1 *Ramus quem Θ insigniui elatior propago, sub cute secundùm internum latus repens musculi oblongi, & radium in pronum ducentis.*

Ξ 1 *Ramus Θ insignitꝰ inferior propago.*

Π,Σ 1 *Inferioris illius propaginis Ξ notatæ duo præcipui rami, secundùm internam cubiti sedem ad uolam usq; frequenter exporrecti, quemadmodum & in dextra delineatum est manu.*

Φ 1,2 *Quartus brachium subiens neruus. Huius nerui propagines etiamsi accuratè in utraq; delineatæ sint figura, posteriori tamen duntaxat characteres adhibiturus sum, ne prior figura plus satis hic obfuscetur.*

Ψ 1 *Quarti nerui propagines musculis interdum extendentibus diffusæ.*

Ω 1 *Quarti nerui ramus in cutem posterioris brachij & cubiti articuli sedis exporrectus.*

32.1 *Quarti nerui propago cutem accedens humiliori sedi externi lateris brachij obducta.*

33.2 *Quarti nerui soboles in exterioris cubiti regionis cutem ad brachiale usq; processa.*

34.2 *Diuisio quarti nerui, quæ iam externo humeri tuberculo insidet.*

35.2 *Elatior dictæ modò diuisionis ramus.*

36.2 *Elatioris rami 35 notati, in exteriorem pollicis, indicis & medij sedem propagineum series.*

37.2 *Demissior ramus diuisionis 34 indicatæ, qui ulnæ exporrigitur.*

38.2 *Propagines communis tranitur demissioris rami 27 insigniti, quæ musculis inseruntur, ab externo humeri tuberculo initium ducentibus.*

39,40,41. 2 *His notis propagines notãtur demissioris illius rami qui ulnæ exporrigitur, quas offert triũ musculorum initij 1, ab externa ulnæ regione secundùm ipsius longitudinem promatis.*

42.2 *Rami illius ulnæ exporrecti, ac 37 insigniti finis, ac surculi, quos articulo brachialis cum cubito præbet.*

ϖ 1,2 *Quintus brachium ingredicns neruus.*

43.1 *Tertij & quinti brachiũ accedentiũ neruorũ series, in musculos internã cubiti sedẽ occupantes.*

44.1 *Tertij nerui ramus radio exporrectus, ac postmodum in internam sedem pollicis, indicis & medij digestus.*

45.1 *Quinti nerui ramus ulnæ attensus, & propagines deriuans internæ sedi minimi digiti, & annularis, & medij.*

46.1 Rami

Rami illius qui ulnæ attenditur, ac 45 insignitur, propago externæ sedi minimi digiti, & annularis, & medij oblata.

47.1 *Sextus in brachium pertinens neruus.*

47.2 *Sexti nerui finis, non procul à brachialis cum cubito connexu desinens.*

47.1 *Surculi passim à sexto neruo in cutem, cui is exporrigitur, excurrentes.*

20,21, 22,23,24.1 *Quinq; paria neruorum è lumborum uertebris egredientium.*

19.2 *A uigesimo pari principium ducens ramus, cum seminali arteria ad testem exporrectus.*

19.2 *Series neruorum per abdominis musculos.*

21.1 *Rami à neruis qui abdominis musculis offeruntur, in musculum excurrentes, quo brachium uersus dorsi humiliora ducitur.*

15,22 *Posteriores rami neruorum è lumborum uertebris procedentium. Porrò ramuli qui in priori figura hos characteres 20, 21, 22, spectant, illi sunt qui ramum augent sexti paris neruorum cerebri costarum ritudictibus exporrectum, ac etiam ramuli sunt digesti in principium sexti femur mouentium musculi. Ramuli autem 23 & 24 spectantes, illi sunt qui musculis hanc dorsi partem flectentibus offeruntur.*

25,26, 27,28,29,30. 1 *Sex sacri ossis neruorum paria. Ramuli illi qui numero proximi sunt, illi censentur, qui uesicæ & uteri quoq; ceruicibus implicantur, amiq; musculos pariter accedunt.*

15.1 *Primi paris ossis sacri, seu uigesimi quinti paris propago, internæ ilium ossis sedi, ipsiusq; adeò abdominis musculis hinc ab ilium osse prodeuntibus exporrecta.*

14.2 *Vigesimi quinti paris propago, gibbum ossis ilium accedens, & musculis inibi clunium q; cuti ramos offerens. Huc & à subsequentibus paribus ramuli pertinent.*

13.2 *Ramus est propaginis 54 insignitæ, qui hic musculis offertur.*

11,12 *Dorsalis medullæ terminus absq; coniuge, indiuisusq; procidens.*

37.1 *Primus femur subiens neruus.*

38.1 *Primi femoris cruris'ue nerui ramus cutem accedens.*

39.1 *Primi cruris nerui portio musculis implicita.*

40.1 *Secundus in crus prorepens neruus.*

61.1 *Secundi cruris nerui ramus, secundùm internam femoris & tibiæ sedem ad summum usq; pedem sub cute prorepens.*

62.1 *Rami 61 insigniti, in pedis summum distributio.*

63.1 *Rami 61 insigniti, notatu dignæ soboles cuti anteriorem genu sedem ambienti digestæ.*

64.1 *Secundi crus petentis nerui portio, femoris profundiora subintrans.*

65.1 *Portionis illius quam 64 notauimus ramus facilè primarius, ac quinto femur mouẽti insertus musculo.*

66.1 *Tertius in femur pertinens neruus.*

67.1 *Tertij crus petentis nerui soboles, in musculos digestæ, pubis ossis foramen occupantes.*

68.1 *Tertij femoris nerui ramus in cutem exporrectus.*

69.1 *Tertij femoris nerui portio in alto permanens, & musculis implicita.*

70.1 *Præcipua modò dictæ portionis soboles musculo distributa tibiam mouentium secundo.*

71,1,2 *Quartus, idemq; crassissimus in femur procedentium neruus.*

71.1 *Quarti nerui propago in posterioris femoris sedis cutem magna ex parte diffusa.*

72.1 *Quarti nerui soboles in musculorum capita depromptæ, quorum origo à coxendicis ossis appendice pendet.*

74.1 *Quarti nerui ramus, primum quarti tibiam mouentis musculi portioni à femoris osse principium ducenti oblatus, ac mox in cutem excurrens, quæ inferiori sedi obducitur, posterioris regionis femoris & genu articuli.*

75.1 *Rami quarti crus petentis nerui, qui capitibus offeruntur musculorũ, ab inferioribus femoris capitibus principium ducentium.*

76.1 *Quarti nerui in duos crassitie impares ramos diuisio, quam inter humiliora femoris molitur caput.*

77.1 *Grauilior ac exterior dictæ modò diuisionis truncus.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

78,78.1 *Exterioris trunci propago, cutem subiens externæ tibiæ sedi obductam.*
79.1 *Exterioris trunci propago cuti subtensa, anteriorem tibiæ sedem ambienti.*
80.1 *Interior crassiorq́ truncus magnæ quarti nerui diuisionis.*
81,81.1 *Interioris trunci propago cuti tibiam posteriùs integenti substrata.*
82.1 *Propago exterioris trunci, interiori trunco commixta.*
83.1 *Interioris trunci in pedis humiliori sede distributio.*
84.1 *Portio rami 78 notati, pedis superiora accedens.*
85.1 *Portio interioris trunci, quæ cuti exporrigitur anteriori sedi articuli obductæ, quo talus tibiæ articulatur.*
86.1 *Interioris trunci ramus, pedis superiora accedens, sed interim in alto latitans. Qua autem ratione interioris exteriorisq́ truncorum series subinde uariet, in ipso decimiseptimi Capitis contextu sum explicaturus. Præter figuras, quarum modò indices expressi, subsequentibus Capitibus mirè ea confert, qua præsenti libro colophonem additurus sum. Quamuis enim illa non ad hunc librum, sed ad Epitome sit parata, quia tamen postremam & fortè etiam ueriorem ipsam delineaui, non ab re me facturum duxi, eius notas aliquando in margine subsequentium Capitum ponere.*

DE DORSALI MEDVLLA, ET NERVORUM AB IPSA PRODEUNTIUM NUMERO. Caput XI.

Dorsalis medullæ ab ossium medulla differentia.

DORSALIS [a] medulla neruorum modo substantiæ cerebri à qua originẽ sumit correspondens, quanto magis à cerebro recedit protenditurq́, tanto (neruorum etiam ritu) compactior duriorq́ efficitur. Variat enim plurimum ab aliorum ossium medulla impensè humida, propemodumq́ fluxili, siquidem hanc, & præcipuè ipsius substantiam molliorem pinguedini, uel adipi assimiles licet in ossium sinibus nutriendi humectandiq́ gratia asseruato. Quapropter ex hac nullum prorsus neruum neq; durum neque mollem exoriri reperies. Quinetiam præsens medulla nec cerebri, aut dorsalis medullæ inuolucris obtegitur, nec præterea ipsi adeò dignæ notatu arteriæ ac uenæ obtendũtur. Quapropter etiam nulla ratione cerebro & dorsali medullæ similis est, neq; ulla illi cum sensus organis aut musculis communio existit. Quum interim dorsalis medulla non paruam cum musculis communionem sibi uendicet. Quippe si rerum Opifex hanc non produxisset, duorum alterum subsequeretur. aut enim omnes corporis partes capite inferiores, ac à [b] neruis sextipa ris neruorum cerebri propagines nullas admittentes, motu destituerentur arbitrario, tristantium'que sensu priuarentur: aut neruum in singulas partes à cerebro deriuari necessum esset. Verùm si motu carerent, tunc homo non amplius animal, sed lapideæ luteæ'ue correspondere statuæ. A' cerebro autem in singulas partes exiguum & grandem neruum porrigere, artificis esset neruorum securitatem nihili pendentis. Nam non solùm gracilem neruum, ut qui rumpi confringi'que possit, longo progressu deduci non erat tutum, uerùm ne aliud quoddam ualidorum etiam organorum, & minus adhuc uenam aut arteriam. [c] Hæ enim ut dorsalis medulla à propria origine grandes amplæq; enascentes instar caudicis in progressu uariè discinduntur, & quum corporis partibus appropinquant, surculos singulis partibus offerunt, qui materiam ipsis à principio oblatam communicent. Vnde etiam satius fuit dorsalem medullam uelut fluuium aliquem, ex fonte nimirum cerebro effluentem, per eam sedem qua transit geniculatim neruos tanquam sensus & motus arbitrarij uectores [d] germinare, uti modò rerum Opifex probè est molitus. Cæterùm quando dorsalis medulla instar alterius cerebri omnibus propemodum partibus sub capite positis censetur, hanc quoq; oportebat similiter ac cerebrum [e] duro & ferendis iniurijs pertinaci munimẽto, ac uelut propugnaculo cingi. Cuiusmodi uerò id sit, in primo libro, dum dorsi uertebrarum structurã prosequerer, abundè dictum est. Præterea duræ etiam membranæ dorsalem medullam amplexantur, ijs omnino specie respondentes, quibus cerebrum obuoluitur, etiam si distantia inuicem non congruant. Crassam enim seu duram cerebri membranã à tenui in caluaria distare, gratia distentionis contractionisq; uasorum tenuis membranæ, & ipsius adeò cerebri, in septimo libro declarabitur. In uertebrarũ autem sinibus, ubi membranæ dorsalem medullam ambiunt, dura tenuem contingit. Atque hoc uno inuicem membranæ pugnant: ac eo præterea, quod tertium quoddam inuo-

Dorsalem medullam procreandi necessitas.

Dorsalis qui munimenta.

Membranæ inuolucra.

inuolucrum egregiè ualidum nerueum'que duabus illis quæ dorsali obducuntur membranis, extrinsecus circunducatur. Neque profectò incassum hæc molitur Natura: quippe quum dorsalis medulla quædam cum cerebro obtineat communia, quædam peculiaria: in communibus quidem communis est fabrica, in peculiaribus autem propria ac differens. Sunt porrò communia, substantiam corporis similem habere, & neruorum esse principium. Peculiaria uerò, moueri quidem cerebrum, ac pulsare naturali quodam motu, non secus atque cor: & cerebrum interim immobili osse comprehendi, non moueri uerò dorsalem medullam uertebris quæ mouentur inclusam. Meritò itaque ipsis pari ratione, duæ membranæ, dura nimirum & tenuis, circumuoluuntur: una quidem præcipuè, ut colliget simul uasa quæ in eis excurrunt, & totam eorum substantiam utcunque mollem constringat: alia, ut inuolucrum efficiatur, & à circundatis ossibus muniat, ipsa'que etiam ossa & cerebrum & dorsalem medullam ambiant, uelut propugnaculum quoddam & murus, sufficiens citra noxam excipere impetum eorum quę aut secare, aut frangere, aut aliter nocere possunt. Cæterùm quoniam cerebrũ tenuisq; membranæ uasa pulsant crassam membranã, tanto interuallo à tenui mẽbrana in caluaria priuatim distat, quantum ipsis dum dilatantur, suscipiendis sat sit. Quoniam uerò dorsalis medulla non pulsat, neque distenditur, utræ'que membranæ simul coëunt coalescuntq;, ne minimum quidem mutuò dissitæ. Porrò quod nullus qui sensu dignosci queat, motus capitis ossibus adsit, in uertebris uerò motus sit uarius, dorsali medullæ tertium id inuolucrum, cuius paulo antè meminimus, obductum uisitur. Nam nobis dorsum inclinantibus, ob id'que etiam dorsali medulla necessariò flexa tensa'que, hæc promptè nullo eiusmodi inuolucro succincta frangeretur. At dorsalem medullam unicam (uti & cerebri sedes, à qua [f] principium ducit, unica simplex'que est) iustè à Natura factam esse, neminem latère arbitror, quum homini duo dorsa procreari fuisset planè ridiculum, atque ad plurimas actiones ineptum, quod'que dorsalis medulla ualidior per uertebras simplex, quàm gemina prorepat. Quàm uerò sit Galeni ratio uana, qua [g] cerebellum simplex esse docet, ut unica fierét dorsalis medulla, in septimo libro explicabimus. Quanquã sanè & hoc loco hominis medulla dorsalis ueniat expendenda, si quidem per [h] totam ceruicem & ad thoracis usque medium aliquando & inferiùs nonnihil, simplex ac indiuisa mollis'que adhuc deorsum fertur, neruos duntaxat geniculatim à se diffundens. [i] Quum uerò thoracis mediũ perrepsit, ut duris ac motui potissimùm seruientibus propagandis neruis idonea redderet, non simplex amplius, sed in innumeras secta soboles descendit, non aliter profectò quàm si frequentes multas'que tenuissimas chordulas simul rectà tensas membranæ cuipiam illigares, ac deinde per singula [k] foramina per quæ nerui prosiliunt, unam atq; alteram chordulam ex mutuo illo connexu tantisper distribueres, quousque unica tantum superesset chordula, dorsalis medullæ fini respondens. Ad eum nanque modum dorsalis medulla in neruos absumitur, qui per foramina in uertebris exsculpta elabuntur. Quanto autem artificio hæc concinnata sint, partim in primo libro exequutus sum, partim uerò in sequentibus Capitibus recensere conabor. Cæterùm nerui, quos dorsalis medulla per uertebras ducta, ac paulatim in progressu gracilescens distribuit, resectionis professoribus sexaginta, & interdum quinquaginta octo enumerantur, modò triginta, modò uigintinouẽ complexi paribus. A' dorsalis enim medullæ [l] sede septem ceruicis contenta uertebris, septena exiliunt paria. A' medullæ autem [m] sede per thoracis uecta uertebras, duodena dependent paria: [n] à quinis autem lumborum uertebris, quina: [o] ab osse sacro sena. quamuis interim quinque inferiora ossis sacri neruorum paria, si quando id sex efformetur ossibus, quodammodo [p] gemina dici possint, quum nerui utrinque antrorsum & retrorsum ducantur ab una radice uix enati. Dorsalis uerò medullæ [r] terminus ex osse sacro procidens, neruus non censetur, neque in ramulos qui neruorum nomen merentur cessat.: quanquam aliquando illum iam ex sacro osse decidentem in tres impensè breues surculos diffundi uiderim, tunc sacro osse quinque solum ossibus conformato. In canibus autem & alijs animalibus, pro dorsi ossium numero neruorum dorsalis medullę parium frequentia quoque differt. Vt nihil de Galeni libris de Partium usu sententia dicam, quando os sacrum quatuor tantum ossibus formari arbitratus est, nullum'que aliud os illis subijci scriptum reliquit. Ex illa enim sententia colligere promptissimum est, quàm aliorum Anatomicorum placitis, dum illos libros nobis tradidit, anxiè institerit, quam'que inuicem consona nobis scripta reliquerit.

Quæ dorsalis cum cerebro habeat communia, & quæ sibi peculiaria.

Dorsalis cur unica.

Lib. 8. de Vsu partium.

Vbi dorsalis uelut è multis funiculis compingatur.

Quot neruorum paria à dorsali dissecantur.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

SEPTEM NERVORVM PARIVM E CERuicis uertebris prosilientium series. Caput XII.

Quam uiam Natura primo pararit pari.

MODO hactenus memoriæ non exciderit primæ ceruicis uertebræ cum occipitis osse, & secundæ item uertebræ cum prima superius traditæ articulationis species, meritò in præsentia Naturæ prouidentiam sedulò admiraberis, quæ primo ceruicis pari, & secundo, non cæterorum ceruicis aut thoracis neruorum ritu, sed peculiari quodam, duarum primarum uertebrarum articulationibus impedita, uiā insculpserit, ac duos utriusque paris, quemadmodum & in sacro osse utrinque machinata sit exortus: unum quidem anteriori corporis sedi, alterum uerò posteriori exporrigens. Quippe ut posteriori primi paris propagini concinnè uia præpararetur, Natura in primæ uertebræ eminētiori sede ad radicē posteriorem'q; regionē ipsius cum capite articulationis sinum cælauit, atq; hic etiā occipitis ossi sinum insculpens foramen effecit primæ ceruicis uertebræ, ipsiq; occipitis ossi cōmune. Ne si fortasse integrum foramen tenui illi uertebræ (uti in canibus, quibus grādior est uertebra, euenit) insculpsisset, ipsa quum alioquin magno indigeat robore, multis perforationibus inualida redderetur. Quinetiam quo foramen id arctius esse possit, Natura posteriorem primi paris exortum gracilem effecit, cumq; in musculos duntaxat distribuit, qui à prima ceruicis uertebra in occipitis os inseruntur, & eos qui ab occipitij osse in transuersos eius uertebræ processus implantantur: aut, ut clarius dicam, in quarti & quinti musculorū caput mouentiū parium musculos, præsens propago spargitur. ac dextra quidem propago in dextri lateris deperditur musculos, sinistra autē in sinistri: quod etiā tota neruorū serie semper, nisi aliud addidero, subaudiri uelim. Cæterùm ab hoc posteriori primi paris exortu seu propagine surculus etiā deducitur in principium musculi à transuerso primæ ceruicis uertebræ, & aliquot subsequentium uertebrarum principium sumentis ac scapulam sursum attrahentis. Altera primi paris propago non semper conspicua, nimis quàm gracilis est, atque ab anteriori dorsalis medullæ regione enata, excidit inter primam ceruicis uertebram & occipitis os, iuxta latus teretis ligamenti secundæ uertebræ processum (quem denti assimilamus) occipitio colligantis. Hæc propago uti gracillima est, ita etiam mox in musculos absumitur, qui anteriori uertebrarum sedi obnati, dorsum mouentium primum par recēsentur.

Secundi paris egressus series.

Secundum neruorum par, quando prorsus ex lateribus subsequentium parium modo pronasci nequiuit, utpote ab articulatione duarum superiorum uertebrarum offendendum, aut quòd si foramen inibi uertebris esset insinuatū, articulationis robur omnino infirmaretur, Natura uertebrarū noxam fugiens, secundū par ut frequentiùs, binis exortibus seu propaginibus exoriri operæprecium putauit. ac posteriorem propaginem, quæ anteriori longè est crassior (quanquam & ipsa gracilis uisitur) per latera posterioris secundæ uertebræ processus, quem spinam uocamus, eduxit, ibidem opportunissimū tutissimumq; iter (uti in primo docuimus libro) machinata. Præsens propago quum utrisq; primi paris propaginibus crassior sit, in plures quoq; diuiditur ramos. Simulatq; enim prodijt, in duos crassitie impares discinditur, ac crassior à prioribus quodāmodo ad posteriora sursum transuersim tendit, ex spinæ nimirū secūdæ uertebræ lateribus, uersus spinæ medium, ubi mutuus est utriusq; lateris musculorū posteriorem ceruices regionē occupantiū congressus. Ramus iste tertij paris sobole huc exporrecta coauctus, ac ex dictorū iam musculorū medio in exteriora prolapsus, contrario penitus ductu ex posterioribus sursum in priora ad caput contendit, atque inibi in uniuersam capitis cutem tam quæ circa aures, quàm quæ post aures ad uerticis usque summum habetur, surculos spargit. Huius rami progressus accuratè propter subsequentium parium seriem uenit perpendendus. Ab illis enim paribus rami à uertebrarum lateribus ad ipsarum spinas pertingūt, & hinc rectà extrorsum per mutuum musculorum utriusq; lateris cōgressum, & rursus hinc à spinarum seu posteriorum processuum apicibus, dorsiq; medio antrorsum seu uersus corporis latera ascendunt, & in musculos digeruntur à spinarum apicibus principiū ducentes, uti subsequens neruorum series ordine doctura est. Cæterùm posterioris secundi paris propaginis minor ramus in proximorum musculorum principia diuaricatur. sunt autem illi tertij & sexti paris musculi, eorum quos capitis motibus præesse diximus. Anterior secundi paris propago admodum gracilis, ab anteriori dorsalis medullæ sede originem mutuatur, atque inter secundam & primam elabitur uertebram ad latus radicis, eius secundæ uertebræ processus, quem denti comparamus. Digeritur autem hæc propago mox in musculos anteriori ceruicis uertebrarum sedi adnatos, qui primum par musculorū dorsi motus autorum constituunt. Tertium

Tertij paris series.

neruorum à dorsali medulla prodeuntium par ex communi foramine secundæ ceruicis uertebræ & tertiæ procidit, mox ab egressu in duos discissum ramos. Posterior retrorsum flectitur, ac inter musculos ceruicē extēdentes, qui dorsum mouentiū septimus & octauus enumerātur, ac deinde inter caput mouentium secundum par occultatus, ad secundæ uertebræ spinam contendit, atque hinc ex mutuo musculorum posteriorem ceruicis sedem occupantium concursu in posteriora excidens ad ceruicis properat latera, musculo suffultus, qui ex carnea constitutus membrana buccarum motus opifex censetur. Anterior aūt tertij paris ramus, in quatuor spargitur propagines, ac prima musculos dorsum mouentium primum ac secundum implicat. Secunda propago decliuis ducta, quartum adit neruorum par, cuidam ipsius surculo commiscenda, in dictos nuper musculos absumpto. Tertia autem sursum contendit, ac posterioris secundi paris propaginis ramo in uerticis cutem excurrenti congreditur, unà cum illo (uti prius dictum est) dispergenda. Quarta autem tertij paris anterioris rami propago in musculos digeritur, qui transuersis uertebrarum processibus connati, ceruicem in latera mouent: & eum pariter qui à transuersis uertebrarum ceruicis processibus principium ducens, scapulam sursum uellit.

Quarti paris series.

Quartum ceruicis neruorum par è communi tertiæ & quartæ uertebrarum foramine excidens, tertio pari similiter in duos partitur ramos. Posterior aliorum qui retrorsum ad spinam inter musculos occultati reflectuntur modo, uersus tertiæ ceruicis uertebræ spinam contendit, in progressu illis quibus intertexitur musculis, surculos diffundens. Quādo aūt spinam contingit, per mutuum elabitur congressum, musculorum posteriorem ceruicis regionem occupantium, atq; hinc in latū membraneūq; digeritur musculum buccarū motus autorē præcipuū. Anterior aūt quarti paris ramus, ternas educit propagines. ac unā promit, cui tertij paris propago commiscetur, quæq; in musculos deperditur stomacho substratos, ac ceruicem flectentes. Secundam uerò propaginem in musculos distribuit uertebrarum lateribus adnatos: cuiusmodi sunt quorum beneficio ceruix in latera ducitur, ac is qui à transuersis colli uertebrarum processibus principium ducēs, scapulam sursum allicit. Tertia propago duabus nuper dictis gracilior, decliuis fertur, cum quinti paris sobole congressura, ac simul cum illa et sexti paris propagine septi transuersi neruū constitutura.

Quinti paris series.

Quinto pari, quod prædictis quatuor succedit, quinta uertebra cum quarta uiam præbet: ipsum uerò similiter atq; quartum in duos discinditur ramos, ac posteriorem ad spinarum apices retorquet, eodem prorsus modo digerendum, quo posteriorem quarti paris ramum digeri diximus. At prior anterior'ue quinti paris ramus, primùm sobolem spargit musculis ceruicem flectentibus. dein grandiorē depromit, qui deorsum repens ramulos utriusq; uicini paris, quarti nimirum & sexti excipit, & illis adauctus, neruum septi transuersi efformat, qui præcipua quinti paris constat propagine, & exigua sobole quarti paris, & item exigua sobole sexti. Interdum uerò & septimi paris surculus septi transuersi neruo accedit, at tunc quarti paris soboles ipsi nulla offertur.

Septi transuersi nerui constitutio.

Atq; hæc sanè regio admodum industriè septo trāsuerso neruos elargitur. Variat enim id à cæteris musculis non figura solùm, uerùm & functione. Orbicularis enim formæ (uti in secundo recensuimus libro) uisitur, & situ obliquo donatur. Mox caput ipsius à quo fibræ dependent, non ut quispiā arbitraretur, ex pectoris osse, aut costarū cartilaginibus, aut uertebrarum corporibus educitur, sed in media totius septi regione, quæ neruosa est, id consistere nobis persuasum habemus. Ac proinde neruos fibris illis motum largituros, eò prorepere ab alto operæprecium fuit, ut in uniuersam ipsius sedem suam uim ex æquo diffunderent. Si uerò Natura neruos septi partibus, quæ pectoris ossi, costis & uertebris connascuntur, inseruisset, septi finis in ipsius medio haberetur: quū neruos in musculorum initia potius quàm fines exporrigi, Anatomes professoribus axioma sit. Atque hac ratione septum duntaxat neruos à ceruicis uertebris mutuatur. longo enim progressu eos ducere, quum possent ex proximis sedibus emitti, Opificis esset ignorantis, quid magis in fabrica conduceret. Hac igitur occasione septo sublimes transmittuntur nerui, uniuersum thoracem perreptantes. Ne uerò in progressu periclitarentur, eos intersepientibus thoracem membranis adnexuit, unum neruum singulis membranis exteriùs firmans.

Reliquum anterioris rami quinti paris.

Neq; profectò minorem cōditoris industriam arguit, id quod adhuc anterioris quinti paris neruorum ceruicis est reliquum, atq; in musculū præcipuè inseritur, cuius auxilio brachiū attollimus. Hic enim quia ingens grauèq; membrū impensè sursum attollere debebat, forti ualidoq; indigebat neruo, quem Natura ipsi securissimè à commemorata quinti paris portione deduxit. Natura enim ab hac portione ramulos quosdam porrigēs musculis scapulam attollentibus, primùm ab externo huius portionis laterē neruū deriuat, qui forìs emergens, atq; in multas scissus soboles cutem implicat, qua attollens brachium musculus integitur. Deinde reliqua portio in profundo recondita, simulatque scapulæ ceruici appropinquat, in duos ma-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

gnitudine impares partitur ramos. Anterior, qui & gracilior est, sub summi humeri cum clauicula connexu porrigitur, & musculi brachium attollentis parti soboles spargit, quæ à summo humero & clauicula inibi principium ducit. Atque hic ramus cuti nullum exporrigit surculum, nisi interdum extremè gracilem, aliquousque humeraria uena concomitatum. Posterior uerò eius quinti paris portio gis, quam in profundo reconditā decliuem ferri diximus, ramus qui anteriori crassior est, postquā gracilem exprompsit ramulum musculo hinc à scapula sursum ad os υ referens prosiscenti, insidet foramini instar semicirculi in scapulæ dorsi costa exsculpto. In hoc foramine posterior hic ramus uena quoque & tenui arteria concomitatus, mox propaginem diffundit musculo sinum occupanti, quem inter scapulæ spinam & elatiorem ipsius costam haberi scripsimus. Insuper in musculi brachium attollentis sedem digeritur, à scapulæ spina & summo humero pronatam. Verùm hic ramus in præsentem musculum non totus exhauritur, sed surculo quopiam cutem brachij externæ sedi obductam adit, quem secundùm exterius latus insertionis ramus ille ab alto transmittit, quam musculus is brachium attollens in humerum molitur. Eadem sanè industria & à succedentibus neruorum paribus seu neruis in brachium progredientibus ad musculos scapulam mouentes, nerui transmittuntur, qui omnes intimis musculorū sedibus potissimùm inferuntur. Cæterùm nunc tempestiuū est, sexti & septimi pariū seriē sermoni subijcere. Sextū par sub quinta uertebra excidens, eadē cū cæteris paribus serie ad ceruicis musculos posteriorē ramū dispensat, tū eos qui ceruicis & capitis præsunt motibus, tū illorū capita qui respirationis opifices ex ceruice thoracē accedūt, quanquam & hi potissimū ipsorum neruos à septimo pari & octauo quoque seu primo thoracis pari mutuentur. Anterior autem sexti paris portio, postquam neruum exprompsit, qui quinti paris portioni ad neruum septi transuersi constituendum permiscetur, cum contiguis paribus, septimo nimirum & octauo coit, & uariè rursus discinditur, neruos unà cum proximis partibus efformatura, qui in manum contendunt. Priuatim uerò præter cætera ceruicis paria, sextum par portionem notatu dignam deorsum ad scapulæ cauum transmittit, & rami quoque tum ab hoc, tum & à cæteris coniugijs ad musculos digeruntur, qui scapulam sursum ducunt. Validis enim & magnam molem attollentibus musculis uarias quoque ac frequētes neruorum propagines inseri, quàm maximè rationi est consonum. Septimi etiam paris ex communi sextæ et septimæ ceruicis uertebrarum foramine prolabentis, magnus cum duabus proximis coniugationibus sexta uidelicet & septima congressus perficitur, atque huius potissima portio in manum fertur. Ab hoc enim pari & quinto & sexto ceruicis, & primo & secundo thoracis uertebrarum omnes manus nerui propagantur. Qua autem serie illi digerantur, peculiari Capite persequar, modò interim adhuc addens, septimum par interdum ramulum septi transuersi neruo offerre, & perpetuò ramum in posteriora ad spinam ducere, qui præter cęteras propagines in musculos posteriori ceruicis sedi instratos digestas, aliquot etiam offert lato membraneoque musculo, qui buccas mouet, atque ex carnea membrana constituitur. In hunc enim musculum à quinti paris neruorum cerebri propagine per cæcum foramen excidente, ac dein ab omnibus paribus uertebrarum ceruicis (si primum excipias) soboles pertingūt, uniuersę secundùm musculi fibrarum ductum exporrectę, ac proinde etiam ad uenas & ligamenta multifariam (ut ductum illum seruent) reflexę, ac cuti etiam communicatæ.

Sexti paris series.

Septimi paris series.

SERIES DVODECIM PARIVM NERVORUM dorsalis medullæ, thoracis complexæ uertebris. Cap. XIII.

Primi paris thoracis, seu dorsalis medullæ neruorum octaui series.

PRIMVM thoracis neruorum par, inter septimam ceruicis uertebrarum et thoracis primam, quinque humiliorum ceruicis parium modo exiens, superioribus dorsalis medullæ neruorum paribus comparatum, opportunè octauum nuncupabitur. Hoc itaque simulatque excidit, in duos impares diductum ramos, posteriorem, qui & gracilior est, retrorsum ad spinam inter musculos uertebris hîc adnatos reconditū detorquet, à quo in progressu surculos accipit radix musculi à prima thoracis costa in trāsuersos ceruicis uertebrarum processus inserti, ac ceruicem in latus (uersus anteriora tamen magis) inclinantis. Dein & qui ceruicis capitisque in posteriora motibus præficiuntur musculi, ab hoc ramo octaui paris surculos adipiscuntur. Quod autem eius rami septimæ ceruicis uertebræ spinam contingit, extrorsum ducitur: & rursus transuersim à spina abscedens, propagines offert humiliori sedi eius musculi qui scapulam mouentium, secundus ac maior enumeratur. Insuper & musculo scapulæ basi inserto, scapulamque ad dorsum trahenti, ac demum illi

illi quem hominis thoracē mouentiū tertium recēsuimus. At anterior octaui paris ramus, posteriori longè insignior, septimi, sed magis adhuc interdū noni paris nō minimā portionē cum ipso congredientem suscipit, totusque uariè uicinis paribus commixtus, si unicam ipsius dempseris propaginem, in manus fertur. Ex demissiori nanque ipsius sede ubi iam proximis paribus se committit, propaginem antrorsum emittit, quæ secundùm primæ thoracis costæ ductum ad pectoris ossis usque summum perlata, in progressu surculos dispensat thoracis musculo à clauicula in primam inserto costam. Præterea huius propaginis terminus in illos digeritur musculos, qui à pectoris ossis summo principiū ducentes, sursum exporriguntur, tum ad mammillarem capitis processum, tum ad os υ imagini comparatū, & ad laryngis cartilaginem scuto non absimilem. quanquam interim & his musculis à sexto pari neruorum cerebri soboles offerantur, ut & à primo intercostali neruo, quem mox noni paris propaginē esse dicam. Quæ autem octaui paris in manum fit series, cum reliqua manus neruorum explicatione persequar, id & hoc loco subiungens, ab octauo pari, seu potius quarto manum petente neruo, quum is alam accedit ex posteriori ipsius regione etiam ramos pullulare, in cauam scapulæ regionem digestos. Nonum par inter primam & secundam thoracis uertebras originem ducens, octaui quoque paris ritu ramum in posteriora ablegat, simili quodammodo ratione atque posterior octaui paris ramus digerendum. Deinde non minimam sui partem octauo porrigens, ut suo dicam loco, in manum fertur. reliquam uerò ipsius portionem primo costarum interuallo offert, quæ secundùm primæ costæ ductum ad pectus usque fertur in progressu, ut & reliqui costarum interuallis exporrecti nerui, soboles diffundens in musculos thoraci incumbentes. Porrò decimum, undecimum, duodecimum, & reliqua ad primum usque lumborum, seu uigesimum par, subsequentia, eadem quodammodo serie digeruntur. Quippe omnia mox atque è uertebrarum lateribus exiliere, bipartitò scinduntur, ac minor graciliorque ramus retrorsum ad uertebrarum spinas detorquetur, inter musculos uertebris adnatos latitans. Sunt uerò illi, quos dorsi & thoracis motibus hîc præesse retulimus. Videlicet humani thoracis motorū quartus, in canibus uerò & simijs sextus: deinde dorsum mouentium sexti paris alter, mox et alter octaui paris, & circa superiores thoracis uertebras alter primi, & secūdi paris caput mouentium, & alter tertij paris, & alter quoque quarti paris musculorum dorsum priuatim mouentium. In hos enim musculos thoracis neruorum posteriores rami sparguntur: ueruntamē in illos tantum non absumuntur, ac quum iam spinarum attigere apices, extrorsum properāt, inter mutuam dextri sinistrique lateris musculorum congressum procidentes, atque in musculos postmodum digesti, qui ab illarum quas contingunt spinarum apicibus principium mutuantur: è quorum classe (præter aliquot nuper commemoratos, præcipuè autem alterum primi paris musculorū caput mouentium) sunt, musculus scapulam ad dorsum trahens, totique scapulę basi insertus: & humilior pars eius musculi, quem secundum scapulā mouentiū enumeramus, ac monachorū cucullis cōferimus, qui hac parte scapulā deorsum uellit, mox humani thoracis motus opificum quintus, & is etiam qui brachium deorsum dorso adducit. Et præterquam quòd à posterioribus horum parium ramis surculi in musculos digerūtur, etiam aliquot in cutem dorso instratam contendunt, at minus frequentes quàm nerui in manus, aut pectoris, aut colli cutem pertingentes. Cæterùm anteriores præsentium parium rami surculos offerunt sexti paris neruorum cerebri ramo sub tunica costas succingente costarum radicibus exporrecto, illisque surculis adaucto. Dein præsentes rami costarū exporriguntur interuallis, uena itemque arteria concomitati, & proprio sinu costarum interiori inferiorique sedi insculpto uecti, secundùm costarum ductum in anteriora properant. Rami enim ueris exporrecti costis, ad pectoris usque os pertingunt: rami autem secundùm spurias delati costas, haud unà cum illis cessant, uerum in abdominis usque anteriora super peritonæum repunt. Ab his ramis in progressu sparsa admodum propaginum series in musculos thoraci adstratos diffunditur, è quorum numero secundus est thoracem mouentium, & qui brachium pectori admouet, & qui scapulam pectori adducit, & qui brachium deorsum uellit, & obliquè descendens abdominis musculus. In hos enim musculos propagines ab intercostalibus neruis offeruntur, singulę tanta industria ad costas, & uenas, ac arterias, & ligamenta reflexæ, ut ad amussim musculorum quibus porriguntur, fibrarum incessus retineant. Atque ut his musculis thoraci instratis ab intercostalibus neruis propagines exhibentur, sic à neruis spurias costas superantibus, soboles quoque abdominis musculis communicantur, fibrarum etiam illorū quibus attenduntur musculorum obseruantes. Porrò à propaginibus musculos implicantibus, neruuli etiam thoracis cuti offeruntur, non quidem certa neque nunquam aberrante serie, sed sparsim, eoque prorsus modo quo errantes uasorum rami, σποράδες Græcis nuncupati, digeruntur. Vtcunque uerò uaria, neque sibi constans fit

Noni paris series.

Reliquorum parium è thoracis uertebris prosilientium series.

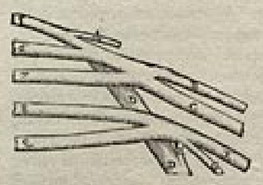
Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Nerui papillosi parentes.

sit eiusmodi neruorum cutem petentium series, Natura tamen uerita, ne tenero adhuc infanti lae familiare illius alimentum, a matre exigenti papilla nonnunquam atrocius denegaretur, exacta iam papillis sensum impartiri uoluit, quo tenerorū infantuli labrorum mollisq; linguae contactus, papillam uoluptate afficeret, qua homines illecti, hanc promptius fugendam contrectandamq; offerant. Ac proinde à neruis ferè qui quartum costarum perrepant interuallum, propagines diffunduntur in musculum, cuius beneficio brachium pectori adducimus: atq; ab illis propaginibus furculi in papillam pertingūt, simili" qua penis efformatur substantia constantem. Cæterùm ut præsentes furculi duodecimo neruorum pari quodammodo peculiares censendi sunt, ita sanè decimo octauo & decimonono paribus id priuatim asscribendum uenit, quòd' furculos offerant principio' sexti femur mouentium musculi, quod hinc è uertebrarum lateribus pronasci iam multo antè commemorauimus.

NERVORVM IN VNIVERSAM manum seriem. Caput XIIII.



PRAESENTI figura plexum, de quo in Capitis contextu mox in initio agetur, & qui supra primum thoracis costam anteriori in facie consistit, nudum exprimere ita conatus sum, quemadmodum in postrema Anatome is mihi Patauij occurrit. Vt uerò delineatio esset conspectior, omnes ramos à quinto, sexto, septimo, octauo & nono paribus aliò quàm in brachium deductos, resectos sinxi, quemadmodum etiam à cadauere ex quo hanc tabellam desumpsi, eos abscecuerim. Non est tamen, cur quis in omnibus hominibus huiusmodi prorsus plexum se obseruaturum arbitretur, quum is mihi admodum uarius inter secandum occurrerit. Characteres autem quibus hæc figura insignitur, ita se habent.

5,6,7, 8,9. *Radices sunt parium neruos constituentium, qui brachium subeūt, illic resectæ, quà à uertebris iam procidere. Nerui uerò brachij illic sunt abruncati, ubi iam in brachium prolabuntur.*

A *Portio est quinti paris, à qua tandē neruus deducitur, qui brachiū subeuntiū primus numeratur.*

B *Secundus neruus.* C *Tertius neruus.*

D *Quartus neruus, qui hic ex posteriori sede prodit congressus quinti paris & sexti, portionem ab assumit ex posteriori sede congressus septimi paris, ac deinde sub octaui paris nonisq; congressu prorepens, etiam ramum* E *insignitum ab illo progressu ita atque hic expressimus assumit. A quibus uerò commixtionibus congressibus uereliqui nerui prodeant, etiam absque characterum opera notum est, modò illis quà brachium petunt, unum adhibeam characterem.*

F *Quintus brachium petens neruus.*

G *Sextus brachium petens neruus. Verùm ut hunc plexum adhuc accuratiùs obserues, non pigeat figuram intueri, quam huius quarti libri calci infrendam ducimus.*

A quibus parentibus nerui in brachium ducantur.

AD brachium à quinto, sexto, septimo ceruicis neruorum" paribus, ac deinde à primo secundoq; thoracis seu totius dorsalis medullæ uertebris contentæ octauo & nono" paribus" sex nerui digeruntur, quorum seriem prosequar mox atq; Naturæ operum studiosos admonuero, ut accuratè neruorum in brachium porrigendorum originem contemplentur: ita enim nec ui brachium adituri, statim ab ortu ad uertebrarum latera permisceantur cocuntq;, & rursus inuicem dirimuntur, ac denuò congrediuntur: ac postremo ieparantur, ut neutiquam dicere queas, quis' nam brachij neruus ab hoc illo'ue pendeat pari. At ueriùs quodammodo sex præcipuos neruos ab illa commixtione neruorumq; congerie ac cōtextu reticulari principium ducere affirmes. atq; hic implexus tam elegans est, ut ab illius effigie chordulas Cardinalium galeris appensas, artifices primùm miscere committereq; didicerint. Quòd autem Natura artificio hoc peculiari & incredibili spectandoq; iucundissimo utatur, quo neruos longissimo progressu deducendos, duriores ac iniurijs ferendis pertinaciores reddat, neminem ambigere existimo, potissimùm si" implexum neruorum crus petentium prius spectauerit, neque nimium interim Galeno in primo Affectorum locorum libro acquieuerit.

Implexus neruorum brachii non adilicum.

Cæte-

Primus neruus.

Cæterùm" primus brachium subiens neruus, eius quinti paris neruorum ceruicis' rami soboles est, qui in" musculi brachium attollentis sedem à scapulæ spina pronatam digeritur. Atque hæc soboles tantum in externæ brachij regionis cutem paulo sub medio longitudinis brachij diffunditur, inibiq; cessat. Quippe inferiorem huius regionis cutem" alia exilis propago implicat, quæ prædictæ nuper sobolis modo ex alto emergens ab eo editur neruo, qui neruorum brachij" quartus erit. Atque hæc propago non solum dictæ iam cuti furculos offert, sed & illi cuti soboles deriuat, quæ sedem externam posterioremq; cubiti ad humerum articuli amplexatur. Præsentes nerui, ut & omnes quoque cutem accedentes, membrana sustinentur, quam cum multis alijs dissectionum professoribus carnosam uocare libuit, atque inter hanc & cutem prorepunt in homine multo adipe etiam immersi, membranamq; illam cui pertinaciter committentes, ac pilorum modo interim graciles. Deinde non eandem perpetuò in situ, numero & crassitie retinentes seriem, sicut in maioribus uasis: neque parem numerum, neque situm, neque magnitudinem accuratè obseruari, iam antea relatum est. Porrò cæteri quinque nerui per axillam brachium subeūt, atque in plures ramos quàm primus spargun" tur, singuli maiores crassiores ue spectantur." Secundus itaque brachium petens neruus, ab im plocu quem neruos brachium subitutros ad uertebrarum latera effornare dixi, principium ducit, atq; ita nemo hunc neruum alicui pariuerè asscribet, quod non uno, sed pluribus neruorum paribus textus ille constituatur. Cæterùm præsens neruus brachium sub' musculo cubitum flectentium anteriori ingreditur. Vbi enim duo illius musculi capita inuicē sunt coitura, neruus ille primùm in brachium fertur, quo etiam loco" musculus brachium pectori adducens insertionem secundùm humeri longitudinē molitur, uti etiam" musculus brachium attollens transuersim inibi humero implantatur, præter insertionem quam hac propemodum regione" musculus tentat, qui ab humiliori scapulæ costa pronatus brachiū in posteriora allicit, ac demum eius quoque' musculi, cuius beneficio deorsum uersus dorsi humiliora brachium agitur, insertio secantibus inibi occurrit. Secundus igitur brachium petens neruus, priori cubitum flectentium subditur musculo, & sub' interiori eius capite quod à scapulæ processu anchoræ speciem referente originem ducit, occultatus, utriusque eius musculi capitibus' furculum offert, ac declinatis prorepens sub posteriori nuper commemorati musculi sede reconditur. Quas uerò propagines dein diffundat, ubi & tertium neruum huc sermone deduxero, subijciam. "Tertius neruus secundo humilior, ex illo quoque prodit complexu resiue, quod iam prius à neruorum radicibus brachium adeuntibus confici diximus. Neruus iste quum alam perreptat,' ramum promit" inter musculum brachium pectori adducentem, & illum quo brachium attollitur, cui exporrectum, quæ illorum musculorum obducitur lateribus, quà illi se mutuò contingunt. Simulatq; uerò tertius neruus humero appropinquat, mox etiam cubitum flectentium anteriori musculo cooperitur, atque simul cum secundo neruo deorsum properans" ramulum capiti præbet' musculi cubitum flectentium posterioris, quod etiam interdum & à secundo neruo propagine quadam donatur. Cæterùm Galenus asserit, à tertio præpositi nobis numeri neruo, postquam is ramulum hunc in caput musculi cubitum flectentium posterioris diduxit," tantam propaginem diffundi, illamq; secundo neruo cōmiscri, quanta secundi nerui portio est, hāc sub anteriori cubitum flectentium musculo prorepens. Deinde subdit, se semel obseruasse, à tertio neruo ad secundum nullam communicari propaginem. Nos sanè aliquoties uerumque animaduertimus, sed multo sæpius & perpetuò quasi in homine, à secundo neruo' propaginem notatu dignæ crassitudinis ad tertium neruum depromptam spectauimus, qua tertius neruus crassior ualidiorq; reddebatur. Vtcunque uerò sit, siue tertius secundo propaginem impartiatur, siue à secundo (quod uerius duco) ad tertium propago pertineat, siue etiam nullus secundi cum tertio congressus fiat," secundus neruus perpetuò deorsum ad anteriorem articuli cubiti sedem contendit, musculo cubitum flectentium anteriori tectus, & in progressu ab externo ipsius latere' ramulum spargens in caput' musculi ab humeri osse principium ducentis, & radio ad brachialis radicem inserti, radiumq; in pronum mouentis. Quum primùm uerò secundus neruus ad anteriorem usque cubiti articuli sedem cubitūe flexum pertingit, secundum externum latus' tendinis musculi cubitum flectentium anterioris ad carneam' ducitur membranam, in eutem dilapsurus. mox enim arque ab alto emersit, in duos crassitie impares secatur ramos, quorum" unus qui gracilior ac superior est, aliquousque cum humeralis uenæ" ramo secundum radium ad mediam usque cubiti longitudinem exporrecto, ac deinde uersus ulnæ appendicem tendenti deducitur, unà uersam cutem radio incumbentem prætenuibus furculis intertexens, quorum' præcipuus inferiorem radij appendicem superans, ad secundum usque pollicis pertingit internodium hīc, uti & toto progressu, inter-

Primus neruus.

Nerui cubitum flectentis anteriores per propositos sectum.

Secundi neruus progressus.

Tertij progressus.

Secundi cum tertio congressus.

Lex de Admodestia.

Postrema fabrī descriptio.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

inter carneam membranam & cutem repens, sobolesque tenuissimas diffundens. Huic surculo pollici exporrecto interdum ramuli accedunt, permiscenturque, ab iis secundi nerui propaginibus, quas modò internæ summæ manus cutem adire scribam. [h] Humilior enim crassiorque ramus eius secundi nerui diuisionis, quæ iuxta cubiti flexum perficitur, statim in duas quoque dirimitur propagines, sub[l] media prorepentes uena ab humerali ad communis uenæ constitutionem proficiscente. [m] Vna harum propaginum quam elatiorem appellare nihil prohibet, postquam dictæ iam uenæ succumbens, ad[n] uenæ communis usque originem obliquo ductu accessit, relicta uena cuti subtenditur, & in descensu elatiùs ad radii sedem nonnihil obliquè conscendens, secundùm internum latus[o] musculi oblongi & radio proprii ad brachialis usque radicem perfertur. [p] Altera propago, quam memoriæ doctrinæque gratia in scholis humiliorem nuncupo, magis obliquè quàm medium cubiti flexus aut uenæ communis origo consistat, deorsum fertur, ac tandem uenæ maioris cubiti sedis cuti potissimum oblatæ attensa, ad brachiale usque[q] prorepit, in multos exiles surculos in progressu absumpta. Nam priusquam longo ductu in cubiti regionem feratur, in duos præcipuos partitur ramos, quorum[r] unus quodammodo radii regioni exporrigitur,[s] alter uerò ulnæ, ac uterque crebrò brachiale superat, ramulos in cutem internæ summæ manus sedi dispargens. Dein ab illis ramulis qui Veneris monticulum conscendunt, interdum soboles in externam manus sedem excurrunt, neruulis[t] commiscendæ cutem primi pollicis internodii externæ regioni obductam implicantibus. atque in hunc modum secundus absumitur neruus.

Tertii nerui ad cubiti usque flexum progressus.

Tertius autem neruus simulatque secundi nerui[u] propagine adaugetur, frequenter[x] ramulum in cutem dispensat, anteriori brachii sedi hîc obnatam. Hinc uti ab initio in alto repositus, cubiti flexum accedit, æquali propemodũ interuallo in progressu à secundo distans, ac interiorem sedem sibi uendicans. Tertius enim neruus nõ adamussim per mediam cubiti flexus sedem in cubitum delabitur: uerum anteriori sedi insidet[y] tuberculi interioris humeri, ac super internum latus quodammodo uehitur insertionis[z] musculi cubitum flectentium posterioris. Quum uerò hanc transcendit insertionem, in multas[a] dirimitur propagines, seriatim tunc recensendas, ubi[b] quintum neruum ad cubitum usque sermonis serie deduxero, qui unà cum tertio in musculos digeritur, sedem cubiti interiorem occupantes.

Quarti nerui in brachium ingressus, ipsiusque series.

[c] Quartus neruus à reticulari illo neruorum iuxta uertebrarum latera implexu principium quoque ducens, omnium neruorum qui in brachiũ porriguntur longè crassissimus est, & similiter atque tertius occultatus cum ipso in brachium properat,[d] axillari uenæ & magnæ manus arteriæ attensus, moxque[e] insignes utcunque soboles[f] musculis distribuens, quorum ministerio cubitum extendimus. Priusquam uerò præsens neruus ad medium usque longitudinis brachii pertingat, obliquè retrorsum[g] ad humeri os contorquetur, hoc & musculos cubitum extendentes intercedens. Verum anteaquam penitius reflectatur, ab interno ipsius latere[h] propaginem emittit, quæ[i] inter musculos cubitum extendentes & posteriorem cubitum flectentium in internam brachii sedem procidit, uniuersa in huius sedis cutem absumenda, surculosque partim sursum partim deorsum multiplici serie sparsura. Porrò ipse quarti nerui truncus, ad eum modum secundum humeri posteriora reflexus, sensim ad externã brachii sedem properat, ac ab externo latere[k] propaginem edit, quæ[l] inter exteriorem cubitum extendentium musculum & caput oblongi musculi radium in pronum ducentis ex alto emergens, in cutem dispensatur externæ brachii & cubiti articuli sedi obductam. Quum primum autem quartus neruus in alto semper latitans,[m] exterius humeri contingit tuberculum, posteriori ipsius sedi innititur, in qua huius nerui nomine[n] sinum à Natura priuatim exculptum diximus, quò neruus musculis occultatus, atque hîc in frequentem sobolem spargendus, tutò ueheretur. Mox enim atque neruus ille in cubitum ducitur,[o] ramum promit, qui ex alto emergens, errabundo ductu sub cute ad brachiale usque prorepit, frequentes surculos in progressu educens, à quibus cutis externam cubiti sedem obtegens intertexitur. Deinde quartus neruus in duos[p] discinditur truncos, in profundo, ut & ipsorum radix, reconditos. Horum[q] alter altero elatior est, ac radio exporrigitur:[r] alter autem qui humiliùs consistit, secundum ulnam deorsum fertur. Elatior penitiùs[s] inter superius latus musculi bifido tendine brachiale extendentis, & exterius inferius ue latus musculi longi radium in pronum ducentis ad brachiale contendit, in progressu graciles ramulos utrisque quibus attenditur occultaturque musculis cõmunicans. Vbi uerò elatior hic ramus brachiale accedit, per[t] transuersum properat ligamentum, in externa radii sede bifido tendine brachiale extendenti obductum. Cæterum mox atque præsens quarti nerui ramus externam brachialis sedem[u] cõtingit, in duas dirimitur propagines, quarum altera duplici surculo externæ pollicis regioni offertur, altera uerò in duas secta soboles, unam indici porrigit in ipsius externam sedem duplici quoque surculo absumendam, alteram autem medio largitur digito, cum

simpli

simplicem indiuisamque interno lateri exterioris sedis eius digiti applicans.[x] Demissior ramus quarti nerui iam cubitum ingredientis in duos ramos[y] sectionis, qui ulnæ exporrigitur ilico [z] frequentes educit soboles, ac primam donat capiti[a] musculi indicem, medium & anularem extendentis, secundam capiti[b] musculi cuius auxilio minimus extẽditur digitus, tertiam autem offert[c] musculo brachiale simplici tendine extendẽti. In ipso autem secundum ulnam processu præsens ramus[d] tribus musculorum principiis ab ulna originẽ ducentibus[e] propagines exhibet. ac eorum quidem principiorum primus musculus est, qui radium in pronum ducentium breuior uisitur: mox ille qui triplicem diffundit tendinem, ac unum brachialis ossi primum pollicis os sustinenti innectit, secundum primo pollicis ossi, tertium secundo pollicis ossi & tertio. Dein musculus, qui tribus pollicis ossibus insertus, pollicem extendendo uersus indicem ducit. Mox musculus, cuius beneficio index, ac interdum quoque medius à pollice extrorsum obliquè aguntur. Horum nanque musculorum principiis seriatim ab ulna pronascentibus, à præsenti quarti nerui ramo soboles offerũtur, accuratè fibrarum eorum musculorum ductum obseruantes, qui obliquè ab ulna uersus radium pertinet. Quod uerò huius rami[f] reliquũ est, brachiale non conscendit, multoque minus in minores absumitur digitos, sed uniuersum hîc ad brachialis radicem cessat, aliquot surculis brachialis cum cubito articulũ implicans. ad hunc ferè modum quartus neruus in ramos spargitur.

Quinti nerui in brachium ingressus, ipsiusque series cum tertio.

Porrò[g] quintus neruus à cõmemorato iam sæpius nobis plexu inferius quàm quatuor hactenus descripti, principiũ nanciscitur, ac quarto attensus per axillam in brachium fertur, nullas omnino soboles cuiquam brachii parti distribuens. Nam indiuisus[h] inter musculos cubitum extendentiũ interiorem, & cubitum flectentiũ posteriorem secundùm internã brachii sedem occultatus tantisper porrigitur, dum[i] internum humeri contingat tuberculum, ad cuius posteriorem reflectitur sedem, hîc priuatim exigens [k] sinum, quo aptè in cubitũ uehitur. Quemadmodum enim tertius neruus anteriorem humeri tuberculi sedẽ occupare dictus est, ita sanè & quintus hîc neruus in posteriori sede eius tuberculi consistit, parique quodammodo serie cum tertio digeritur. A duobus nanque præsentibus neruis[l] propagines omnibus offeruntur musculis internam cubiti sedem occupantibus, qui & ab interiori tuberculo humeri, & ab ipsa ulna radioque principium mutuantur. Ac à tertio quidem neruo potissimum soboles sparguntur in[m] musculum secundos quatuor digitorum articulos flectentem, &[n] illum qui tertios eorundem digitorum flectit articulos, mox[o] illum qui tertii pollicis ossis flexus est autor. deinde propago quoque à tertio neruo[p] illi porrigitur musculo, qui ab interno humeri prodiens tuberculo, ac post brachialis ossi indicẽ sustinenti insertus, brachialis flexus opifex habetur. Verum is musculus etiam à quinto neruo surculum subinde asciscit, ut & omnes ab interno humeri tuberculo pronati. ex quorum classe præter nuper commemoratum[q] is censetur, qui tẽdine lato summæ manus internæ cuti subnascitur, dein[r] qui quarto brachialis ossi insertus brachiale flectit, mox[s] qui radium in supinum ducentium superior describitur. Porrò quintus & tertius nerui etiamsi sparsam hanc propaginum deriuent seriem, penitus hic non absumuntur, uerùm utrorumque singuli adhuc supersunt rami, insignes sanè, & in plures surculos diffundendi. Ac tertii quidem nerui[t] ramus inter musculum quatuor digitorum secundos flectentem articulos, & illum qui tertium pollicis os flectit, radio exporrigitur, unà cum[u] uena ac arteria hàc deductis ad brachiale properans, &[x] transuersum permeans ligamentum in brachialis interna sede tendinibus obductum. Iste tertii nerui ramus surculos, sed nimis quàm obscuros, quibusdã musculis exhibere dicitur: qui in extrema manu repositi, digitorum motibus quoque præsunt. cuiusmodi[y] is est quo pollex ab indice maximè abducitur, dein[z] quo pollex indici proximè adigitur, &[a] duo pollicis primũ flectentes internodiũ, & [b] tres secundi ipsius internodii flexus opifices, mox[c] qui indicem ac medium pollici adducunt, ac[d] duo qui indicis primum flectunt articulum, ac interior denique primum medii digiti os flectentium. Verùm his musculis, ut &[e] illi qui radium in supinum ducentium inferior est, nerui potius attenduntur, quàm inserantur, aut etiam superficietenus adnascantur. Ipse tamen tertii nerui ramus in uola tres notatu dignas & insignes quoque emittit propagines, quarum prima pollicis internam accedit sedem, in duos prius dissecta surculos: secunda etiam binis surculis internæ indicis sedi implicatur, tertia uerò simplex interno tantum lateri interioris medii digiti sedis exporrigitur. Porrò quinti nerui[f] ramus ulnæ attensus inter musculum secundos quatuor digitorum articulos flectentem, & illum qui eorundem digitorum tertios articulos flectit, ad brachiale ducitur,[g] uena etiam & arteria cõcomitatus, quæ ulnæ exporriguntur, atque ad uolam per transuersum brachialis ligamentũ tendunt. Hic ramus simulatque ligamentum id superauit, unam propaginẽ in duos diffisam surculos minimi digiti internæ sedi cõmunicat, ac unam similiter in duos surculos diremptam internæ sedi anularis digiti offert, mox unam

 quoque

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

quoque medio digito communicat, quæ indiuisa externo applitatur lateri, internæ medij digi
ti sedis. Nisi forte uti non infrequenter accidit, à tertio neruo duæ soboles indici offeruntur.
Præter has quinti nerui propagines nullas in extremæ manus musculos spargi animaduerto,
in illos dico qui anularem & minimum ad pollicem ducunt, qui primum os minimi & annu-
laris flectunt, cum externo musculo primum medij digiti os flectentium, & illo qui minimum
à cæteris digitis in latus remouet. Nam, uti prius monui, his musculis nerui potius attenduntur,
quàm adnascuntur. Porrò quinti nerui præsens ramus ad hunc modum nō totus absumitur,
uerum nō perfunctorie expendendam promit propaginem, paulo inferiùs quàm mediū ulnæ
longitudinis consistit. quum enim ramus hic ulnæ medium emensus est, ab externo ipsius late-
re propaginem illam deducit inter musculum brachiale flectentium inferiorem, & inferiorem
brachiale extendentium. Propago hinc ex profundo elabens secundùm ulnam in externam se-
dem cubiti porrigitur, & quum externam brachialis sedem contingit, in externam regionem il
lorum digitorū ramulos spargit, in quam quartus neruus nullas soboles prompsit. Diuiditur
itaq; ea quinti nerui propago in tres ramos, quorum primus duplici furculo externam minimi
digiti sedem adit, secundus duplici quoque furculo externæ anularis sedi exporrigitur, tertius
autem indiuisus externo implicatur lateri exterioris medij digiti regionis. Quoniam uerò quin
tus neruus, hanc externæ manus sedi exporrectam diffundit propaginem, subinde uidimus
quintum neruum tot atque dixi furculos in internam manus sedem non digerere. Haud lemd
enim obseruaui, à tertio neruo etiam externū latus interioris sedis medij digiti, & internum la-
tus anularis furculos assumere, quinto tunc duas tantū propagines internæ minimi digiti sedi
& unam anularis interiori sedi porrigente. Atque dictam sanè neruorum in extremam manum
seriem non iniuscundè in ipso obseruabis, modò ad amussim neruos pollice alterius manus,
aut cubiti inuicu, ad os ita compresseris, ut animalis spiritus transitū compressione cohibeas,
ac pars cui nerui inseruntur stupescat. Fit uerò id iuxta cubiti articulum nō multis intectum ue-
stibus, aut (ut in obesis mulieribus) multa adipe inuestitum cōmodissimè. nam si pollice quar-
tum neruum aliquandiu compresseris, senties externam pollicis & indicis sedem & internum
quoque latus exterioris sedis medij stupescere. Quod autem quartum neruum compressus
ui pollicem inter posteriorem ulnæ processum externum humeri tuberculum impingere opor-
teat, neminē latet, qui modò surda aure quarti nerui seriem non obaudiuerit. Si uerò pollicem
ad superiorem interioris tuberculi humeri sedem quintum neruum compressurus, ui admoue-
ris, mox interna externaq; sedes minimi digiti & anularis & inferior medij stuporem experien-
tur. At si maiori conatu anteriorem interioris humeri tuberculi sedem compresseris, arque ita
tertium neruum obstruxeris, illico interna sedes pollicis & indicis & pars medij stupore labora
bunt. Quum uerò hæc exploras, perpende peritè, quàm leue sit nonnunquam motum integ-
gro adhuc sensu perire, & sensum quoq; motu adhuc integro aboleri. Nam ut cæteros taceam
neruos (& neà reconditis magis exempla petam) da uulnere aut alio affectu quartum neruum,
quà is secundùm humeri posteriora reflectitur, aut etiam quà à reticulari plexu ad uertebra-
rum latera consistenti exorditur, præscindi, aut aliàs ex humoris affluxu eiusq; generis malo
quopiam ita uitiari, ut animalis spiritus eum ipso non deducatur, & quintus neruus interim
illæsus (uti factu est facillimum) ac integer sit, non ne minimi digiti & anularis extensio per-
deretur: illorum sensu integro? Nam quintus neruus sensum suppeditans illæsus est, at propter
quarti uitium musculorum digitos extendentium munus intercidit. Quid si casu quintus ner-
uus, integro interim quarto, cōtusus, aut alioqui oblæsus fuerit: non ne paruus digitus & anu-
laris stupescent, ipsorum interim motu haud corruptor? Atque ut hæc de quarto neruo & quin
to exempli gratia proposui, ita sanè illi quem neruorum series & musculorum natura non fugi-
unt, expendere contingere eiq; promptissimum est, qui sensus illæso motu aliquando abolean-
aliquando autem seruato sensu, motus corrumpatur. Neque necessum est eò deflecti, quod ma
ior uis animalis ad motū, quàm ad sensum requiratur: & multo magis irridenda est Anatomi
corum principis ratio, qua is confingit quosdam neruorum furculos motui tantum, alios au-
tem sensui præesse. quali uerò quis neruorum furculus sensu tactus destitueretur. Cæterùm
quam hæc aliò spectent, sexti nerui (qui adhuc enarrandus superest) seriem quoq; persingu-
gemus. Ilius principium ab infima retis iam sæpius dicti sede enascitur, & in coniugatus par
axillam in brachium properat, nullibi in alto reconditus, sed cuti internæ brachij sedis subs-
tratus, ad internum humeri accedit tuberculum, in progressu conterminis eius quam præcipuat
cutis partibus frequentem depromens sobolem. Ad interius uerò humeri tuberculum, in
plures partitur ramos uenæ axillaris propaginibus partim incumbentes, partim quoque
substratos. Hi deorsum numerosa propaginum serie secundum ulnam digeruntur, inter cutem
& car-

Qui cæci fe-
ciunt nerua-
rum in manus
finis expositi
usum.

Sensum fe-
runt motu se-
rio, & contra.

Lib. de Affe-
ctorum locorū
cognitione.
Sexti nerui
in brachiū
progressus et fa-
ries.

& carneam membranam deducti, & priusquam brachiale contingāt cessantes, perpetuoq; se-
cundùm inferiorem cubiti regionem seu ulnam exporrecti. Præsens neruus crassitie secun-
do respondet, ubi is cubitum accedit. Quintus autem neruus tertio congruit, uti etiam secun
dus, qui priusquam sui portionem tertio offert, crassius usitatur. Atque hi sexto ferè quin tuplo
crassiores sunt: omnium autem pleriusque est, quem quartum enumerauī: quemadmodum
sanè etiam gracilis occurrit, qui primus recensebatur.

Nerorum crassities.

QVINQVE PARIVM NERVORVM
è lumborum uertebris prodeuntium series.
Caput XV.

DORSALIS medullæ lumborum uertebris complexæ nerui, in hoc thoracis uertebrarum neruis magna ex parte conueniunt, quòd à singulis rami retrorsum ducantur in musculos uertebris adnatos sparsi. Committitur autem hic uertebris musculus humani thoracis motorum quartus, dein dorsum mouentium undecimus, ac demum qui huic subiicitur decimustertius. Atque his musculis propagines à posterioribus ramis offeruntur, quum illi adhuc reconditi ad uertebrarum spinas ducuntur. Quando autem rami ex mutuo utriusque lateris musculorum connexu, atque ab ipsis spinarum apicibus procidunt, ad latera demùm excurrunt, cuti & musculo præcipuè intexti, cuius ope brachium uersus dorsi humiliora agimus. Anteriores autem horum parium rami in abdominis musculos, ac illum qui brachium uersus dorsi humiliora detrahit, ipsamq; adeò cutem disseminantur, ut & in musculum dorsi motus autorum nonum, & eum qui femur mouentium sextus mihi numeratur. Dein à uigesimo primo pari, seu secundo lumborum, unà cum seminaria fui lateris arteria perquàm exiguus furculus ad testem ducitur, si modò à sexti paris neriorum cerebri ramis costarum radicibus exporrectis, atque in intestina propagatis nullæ soboles ad testes pertingant. nam & ab illis ramis interdum furculos testibus exporrigi animaduertimus. Quinetiam ab anterioribus ramis trium primorum parium ex lumborum uertebris prosilientium, furculi etiam diffunduntur, qui nuper dictos sexti paris ramos costarum radicibus exporrectos accedunt, illosq; adaugent. At tribus uerò humilioribus è lumborum uertebris elabentium paribus, non minimi crus accedunt: qua autem serie in illo digerantur, secundo ab hoc Capite exequar.

NERVORVM E SACRO OSSE PROfilientium series. Caput XVI.

OVAM concinnè Galeni ossis sacri descriptiones inuicem, ac demum hominis ossi congruant, primo explicuimus libro, addentes quoque inter eos hominis sacri ossis ossa anteriori & posteriori sede bina exculpi foramina, adeò sanè ut hominis neruorum series à canum & caudatarum simiarum serie plurimū discrepet. Ac primum quidem par tam in hominibus quàm quadrupedibus inter os sacri ossis primum, & infimam lumborum uertebram ea prorsus ratione qua neruorū paria è lumborū uertebris egredientia procidit, ac mox ab egressu ramum in posteriora non secus atque superiora paria diffundit, qui etiam similiter atq; posteriores illorum parium rami, digerinur. Priuatim uerò à posteriori regione primi paris sacri ossis propago ut cunq; insignis in musculos spargitur, ab ilium osse principium ducentes, potissimum autem in primum femur mouentium. Dein eius propaginis soboles non pœnitendæ in cutem clunibus obductam deriuantur. Anterioris uerò præsentis paris portio, neruis in crus deducendis permiscetur. Non enim tota in crus absumitur, quin ab illa ramus secundùm internam ilium ossis sedem exporrigatur, furculos offerens abdominis musculis & illi pariter musculo, quem ab interna ilium ossis sede pronatum femur mouentium septimum recensui. Cæterùm quinq; humiliora paria peculiari procidunt ratione, nam priusquam ex ipso osse elabantur, gemina ab utroque latere sunt, & unus neruus utrobique à singulis paribus in anteriora procidit, & unus item utrobiq; retrorsum: atque hæc series in hominibus utitur. In simijs uerò & canibus secus quàm in cuniculis, uti tria tantum in illis sacri ossis neruorum sunt paria, sic etiam duo solùm inferiora anterius posteriusq; excidunt. Dein reliqua paria (quæ in canibus & caudatis simijs ceruntur numerosa) ab ossis coccygis lateri-

bus in eum modum prodeunt, quo ex thoracis & lumborũ uertebris nerui egrediũtur, quum interim ab hominis osse coccyge, ne unus quidem exiliat neruus. Adeò sanè ut minimè mirandum sit, si ego à Galeni sententia in libro de Ossibus, & in horum neruorum paribus recensendis procul declinem, quum is suis sectionibus fidens simiarum potius quàm hominum neruos prosequatur: secus ferè atque in libris de Vsu partium, quos ex aliorum sententia multis locis illum cõscripsisse nulli non constat, qui sedulò ipsius loca, ac demum simiæ sectionem hominis sectioni confert. Quinque igitur sacri ossis inferiora paria neruos in posteriora excidentes ad musculos potissimum digerunt, qui ilium ossis & sacri ossis posteriorẽ occupant sedem, ex quorum classe in dextro latere est musculus dorsum mouentium undecimus, ac dein decimus tertius, præter membraneum initium musculi brachium ad dorsi humiliora agentis, & quartum humani thoracis motorum. Item quatuor primi femur mouentium, ac cutis denique clunibus obducta, quæ ipsa quoque propaginibus aliquot ab illis neruis donatur. Anteriores uerò nerui uariè magis digeruntur. siquidem tres superiores, primi paris modo in crus (uti subsequenti narrabo Capite) properant. Duo autem humiliores nerui, qui sexti septimiq; parium propagines sunt, in ani musculos digeruntur. ad hæc, in uteri ceruicem frequenti sobole, uti etiam in uirorum uesicæ ceruicem penem'ue, pertinent. Nam uesicæ ac uteri item fundus plerunque neruulos ab illis mutuãtur ramis, qui à sexto pari neruorum cerebri costarum radicibus sub tunica costas succingente exporriguntur. Terminus uerò dorsalis medullæ ex sexto sacri ossis osse procidens, nerui ritu mihi haudquaq; digeri uisus est, etiamsi à quibusdam hunc neruum coniuge carentem uocari nõ ignorem. In homine tamen, cuius sacrum os quinq; tantũ efformari uidebatur ossibus, medullæ dorsalis terminus ab osse procidens unum utrinq; diffundebat surculum, hac ratione sexti paris sacri ossis uices supplens.

NERVORVM FEMVR, TIBIAM ET pedem adeuntium distributionis ratio. Caput XVII.

Quatuor nerui crus petere.

CRVRI iuxta femoris initium à dorsi medullæ lumborum uertebris & osse sacro complexæ neruorum paribus, quatuor nerui offeruntur, à reticulari quodãmodo plexu perinde procidentes, atq; præcipuos brachium petentes neruos pronasci iam antea relatum est: quanquam magis uarius in ceruice, quàm hîc ad lumbos sacrumq; os implexus uisitur. His neruis non eadem obtigit crassities, multoq; minus par series & ductus. qui enim primus ac tertius recensebuntur, graciles sunt. Secũdus autem duobus illis crassior subinde reperitur, licet interea tenuis quoque sit. quartus uerò illorum triũ unà complexorum crassitiem uincit.

Primi nerui series.

Primus à suprema parte implexus neruorum in crus pertinentium originem ducit, ubi scilicet tertij lumborũ paris (quod ordine uigesimũ secundum est) anterior ramus uigesimo tertio pari commiscetur. Neruus hîc lumborum incumbens carnibus, ac peritonæo substratus, in femur procidet secũdùm exterius latus tendinis sexti femur mouentium musculi, qui unà cum septimo femoris motuum autore musculo hàc supra coxendicis os ad minorẽ femoris processum contendit. Simulatq; uerò neruus ille femur contigit, ramum depromit cuti paulo minus quàm ad genu usque exporrectũ, quæ anteriori femoris sedi uersus externũ ipsius latus obducitur. Porrò maior præsentis nerui portio in alto latitãs, aliquot propagines deriuat primo tibiã mouenti musculo, qui ab antica sede appendicis ilium ossis principiũ ducit, dein & septimo tibiã mouenti musculo, qui à maioris femoris processus radice enascitur, mox quoq; in manũ tibiæ motuũ autorẽ, atq; cum illis duobus musculis primi huius nerui grãdior portio decliuis ducta, elatiùs quàm genu cõsistat articulus terminatur.

Secundi nerui series.

Secundus neruus suum principiũ inferiùs quàm primus adipiscitur, è regione uidelicet uigesimi secundi paris neruorũ dorsalis medullæ, seu è regione articulationis tertiæ lumborũ uertebræ cum quarta. Hic neruus peritonæi etiã posteriori regioni subtensus, simul cum uena & arteria per inguina femur petẽtibus in crus porrigitur, ac mox ab interno ipsius latere ramum deriuat, uenæ ad pedes usq; pollicem attensum, quam ab inguine per internã femoris sedem, ac per genu articulũ internamq; tibiæ regionem sub cute ad summũ usq; pedem protendi commemorauimus. Atq; ut illa uena uarias soboles in progressu ad cutem illi cõterminã diffundit, ita sanè & hîc secundi crus petentis nerui ramus anteriori uenæ illius sedi toto ductu cõtiguus, soboles passim in cutem spargit: inter quas illa est præcipua, quam anteriori genu regioni offert, in eius sedis cutem frequenti ramorum serie disseminatam. Neque sanè oscitanter obseruendum est, præsentem ramum anteriori uenæ parti exporrigi, ut in eius uenæ sectione, quam mox sub genu aut iuxta interiorem malleolum molimur, scalpellum retrorsum atq; in posterio

ra impingamus, ne is casu antrorsum actus neruum præsecet. Cæterùm grandior secundi nerui portio simul cum uena ac arteria reconditur, & in musculos anteriorem femoris sedem occupantes quoq; digeritur, præcipuè autem in quintum femur mouentium, & in octauũ tibiam mouentium, cum quo etiam secundùm internum latus noni tibiam mouentium musculi deorsum fertur supra genu articulũ, non minus quàm primus neruus cessans, & in progressu membranalis uasa colligantibus exiguas porrigens soboles.

Tertij nerui series.

Tertius neruus secundo succedit, illic enatus, ubi quarta lumborum uertebra quintæ articulatur, hîc peritonæo quoq; succumbens, & musculo femur mouentium septimo uectus, ad pubis ossis foramẽ contendit, hàc in femur prorepens. Verùm priusquam foramen id superat, nono & decimo femur mouentibus musculis ramulos porrigit: mox uerò & illis musculis, qui à pubis osse pronati penis peculiares censentur. At ubi paulo demissiùs prorepsit, duorum neruorũ, quos iam descripsimus, ritu, ramum emittit cuti oblatum, quæ internam femoris sedem iuxta inguina occupat. Dein eius nerui reliquum ramum offert secundo tibiam mouenti musculo, ac dein quinti femur mouentis musculi portioni à pubis osse pronatæ ramum deriuat, supraq; medium longitudinis femoris terminatur.

Quarti nerui series.

Quartus cruris neruus tertio quidem ortu subsequitur, at sextuplò etiam crassior est, atq; ex uigesimiquinti ac trium succedentium parium anterioribus ramis potissimùm constituitur: non solùm omnium neruorum crassissimus, uerùm etiam quum hinc à dorsalis medullæ termino principium obtineat, durissimus, pariterq; ualidissimus. Hic neruus peritonæo quoq; subditus inter sacri ossis latus & ilium os, quà hæc ossa inuicem dehiscunt, tanquã per sinum ipsi peculiariter paratum ducitur, & mox ramum ex posteriori ipsius sede deriuat, qui aliquousq; sub primo femoris motorum latitans, tandem ad cutem procidit, soboles distributurus cuti inferiori clunium sedi obtensæ, & illi pariter cuti quę posteriorem femoris sedem ultra medium longitudinis femoris integit. Cutis enim supra genu in posteriori femoris sede reposita, ab alia quarti nerui propagine ramulos obtinere mox docebitur. Postquã uerò quartus neruus hunc ad cutem deprompsit ramum, alias utcunq; grandes distribuit soboles in musculorum capita digerendas, quæ à coxendicis ossis appendice principium ducunt, quorum tria tibiæ motibus famulantur, ac tertium, quartum & quintum tibiam mouentes constituunt musculos. Quartum uerò caput femoris motibus peculiare censetur, quintumq; femur mouentem efformat musculum. Quartus neruus hinc inter musculos posteriorem femoris sedem sibi uendicantes reconditus, deorsum fertur, ac paulo sub medio longitudinis femoris ramum educit in quarti tibiam mouentis musculi partem à femoris osse, ac si peculiaris esset musculus, enatam. Ab hoc ramo propagines in cutem excurrunt humiliori sedi posterioris femoris regionis iuxta genu obductam. Simulatque quartus neruus inferiorum femoris capitum radicem spectat, utrinque unam edit propaginem, in capita musculorum disseminandam, qui ab inferioribus femoris capitibus enati, tres primi pedis motores enumerantur. Quando autem quartus neruus in sinu consistit, quem duo inferiora femoris capita mutuò dirempta efficiunt, in duos crassitie inæquales truncos partitur, à quibus uniuersæ propemodum tibiæ & pedi item nerui offeruntur. Nullus enim in tibiam neruus procidit à quarto nõ deductus, præter ramũ secundi crus petentis nerui interiori femoris & tibiæ & pedis quoq; sedi exporrectũ.

Qui quartum neruum uelut pluribus funiculis constare uideatur.

Lib. de Admi. dissect.

Neq; sanè quenquam mirari uelim, quòd quartum neruum non secus quàm si unicus esset, nõ autem (ut Galenus docet) geminus, secundùm totam femoris longitudinem sermone deduxerim: quũ uniuersus in homine unicã obtineat circumscriptionẽ, & si quis ipsius qua inuestitur mẽbrana unguibus dirempta hunc uelut in duos neruos dirimere proposuerit (quod leui etiã fit negocio, si manũ ab ea sede, qua prope femoris inferiora capita bipartitò scinditur, sursum ad mediam usq; femoris longitudinem duxeris) etiam licebit in quamplurimos neruos ipsum hac ratione diuidere: quum is aliud nihil sit, quàm plures nerui instar plurium rectorum funiculorum protensi, & membranis circundati. Ac proinde ea ratione qua quis quartum neruum geminum esse contendet, ego illum decem & octo neruis cõstari astruam, quum aliquando tot ipsius portiunculæ seu funiculi mihi illos studiosè numerãti occurrerint. Quotcunq; uerò quartus neruus constet partibus, in poplite, uti prius dicebam, in duos impares dirimitur truncos. Exterior, qui & gracilior est, ad fibulæ cum tibiæ osse iuxta genu articulum prorepit, inibi musculis offerẽdus. Priusquã autem penitius inter musculos truncus ille reconditur, propaginem diffundit externæ cuti tibiæ propriam, ac per exteriorẽ malleolum pedis externum latus adeuntem, atq; in progressu frequentes soboles spargentem. Ipse autem exterior truncus postquã nuper commemoratam edidit propaginem, inter septimum & octauum pedem mouentes musculos primùm occultatur, etiam sexto pedem mouentium musculo attensus. Atq; inibi rursus mox in progressu ramum educit, qui errabũdo ductu in cutem dispensatur, anteriori tibiæ re-

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

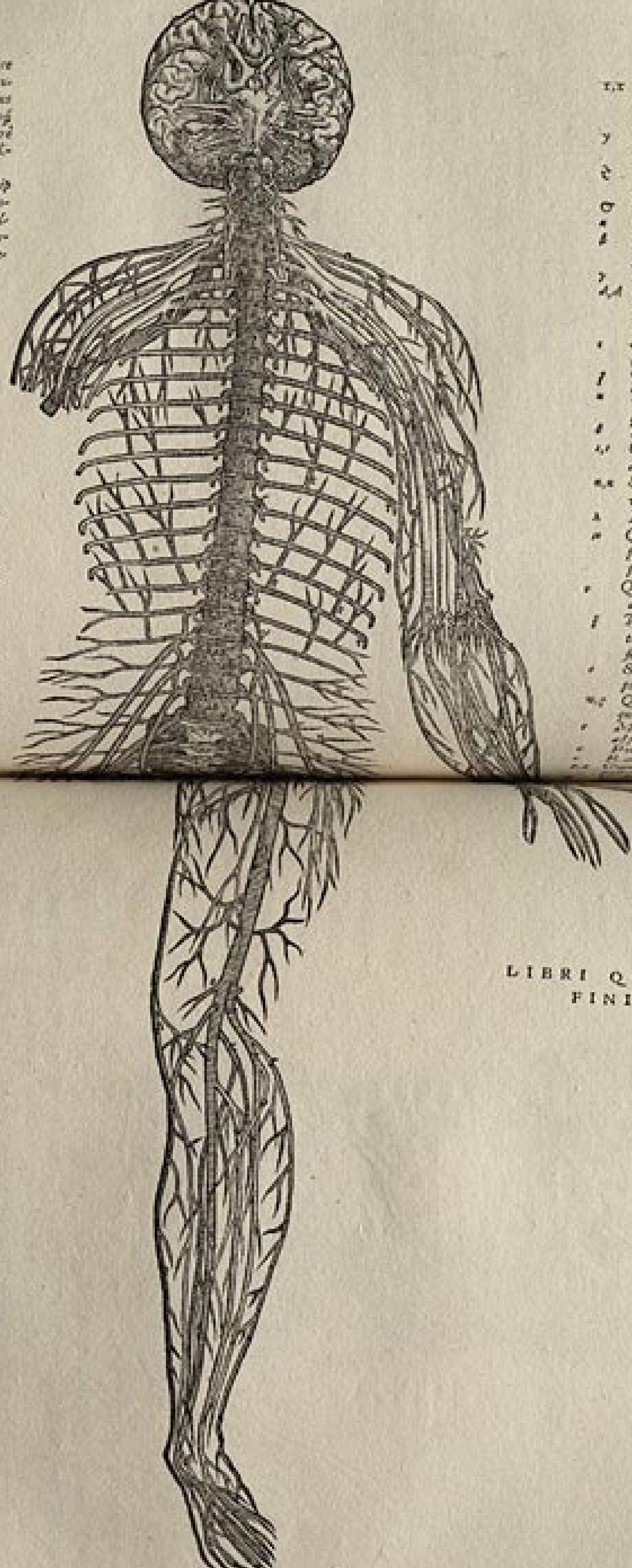
Octavo™

gioni obeensam. Quod uerò exterioris huius trunci reliquum est, ad hunc modum inter musculos anteriorem tibiæ sedem sibi uendicantes prorepens, illisq; musculis ramulos offerens, ligamento incumbit, fibulam tibiæ ossi secundùm totam tibiæ longitudinem colliganti, ac uerùm tandem cum tendinibus digitos extendentibus sub transuerso huius regionis ligamẽto in pedis superiora ducitur, & penitius sub tendinibus latitans, digitorum superiori sedi ramos exporrigit. Antequam tamen transuersum id ligamentum subit, ramulum deriuat cuti interiacentem, qua ipsum ligamentum integitur. At præter eum ramulum magnam sui portionem sub medio longitudinis tibiæ per membraneũ transmittit ligamentum, fibulam tibiæ ossi colligãs, atq; hæc portio interiori trunco quarti nerui permiscetur, quem pedis inferiora accedere mox dicam. Interior itaq; quarti nerui truncus, qui exteriori multo grandior est, inter capita primi ac secundi pedem mouentium musculorum in tibiam subiens, mox ramum diffundit multipli ei sobole in cutem digestum, quæ posteriori tibiæ sedi ad calcem usq; obducitur. Quanquam interim ramus ille non uniuersus in cutem ablorbetur, uerùm ipsius etiam portio inter quartum pedem mouentium musculum, & primum quoq; & secundum tantùm perfertur, quousq; tres illi musculi uniantur. nam & hîc quoq; portio illa cutem adit. Ipse uerò interior truncus in posteriorem tibiæ sedem penitius prorepens, fertur inter quartum pedem mouentiũ musculum, & quintum pedem mouentium, duosq; qui à tibia procedentes digitorum flexui præsunt. Hæc itaq; deorsum tendens, exterioris trunci propaginem assumit, huc per membraneum ligamentum transmissam. Quum uerò hoc interioris trunci reliquum ad tibiæ usq; humiliora contendit, unà cum huius sedis tendinibus per transuersum ligamentum inter calcem & interiorem malleolum pedis inferiora petit, musculis inibi repositis distribuendũ, ac singulorum digitorũ inferiori sedi duos surculos oblaturum. Quotautem hîc reponantur musculi, in secũdo libro dilucidè commemorauimus. Quando hîc collocari dicebatur, qui quatuor digitorũ secundos flectit articulos, & qui quatuor digitos pollici adducunt, & qui primos quinq; digitorum flectunt articulos, & qui pollicem maximè ab indice abducit, & musculus minimum digitum à ceteris remouens. Verùm uti in manu quoq; dictum est, nerui his musculis potius attendendi, quàm innascantur, aut inserantur. Porrò præter hanc quarti neruiseriem, etiam subinde anteriores exteriorem truncum priusquã pedem contingat cessare, multoq; minus per membraneum ligamentum fibulam tibiæ ossi colligans, sui portionem interiori offerre. Imò ab interiori trunco, quum posteriori sedi eius ligamenti exporrigitur, ramum educi animaduertes, qui ligamentum id perforãs deorsum fertur, inter musculos in anteriori tibiæ sede positos, ac hinc per transuersum ligamentum in tibiæ anteriori sede conspicuum prorepens, superiori digitorũ sedi ramulos communicat. Qua autem administrandi ratione hanc seriem obseruo, ad finem septimi libri recensebo: ubi non hanc modò persequar, uerùm omnem uenarum, arteriarum, ac neruorum sectionem, quæ ad manus cruraq; potissimùm spectant. nam eorum uasorum quæ uisceribus sunt propria, sectionem in trium subsequentium librorum calce priuatim perstringam: quando earum partium, quibus uasa illa committũtur, administrandi rationem pertractabo: præsenti libro iam colophonem, neruorum non ineleganti delineatione hîc insita, addens.

NER-

NERVORVM DELINEATIO, QVAE SEPTEM PARIVM NERVORVM QVI A CEREBRO ET DORSALIS MEDVLLAE INITIO PRONASCVNTVR, ORTVS PROPONIT, ET DISTRIBVTIONEM

butionem seriemq; omnium quae á dorsali medulla in dorso complexa originem ducunt, pulcherrimé refert, ut huius figurae characterum Index docebit.



PRAESENTI *figura cerebrum unà cum cerebello et reliquis cerebri [illegible] in medium delineatum, quasi á caluaria [illegible] in ipsius basim conspiceretur, [illegible] caput in posteriora quàm maximé flecteres, sursum versusq; oculos attolleres. Vt verò characterum Index huic chartae pulchré adhiberi possit, figuram et si dextro careret brachio ac crure delineauimus, praecipué quum eadem utriusq; sit ratio.*

A,B,C *Cerebri ex altero latere basis notatur, ac A indicat partem ipsius ad narium summum prominulam, nonnullisq; mamillarem processum nuncupatam. B verò cerebri partem insinuat, amplum caluariae sinum subeuntem, qui ad latus sinus consistit, quo glans cerebri pituitam excipiens reponitur. C autem maximé posticam cerebri sedem notat.*

D,D *Cerebellum.*

E *Similis cerebri processus, organo olfactus subministrans.*

F *Nervi visorij sinistri exortus.*

G *Nervorum visoriorum coitus.*

H *Tunica, in quam visorius nervus excidatur, degenerat [illegible].*

I *Secundum nervorum cerebri par.*

K,K *Minor radix tertij paris.*

L *Crassior radix tertij paris.*

M *Quartum par.*

N *Quinti paris gracilior radix.*

O *Quinti paris insignior radix.*

P *Membrana, in quam quintum par in auditus organo praecipué excidatur.*

Q,R *Maioris quinti paris radicis propagines, quorum haec per caecum [illegible] foramen, illa verò per aliud sibi proprium.*

S *Sextum nervorum par.*

T *Septimum nervorum cerebri par. atq; horum nervorū progressus hic non delineari potuere, uti elegantissimé proponuntur secunda figura huius libri secundo Capiti praeposita.*

V *Dorsalis medulla ex cerebri basi medio initium.*

O *Dorsalis medullae sedes qua caluariam egreditur.*

1,2,&c. *Numeri characteres septem ceruicis, duodecim thoracis, quinq; lumborum, et sex sacri ossis indicant vertebras, atq; adeò triginta nervorum á dorsali medulla prodeuntium paria, quorum seriem quàm potui accuratissimé et simplicissimé in hac tabella meo more delineata expressi. Verùm quia hic locus exiguam characterum [illegible] admittit, non omnes nervorum soboles hic insignitae sunt.*

P [illegible]

X,X [illegible]

Y *Ramus secundi capus adiens longiores radium in [illegible] musculi.*

Z *Secundi distributio in duos impares ramos.*

a *Minor ramus secundùm radium cuti ad pollicē usq; exporrectus.*

b *Crassior ramus mox in duas propagines diuisus, quarum series in conspicua est.*

c *Tertij nervi soboles in musculos internam cubiti sedem occupantes digesta.*

d *Tertij ramus radio exporrectus, ac dein pollici et indici et medio surculos offerens.*

e,e *Quartus brachij nervus atq; inferius e ramos notat musculis cubitum extendentibus depromptos.*

f *Quarti ramus internam brachij cutem adiens.*

g *Quarti ramus externam et posteriorem brachij accedens cutem.*

h,h *Quarti ramus cuti externae cubiti digestus.*

i *Quarti praecipua distributio ad ingressum cubiti.*

k,k *Quarti ramus radio exporrectus, et externae sedi pollicis, indicis, et medij soboles offerens.*

l,l *Quarti ramus ulnae exporrectus, et musculis ab externa ipsius sede initium ducentibus ramulos exhibens, ac ante brachiale cessans.*

m *Quintus brachij nervus.*

n *Quinti nervi series in musculos ab interno brachij ossis tubere pronatos.*

o,o *Quinti nervi ramus ulnae exporrectus, et internae sedi parui digiti et anularis, aliquando et medij ramusculos dispergens.*

p *Dicti modò rami soboles in externam manus sedem reflexae, ac externae parui digiti sedi et anularis et medij surculos dispensans.*

q,q *Sextus brachij nervus, ipsiusq; sub cute tanda ducta series. Quis verò brachij nervorum sit exortus, principiorumq; plexus, alibi nobis promptè dignoscitur.*

r,r,r *Nervi sunt intercostales, illic praecisi, quà cum costis antrorsum reflectuntur.*

s,s *Rami in posteriora deducti, hic etiam undiq; obuij.*

t,t *Huiusmodi serie nervi musculos adeunt thoracis ossibus insitos.*

u,u *Propagines indicantur, sexti paris nervorum cerebri ramum costarum radicibus exporrectum augentes.*

τ,τ *Propagines nervorum ex lumborum vertebris exilientium, quae abdominis et huius sedis musculis et cuti dispensantur.*

y *Nervulus testem frequenter petens, [illegible].*

z *Propagines sextum femur mouentium adeuntes musculum.*

σ *Primus femur petens nervus.*

[illegible] *Primi nervi propago cuti oblata.*

[illegible] *Primi nervi propago altius inter musculos absumpta.*

[illegible] *Secundus femur petens nervus.*

Δ,Δ *Secundi nervi soboles per internam femoris et tibiae sedem ad pedis usq; superiora sub cute excurrens.*

[illegible] *Secundi nervi propago musculis anteriorem femoris sedem occupantibus depromta.*

[illegible] *Tertius femoris nervus.*

[illegible] *Tertij propago, internam femoris cutem implicans.*

[illegible] *Tertij propago musculis adnata.*

[illegible] *Quartus femoris nervus, cuius [illegible] superiorum est conspicuus.*

[illegible] *Series anteriorum propaginum inferiorum parium é sacro osse prodeuntium.*

[illegible] *Dorsalis medullae extremum.*

[illegible] *Quarti femur petentis nervi propagines ad caput musculorum [illegible] producentium sparsae.*

[illegible] *Quarti nervi soboles in posteriorē femoris cutē ad medium usq; longitudinis femoris excurrēs.*

[illegible] *Propago praecipuè in [illegible] musculum, ac dein in reliquam posteriorem femoris cutem iuxta genu dispersa.*

[illegible] *Soboles in musculos ab inferiore femoris [illegible].*

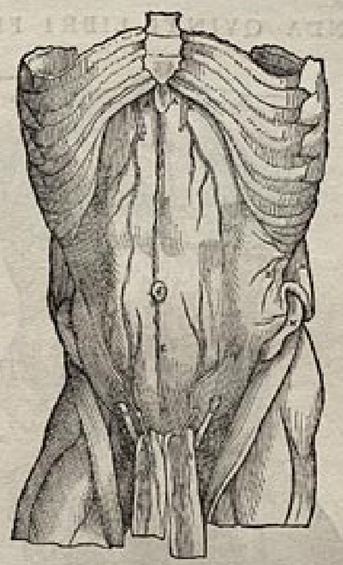
[illegible] *Quarti nervi in duos truncos [illegible]*

[illegible] *[illegible] Praecipua grandioris trunci portio, [illegible] et calcem [illegible] inferiora petens, singulisq; digitis surculos offerens.*

LIBRI QVARTI FINIS.

ANDREAE VESALII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER QVINTVS, ORGANIS NVTRITIONI quæ cibo potúque fit, & dein propter partium connexum, ac uicinitatem instrumentis generationi famulantibus dedicatus, & omnes sibi peculiares figuras seriatim simulq; mox in initio ostendens, quo minus eædem figuræ pleriscp Capitibus passim præponendæ ueniant.

PRIMA QVINTI LIBRI FIGVRA.



PRIMAE FIGVRAE EIVSDEMQVE CHARACTERVM INDEX.

PRAESENTI figura tanta humani corporis portio delineatur, quanta ad peritonæi sedes ostendendas sufficit: exprimitur itaq; hac figura anterior peritonæi sedes, sectionis serie ab osto abdominis musculis liberis, nullaq; ex parte dissecta.

A, A, B, C, D His characteribus peritonæũ insignitur, quodámodoq; hac figura terminatur.

E, E Lineæ á mucronata pectoris ossis cartilagine ad pubis usq; ossium commissuram procedens, cui obliquè descendentium & ascendentium, & transuersim procedentium abdominis musculorum neruosæ tenuitates pertinacissimè connascuntur.

F Vmbilicus, quem inter dissecandum etiã adempto abdominis musculo, gratia opportunæ umbilici usurpandi demonstrationis, reseruare solemus.

G Seminaria sinistri lateris uasa suis membranis, quas á peritonæo mutuantur, adhuc obuoluta.

H Seminaria dexteri lateris uasa.

I Vena ac arteria, quæ potissimùm inferiori sedi rectorum abdominis musculorum exporrigun-tur, quorum & hic quoq; propendet portio.

K Vena & arteria, quæ sub osse pectoris exporrectæ, in anteriorem abdominis sedem prolabuntur, præcipuè rectis abdominis oblatæ musculis, ac superiorẽ abdominis sedem uniuersam quoq; implicãtes: quemadmodũ illæ quas I insignuimus, humiliorẽ & pubis ossibus uiciniorẽ implicãt.

L Venarum

L Venarum soboles in peritonaei latera excurrentium, ac ab illis uenis deductarũ, quae aut à coniuge carente uena, aut geniculatim à caua pronascuntur, quà ipsius caudex lumborum uertebris colligatur.

M Transuersi abdominis musculi portio à peritonaeo diuulsa, retrorsumq; flexa.

N Ilium ossis sedes hic nuda conspicitur, cui obliqui transuersiq; abdominis committuntur musculi. Verùm quum praesenti figura, uti etiam subsequentibus omnibus, ea duntaxat organa explicare uisum sit, quae hoc pertractabuntur libro, non est quod illas quoq; indicem partes, quae figuris ob hoc adduntur, ut describendae partis sedes in conspectu promptior esset: cuiusmodi in hac figura est, thoracis inferior sedes abdominis musculis libera, & femorũ initia cute duntaxat denudata.

SECVNDA QVINTI LIBRI FIGVRA.

SECVNDAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARACTERVM INDEX.

HAEC figura primam sectionis serie subsequitur. hic nanque peritonaeum recta linea à pectoris ossis mucronata cartilagine ad pubis usque os ita diuisum est, ut umbilici uasorum nullum uitiauerim: dein transuersa sectione à sinistro ilio ad dextrum ducta, quatuor peritonaei anguli ab anteriori corporis sede in posteriora reflexi conspiciuntur. Praeterea umbilici quoque una pars cũ ipsius uasis, quae peritonaeo prius connectebantur, oculis subiacet. Ad haec praesens figura iecoris portionẽ, & uentriculi sedem, ac omenti intestinis obducti situ indicat, quem omentum obtinet, quum manibus ipsum uersus pubis os inter dissecandum trahitur, si quando sursum uersus sinistrum latus (uti plerunq; accidit, ac sequenti figura occurret) retractũ adinuenitur.

A, B, C, D Quatuor peritonaei partes dissectae, atq; in posteriora reflexae, adeò ut interna anterio

ris peritonaei sedis regio hic ex sectionis serie in conspectum uenerit.

E Vmbilicus à peritonaeo liberatus.

F Vena ab umbilico in iecur porrecta.

G Venae umbilici in iecoris rimã ingressus.

H, H Portio iecoris ex gibba ipsius sede apparens.

I Praecipuum ligamentum iecur septo transuerso cõnectentium, quod uersus dextrum latus mucronatae cartilaginis consistit. Scutum enim id ad sinistrum I latus conspicuum, mucronata est pectoris ossis cartilago.

K Dextra arteria ab umbilico secũdum dextrum uesicae fundi latus ad magnã prorepens arteriã.

L Sinistri lateris arteria ab umbilico secundũ uesicae sinistrã sedẽ, ad magnã exporrecta arteriã.

M Meatus, quo à uesicae fundo foetus urina in secundam foetum inuoluentem tunicam expurgatur.

N Vesicae fundus.

O Peritonaei ad uesicae fundum nexus.

P Ventriculi anterior pars, quae neq; iecore, neq; omento obtegitur. Haec sedes ob hoc amplior apparet, quod uentriculus quem hic depinximus impense inflatus fuerat: quemadmodum & huius cadaueris uesica paulo quoq; elatiùs solito, supra pubis ossa elatiori sua parte efferebatur.

Q, Q, Q, Q Omentum.

R Vena & arteria simul cum neruo dextrae sedi inferioris partis uentriculi exporrectae.

S Sinistri lateris uasa, quae sinistram fundi uentriculi sedem amplexantur.

T Hac sede dextri lateris uasa sinistris committuntur, ac proinde etiam R, T & S suturam indicãt, cuius Aristoteles tertio Historiae de animalibus libro, ut & quarto de Animalium partibus meminit, quum à medio uentre omentum oriri dependereq; asserit.

X, X Venarũ arteriarũq; propagines superiori omenti membranae exporrectae, adipeq; cinctae.

TERTIA QVINTI LIBRI FIGVRA.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

racterum Index.

TERTIA figura secundam administrationis ordine subsequitur, ac humiliorem omenti membranam à superiori diuulsam lacerat: amb̃ gerit, ac superior quidem super thoracis anteriora & ventriculum quoque extensa est. Dein ventriculus etiam ui sursum ad pectus ex sua sede tractus ustitur, ut humilioris omenti membranæ naturæ in conspectum peropportunè ueniret: quam consq; intestinis adhuc obductã cernis, quousq; omentum subinde sursum sinistrorsumq; collectum dissecantibus occurrit. Præterea in præsenti figura intestinorum sinuositates hactenus iacent, uti & lien quoq;, cuius pars hic etiam oculis subijcitur.

K.L. M.N & O eadem hic atq; in secunda figura notantur. nam K indicat umbilici arteriam dextram, L uerò sinistram. M meatum, quo fœtus urina in secundum ipsius inuolucrum excernitur, quicq; hic, ut & arteriæ, abruncatus conspicitur. Cæterùm N uesicam notat: O autem peritonæi cum anteriori uesicæ sede connexum. Atq; in hac figura peritonæi angulos, qui secundæ figuræ A, B, C & D insigniti erant, resecuimus.

a,a Superioris membranæ omenti, quam & alam superiorem nonnulli appellant, posterior sedes, qua inferiorem membranam integro adhuc omento spectat.

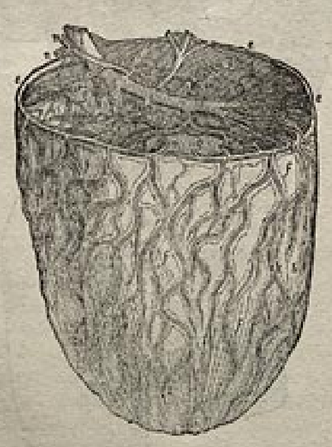
b,b Extuberans hæc sedes uentriculus est, superiori membrana omenti tectus.

c,c Omenti humilior mẽbrana, quæ nonnullis humilior ala nuncupatur. Cæterùm extuberans pars, cui duo superiores e & c inscribuntur, colum est intestinum, quà uentriculi exporrigitur fundo, ac inferiori membranæ omenti, uice mesenterij utitur.

d Hic lien est omento obducitur, protuberans sese ostendit, ad quod etiam pellucida omenti iuuat substantia.

Inferior omenti membrana hic modò quà uentriculo subijcitur, quàmplurib̃ notanda erat characteribus: uerùm quò minus illam characterum copia obliterarem, eos in subsequenti figura ponendos duxi, præcipuè quum lœui operæ lector eosdem characteres utrisq; figuris inibi adhibetos fingere posit, ubi ambæ idem exprimunt.

QVARTA QVINTI LIBRI FIGVRA.



QVAE-

racterum Index.

HAC figura omentum suis quibus adnascitur, aut potius à quibus initium ducit, membris liberum, & nulla interim parte diuulsum delineatur, integraq; ipsius constructio & præcipuè uenarum, arteriarum & neruorum per ipsum series, & glandulosa corporis ipsi innata commonstrantur. Quam concinnè uerò omentum sæculo, aut peræ, aut minoribus piscatorum rectibus assimiletur, hac quoq; figura discitur.

e,e Omenti circulus, seu orificium, quo initium ducit.

f,f,f Omenti superioris membranæ anterior facies.

g,g Inferioris omenti mẽbranæ anterior facies. at hæc nõ integra ut superioris membranæ anterior facies hic conspicitur, quum inferioris membranæ sedes tantum in conspectu sit, quæ uentriculo substernitur, atq; ad colon usq; intestinum, qua id uentriculo exporrigitur, pertinet. Reliqua eius inferioris membranæ pars superiori membrana occultur.

h,h,h Tribus his characteribus ad sinistrum latus inferioris membranæ omenti positis, omenti constructio insignitur. Nam h omenti partem notat membranam, uenis arteriisq; & adipe quoq; carentem. i uerò uasa indicat, k autem adeps uasis attensus adnatus ue exprimitur. Atq; ut hos characteres hac omẽti parte reposui, ita etiã quauis ipsius sede eas potuisse collocari, nemo ambigit.

l Venæ portæ caudex qui ex iecore prodiens inferiori mẽbrana omenti continetur ac sustollitur.

m Arteria iecoris cauum & bilis uesiculam petens, neruoq; concomitata qui à dextri lateris sexti neruorum cerebri paris nerui ramo, dextri lateris costarum radicibus exporrecto deprimitur, ac iecoris cauum biliq; uesiculam adit.

n Principium uenæ inferioris uentriculi orificij posteriorem sedem potissimum accedentis, & arteriam habentis contiguam.

o,o Arteria & uena & neruus secundum superioris omenti membranæ principium, dextræ fundi uentriculi sedi exporrecti.

p,p Illorũ uasorũ quæ dextræ fundi utericuli sedi exporrigũtur surculi, corpus uẽtriculi implicãtes.

q,q Dictorum iam uasorum quæ fundi uentriculi dextræ sedi exporriguntur propagines, in superiorem omenti membranam sparsæ.

r Vena arteriaq; duodeno intestino & ieiuni intestini principio exporrectæ, neruulumq; socium frequenter admittentes.

s Portæ uenæ in duos truncos bipartitio. quòd uero uenas r & o indicatas hic elatius quàm in ea portæ uenæ figura tertij libri quinto capiti dedicata, delineauerimus, in hoc factum putato, quòd earum uenarum ortus in hunc modum subinde uariet.

t Dexter seu grandior uenæ portæ truncus, in mesenterium adeoq; intestina excurrens.

u Vena in posteriorem uentriculi sedem citra arteriæ consortium excurrens.

x Vena cum arteria et neruo in dextram inferioris membranæ omenti sedem sparsa, ac colon quoque intestinum hac parte accedens.

y Vena simul cum arteria in uentriculi posteriora excurrens, & tandem coronæ ritu superius uentriculi orificium amplectẽs. uerum huius uenæ arteriæq; tanta dantaxat delineatur portio, quanta inferiori membranæ omenti sustinetur.

z Hic nonnihil grandior mesenterij arteria se offert, etiamsi minimo interuallo inferiori membranæ omenti suffulciatur.

ß Trãcus est arteriæ, q inferiori omẽti mẽbranæ intertextus, uẽtriculo, iecori, bilis uesiculæ, colo quà id uẽtriculo exporrigẽ, ac dein lieni ramos depromit, neruosq; has partes adeltes comitãt.

γ Vena simul cũ arteria et neruo mediam postissimum sedem subiens inferioris membranæ omẽti, & ramos quoq; offerens colo intestino quà ad uentriculi prorepit fundum.

δ Vena coniugis arteriæ expers, quæ sinistræ sedi inferioris omenti membranæ pauculas soboles, ut & ipsa gracilis est, diffundit.

ε Venarum, arteriarum & neruorum in lienem series.

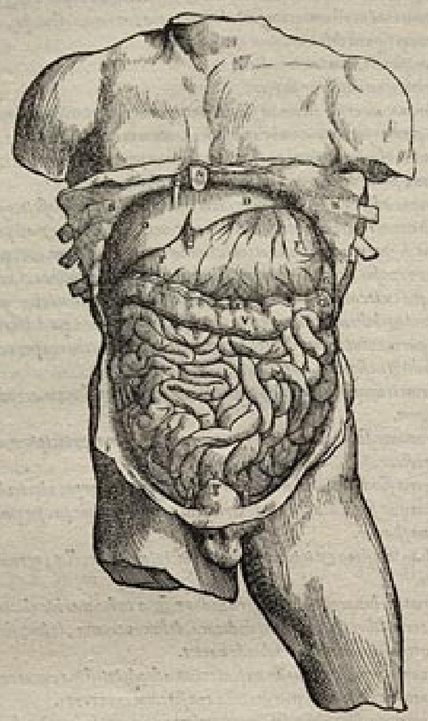
ζ Vena pariter cum arteria neruoq; uentriculi fundi sinistræ sedi exporrecta.

η,η Glandulosum corpus inferiori membranæ omenti innatum, quod uulgo uocant Brissuolo, Dulcem morsum seu bolum, Buccam saporitam, Rodol.

ι Glandulosi corporis portio, quod duodeno intestino subnascitur.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica*. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

SEXTA QVINTI LIBRI FIGVRA.



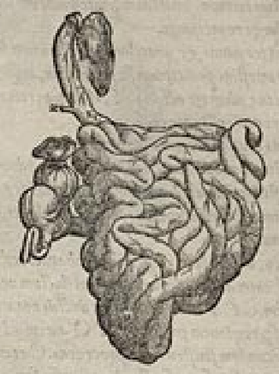
SEXTAE FIGVRAE INDEX.

IN sexta quinti libri figura sectionis serie tertiam subsequente, iecur uentriculus & intestina proprias seruant sedes, omento interim quà à uentriculo enascebatur, coloq; intestino continuum erat, prorsus resecto, ne forte id relictum alicuius organi sedem obliteraret. Praeterea, ut singula opportunius oculis subijcerentur, costarum aliquot fines (uti inter pingendum factum est) effregimus, ipsas unà cum peritonaeo septoq; transuerso illis connato in posteriora reflectentes. Vesica autem hic respondet tertiae ac secundae figurarum uesicae. Caeterùm quia praesentis figurae characteres magna ex parte cum duabus nunc succedentibus communes sunt, non abs re erit ante illius indicum explicationem, quid his designetur, sermoni adijcere.

SEPTI

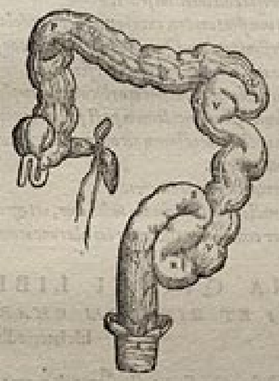
SEPTIMA QVINTI LIBRI FIGVRA.

HAC figura tenuium intestinorum ductum duntaxat delineauimus, aliqua etiam uentriculi et coli intestini simul cum caeco asseruata portione, ut facile praesens figura iam subsequenti adaptetur. Quòd autem coli intestini initium paulo magis quàm par sit, ab ipsis tenuibus intestinis abductum uideatur, in hoc factū arbitrator, ut sola gracilia in conspectum accuratè uenirent. potissimum quum coli intestini circum tenuia situm ingressumq; sexta figura pulchrè proponat.



OCTAVA QVINTI LIBRI FIGVRA.

PRAESENTI figura caeci intestini & coli & recti imago ductusq; commonstratur, unà cum ilei intestini extremo, & musculis recto intestino proprijs.



CHARACTERVM SEXTAE, SEPTIMAE ET OCTAVAE figurarum Index.

SVBSEQVENS modo characterum Index sextae, septimae & octauae figuris cōmunis est, si quis uero interim character harum alicui peculiaris sit, illum pro figurae numero aut 6 aut 7 aut 8 insignitures sum: characteres autem, quibus huiusmodi nulla subiungetur notula, tribus figuris communes censebis.

A 6 *Mucronata pectoris ossis cartilago.*
B,B 6 *Peritonaeum unà cum disruptis costis, illisq; adnato septo retrorsum atq; in latera flexum.*
C 6 *Primarium ligamentum, quo iecur humanum septo colligatur.*
D,D 6 *Iecoris gibbi magna sedes.*
E 6 *Portiuncula uenae ab umbilico iecori insertae.*
F,F 6 *Ventriculi anterior sedes.*
G 6 *Lienis sinistrum latus, seu ipsius pars in corporis anteriora uergens.*
H 7 *Ventriculi portio, quae inferius uentriculi cōstituit orificium, seu intestinorum principium quod hic chordula ligatum finximus.*

q 3 Pars

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

I,K 7 *Pars intestinorum ab I ad K protensa, vulgato nomine nunc duodenum intestinum, nunc intestinum duodenum digitorum longitudine, mihi uocatur.*

L 7 *Ieiuni intestini initium, gracilliumq; intestinorum sedes, ubi primùm in anfractus conuolui atq; an trorsum assurgere incipiunt.*

M 7,8 *Ilei intestini terminus, & gracilium intestinorum finis. uerùm quænam sede ieiuni intestini termi nus, aut ilei intestini principium sit ponendum, augurari nequeo, quum toto ductu qui ab L usq; septimæ figuræ in eadem & ostium ad M usq; pertinet, nullibi discrimen commonstret, quo ieiunũ ab ileo liceret interstinguere.*

N *Extuberans crassorum intestinorum initium.*

O *Hoc intestinum mihi cæcum nuncupatur, non admodum contendenti an quis eo nomine aliã crassorum intestinorum partem donari uelit: modò is non adeò nominum sit studiosus, ut illorum occasione ea in intestinorum fabrica spectare negligat, quæ in partium aliarum constructione sedulo inquirimus.*

N,P,Q R,S,T, 6,8 *Colum intestinum his characteribus insignitur, uerùm singuli priuatim aliquid notant. N enim ad P usq; coli intestini ductum notat, à dextri renis sede ad tecoris usq; cauum pertinentem. A P uero ad Q coli ductus notatur, secundum uentriculi fundum à tecoris cauo ad lienis usq; regionem protensus. A Q autem ad R ductus coli insinuatur, à lienis regione ad pubis os, secundum sinistrum ile procedens. Cæterum ab R ad S (quod in 8 priuatim uidetur) coli indicatur ascensus anfractuosq;, quem sursum ad umbilici usq; regionẽ molitur. At S ad T usq; progressum notat, dicti nunc ascensus ad recti intestini initium.*

V, V 6,8 *Depressa coli intestini sedes.*

X, X 6,8 *Coli intestini utrinq; extuberantes semiglobuli, quos cellulas uulgus uocat.*

Y 6,8 *Recti intestini initium. Quicquid uerò sub Y consistit, rectum est intestinum.*

Z 7 *Portio meatus bilem in intestina perferentis.*

a 8 *Musculus recti intestini finem orbiculatim amplectens, fæcumq; excretioni præfectus.*

b,c 8 *Duo musculi rectum intestinum post factum excretionem sursum alacriter contrahentes.*

d,8 *Hac sede rectum intestinum utrorum peni & mulierum uteri ceruici interuentu musculosæ substantiæ connascitur.*

e,f 6 *Duæ arteriæ fatui peculiares.*

g 6 *Hoc charactere uesicæ fundus indicatur, uti & meatus quo fœtus urina expellitur, quemq; hic ut & nuper commemoratas arterias abruncatum fouimus.*

NONA QVINTI LIBRI FIGVRA, CVIVS VTI ET EIVSDEM CHARACTERVM INDICEM hîc laceri adhibuimus.

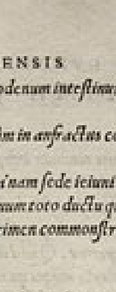
HAC figura recti intestini & coli quoque quà id recto continuatur, partem expressimus, intestinorum tunicas commonstraturam.

b *Prima intestinorum tunica, quæ & intima est, ac solis transuersis circularibusue confirmatur fibris.*

i,i *Secunda intestinorum tunica, quæ transuersis quoq; efformatur fibris. attamen rectis quoq; eo donatur pluribus, quo recto intestino uicinior est.*

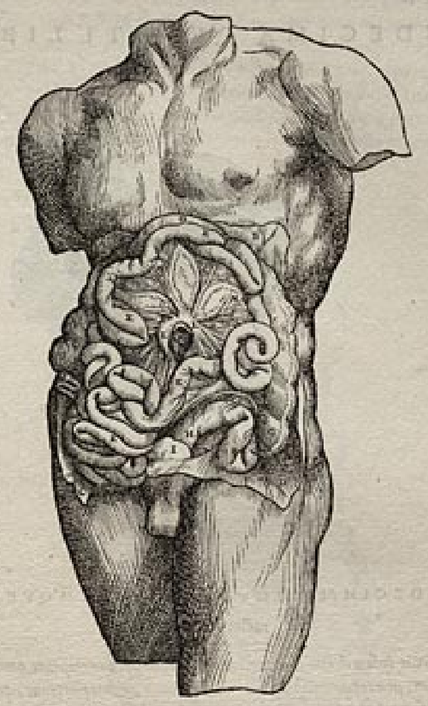
k,k *Mesenterij est portio, quæ rectum intestinum ossi sacro committit, ac tertiam ipsi exporrigit tunicam.*

L,L *Tertia intestinorum tunica, à mesenterij pronata membranis.*



DECI-

DECIMA QVINTI LIBRI FIGVRA.



DECIMAE FIGVRAE EIVSDEMQVE CHARACTERVM Index.

VT præsens figura mesenterij situm quàm appositissimè oculis subijceret, gracilia intestina undequaq; ad latera sursum deorsumq; inuicem manibus diducta continet, ac proinde mesenterij cõmonstret centrum, et rationem qua mesenterium intestinis uasa porrigit, intestinaq; dorso connectit. Adhæc, situs quoque mesenterij partem ostendit, quæ coli finem & rectum quoq; intestinũ dorso alligat. Succedit uerò hæc figura sectionis serie illi quam sextam locauimus.

A, B, C, D *Portiones peritonæi, aperto iam abdomine in latera extrorsum flexæ.*

E, E, E *Tenuia intestina.*

F *Cæcum intestinum.*

G, G, G *Colon intestinum.*

H *Recti intestini initium.*

I *Vesica, cui peritonæum ea potissimum sede connascitur, ubi alteram ipsi offert tunicam.*

K *Mesenterij centrum, eaq; dorsi pars qua id à peritonæi membranis initium ducit. quæ magnam arteriam & cauam uenam hîc uertebrarum corporibus adnectunt.*

L, L *Corpus glandulosum, mox in ipsa uasorum distributione positum, quæ mesenterij centro inseruntur.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

M, M Glandulæ uasorum distributionibus interiectæ, quæ uasa in ipso per mesenterium ad intestina moliuntur progressu.

VNDECIMA QVINTI LIBRI FIGVRA.

VNDECIMAE FIGVRAE EIVSDEMQVE CHAracterum Index.

HIC duntaxat ipsum delineatur mesenterium è corpore exemptum, omnibusq; partibus ipsi connatis liberum, præterquam ab inferioris membranæ omenti portione, qua colon dorso inibi colligatur, ubi secundum inferiorem uentriculi sedem id procedit.

K Character K, ut & in decima figura, mesenterij indicat centrum.

L, L Hi quoque characteres similiter atque in decima, glandulosum corpus notant, totius mesenterij maximum.

M, M Glandulæ notantur illis interpositæ uasorum dissectionibus, quæ iam intestinis appropinquant.

N, O His characteribus mesenterij circumscribitur pars tenuia intestina dorso alligans.

P P ad Q usq; mesenterij indicat portionem, colon intestinum dorso affirmantem, qua id à dextri renis sede ad cauum usq; iecoris protenditur.

Q Q ad R usq; inferioris omenti membranæ partem notat, quæ colon tota illa sede dorso committit, quâ id secundum uentriculi exporrigitur fundum.

R R ad S usq; mesenterij insinuat portionem colo intestino tota ea sede propriam, qua id à lienis regione ad rectum usq; intestinum pertinet.

S, T Quod S & T intercluditur, mesenterij pars est rectum intestinum dorso nectens.

V Hac sede mesenterij naturam exprimere conati sumus, quandoquidem unam mesenterij membranam ab altera unguibus diuulsam pinximus: ut X nimirum una sit, altera uerò Y inscribatur. Atq; in harum membranarum medio mesenterij uasa excurrunt, & ipsius adeps, ut & glandulæ etiam continentur, quemadmodum quoq; in uigesima quarta huius libri figura est cernere.

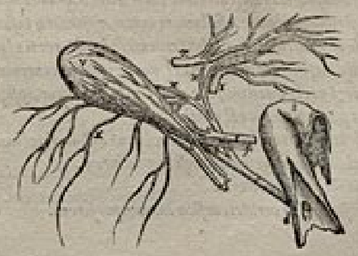
X, Y.

DVO-

DVODECIMA QVINTI LIBRI FIGVRA, QVAE IAM PRAEPOSITIS INTEGRIS FIGVRIS SECTIONIS serie succedit.

Habet enim dissectũ peritonæum, & omentum quoq; in hac ablatũ est, & hic costas aliquot etiã effregimus, quò iecoris cauũ opportunius delineari posset. Hic namq; conspicitur uniuersum iecoris cauũ, ipsiusq; iecoris forma. Dein uẽtriculi quoq; apparẽt orificia. Intestina autẽ perinde ac uentriculũ in sinistrũ latus depressimus, ut in cõspectu esset mesenterij pars, ac uenæ portæ in ipsum series: dein bilis meatus in intestinũ insertio, et si quæ sint reliquaquæ characteribus seriatim adnotabimus, mox atq; quid decima tertia ostendat figura, expresserimus.

DECIMATERTIA QVINTI LIBRI FIGVRA, NVDAM BILIS VESICVLAE EIVSDEMQVE meatuum delineationem exprimens.



CHA-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

CHARACTERVM DVODECIMAE ET DECIMAE tertiæ figurarum Index.

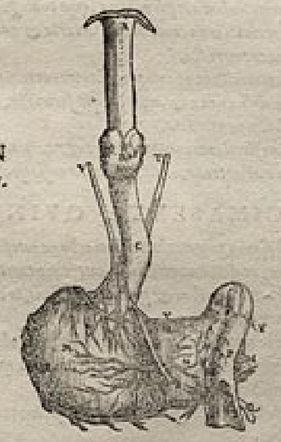
PRAESENS characterum Index duodecimæ & decimætertiæ figuris ideo habetur communis, quod causam iecoris sedem pleriſq; characteribus quibus decimatertia occupatur insigniri licuisset, nisi characterum copia delineationem fuisset uitiatura. Quum itaq; character occurret duodecimæ figuræ peculiaris, illi 1 subiungemus, illis qui decimætertiæ priuatim inscribuntur 2 adiecturi. Si uerò quis utriſq; figuris simul communis erit, illi 1 & 2 addetur.

H, H 1 Peritonæi unà cum costis excisi portio.
I, K 1 Cauum iecoris.
L 1 Portiuncula gibbi sedis iecoris.
M 1 Iecoris sectio, cui fatũ alès uena primùm inscribitur.
N 1 Rimæ ac impressiones & tubercula in iecoris cauo iuxta uenæ portæ exortum cõspicua. N uerò superius, seu sinistrum, seu ipso Tuicinius, sedem indicat, qua ab umbilico procedẽs uena iecoris cauo ubi portæ caudex prodit, inseritur. Ab M enim ad N usq; foramen notatur, quod liberè quodammodo umbilici transmittit uenam ad sedem N insignitam. (colligas.
O 1 Ligamentũ sinistram iecoris partẽ (quæ in angulũ quodãmodo acutũ desinit) septo trãsuerso hic
Φ 1 Sinus iecoris hic incisus, ac stomacho cedens, ubi is superiori uentriculi orificio continuatur.
P, Q 1 Ventriculus.
R 1 Ventriculi superius orificium, seu stomachi finis, unà cum uenis, arterijs, & neruis id orificium amplexantibus.
S 1, 2 Humilius uẽtriculi orificium, ipsiusq; duodeni intestini initium, quod in duodecimæ figura secus atq; secundùm naturam se habet, ad interiora refleximus, ut in conspectum ueniret bilis uesiculæ meatus in ipsum insertus, ac mox c notandus.
T 1 Neruus à neruis elatius uentriculi orificium implicantibus eductus, iecoriq; cauo insertus.
V 2 Bilis uesicula. Hæc in utriſq; præsentibus figuris est cõspicua. uerùm priuatim illam duntaxat in decimatertia characterе notaui. ac proinde primùm decimætertiæ, ac dein duodecimæ mentem hic & in subsequentibus aliquot characteribus accommoda.
X, X 2 Meatus bilis uesiculæ per iecoris corpus exporrecti, inter portæ uenæ et cauæ itẽ uenæ ramos.
Y 2 Venæ portæ propago in iecoris substantiam diffusa.
Z 2 Venæ cauæ propago in iecoris substantiam digesta. Volui enim hic exprimere usorum in iecoris substantia situm, qui scilicet portæ uenæ rami propaginibus cauæ subijciantur, et quónam pacto in horum mẽdio bilis uesiculæ meatus excurrant.
a 2 Concursus meatuum bilis uesiculæ, qui in iecoris corpus digeruntur.
b 2 Vesiculæ bilis ceruix, cui meatus ex iecore ductus ac a notatus inseritur, communisq; efficitur.
c 1, 2 Bilis uesiculæ meatus in duodenũ intestinum insertus. ac S ad d usq; in decimatertia figura duodenum indicat intestinum, quod humiliori sede apertum finximus, ne meatus illius c notati insertio lateret.
e 2 Arteria in iecoris cauum & bilis uesiculam digesta.
f 2 Neruulus iecori & bilis uesiculæ communis, & à sexti paris neruorum cerebri propagine depromptus, quæ dextri lateris costarum exporrigitur radicibus.
g 2 Tenues portæ uenæ propagines, in bilis uesiculam excurrentes.
h 1 Portæ uenæ caudex. (sinat.
i, i 1 Glandulosum corpus, quod duodeno intestino adnascitur, usuq; ipsi exporrecta opportunè su-
k, l, m, 1 Mesenterij. Verùm singuli characteres priuatim quid indicant. k enim uenæ portæ dextri seu grandioris trunci distributionem in mesenterium notat. l uerò glandulosum corpus in mesenterio primis usorum distributionibus præfectum. m autem, mesenterij insinuat partem, cui colon intestinum tota illa sede committitur, qua à dextri renis sede ad iecoris usq; cauum pertinet. Hîc namq; colum intestinum à mesenterio diuulsum est, quo mesenterij centrum apertius delinearetur.
n 1 Vena quæ sub posteriori recti intestini sede deorsum protenditur, ipsiq; recto intestino uenas
o 1 Vesicæ fundi superior pars etiam hic est conspicua. (porrigit.
p 1 Quod hîc exuberat dexter est ren, sua pingui membrana adhuc obtectus.
q 1 Meatus urinarius, à dextro rene urinam in uesicam deducens.
r 1 Vena ac arteria seminales dextri lateris.
ſ 1 Vas semen à dextro testè uersus ceruicis uesicæ tuitium perferens.

DECI-

DECIMAQVARTA QVINTI LIBRI FIGVRA, INTERIOREM integri uentriculi & stomachi faciem exprimens, unà cum uenis, arteriis & neruis uentriculo insertis.

DECIMAQVINTA QVINTI LIBRI FIGVRA, INTEGRI uentriculi & stomachi posteriorem exhibens faciem.



CHARACTERVM DECIMAEQVARTAE ET DECIMAE quintæ figurarum Index.

CHARACTERES hoc Indice explicandi partim utriſq; figuræ communes sunt, partim nunc huic, nunc illi peculiares: ac proinde communes 1 & 2 indicabimus, peculiaribus uero decimæ quintæ figuræ characteribus, hæc 1 subijcietur, decimæ sextæ autem hæc 2.

A 1, 2 Stomachi pars in fauces orisq; adeò amplitudinem pertinens, hîc à fauctibus præfecta cernitur.
A, B 1, 2 Ab A ad B usque ductus stomachi notatur, rectà per mediam uertebrarum ceruicis & quatuor superiorum thoracis sedem descendens.

AB

B,C 1,2 *A B ad C usq; ductus stomachi in dextrum latus super quintam & aliquot sequentes thoracis uertebras modicè declinans.*

C,D 1,2 *A C ad D usq; stomachi ductus insignitur ex dextra sede uersus sinistram supra magnam cõscendens arteriã, & per septum transuersum in uentriculi superius orificiũ G notandũ pertuli.*

E,E 1 *Duæ tonsillæ, quæ non procul à stomachi sede in aris cauitatem pertingente distant.*

F,F 1,2 *Glandulosum corpus stomacho frequẽter adnatũ, qua quintæ thoracis uertebræ corpori insidet.*

G 1,2 *Superius uentriculi orificium.*

H 1,2 *Inferius uentriculi orificium.*

I 1,2 *Superior uentriculi pars.*

K,K 1,2 *Ventriculi demissior pars seu fundus.*

L,L 1 *Anterior uentriculi sedes.*

M,N, O 2 *Posterior sedes uentriculi. Verùm singuli characteres aliquid priuatim indicant. O enim impressionem notat quam uentriculus ea sede exigit, qua uertebris innititur. M quidem prominentiorem sinistri lateris partem, N uero partem dextri lateris prominentiorem.*

P 1,2 *Duodenum intestinum, quod hîc ad ieiuni intestini principium resectum fuximus.*

Q 2 *Bilis uesiculæ meatus, in duodenum intestinum insertionem tentans.*

R 2 *Hic character in interna dicti nuper intestini sede usitur, insertionem meatus illius notans, quem modò Q insignit.*

S 2 *Glandulosum corpus duodeno intestino subnatum, ualidè illi intestino exporrecta suffulciens.*

T 1,2 *Dextri nerui sexti paris neruorum cerebri propago, ad stomachũ exporrecta, multiplicitèq; serie in ipsius orificium elatius distributa.*

V 1,2 *Sinister nerus.*

X 2 *Sinistri nerui propago, secundum elatiorem uentriculi sedem ad iecur usq; excurrens, hicq; qui*

Y. *iecori proxima est, Y insignita.*

a 2 *Prima (uti doctrinæ studio nuncupare eam solemus) uentriculi uena & arteria.*

b 2 *Secunda uentriculum accedens uena, quæ coniuge caret arteria.*

c 1,2 *Tertia uentriculi uena cum coniuge arteria & neruo quoq; secundum dextram uentriculi fundi regionem exporrecta.* (tu amplectens.

d 1,2 *Quarta uentriculi uena coniugem obtinens arteriam, & elatius uentriculi orificium coronæ ri-*

e 1 *Rami iam dictæ uenæ & arteriæ, qui secundùm uentriculi elatiorem sedem ad inferius usque ipsius orificium contendunt.*

f 1,2 *Quinta uena simul cum coniuge arteria & neruo, sinistram sedem fundi uentriculi perreptans.*

g,g 1,2 *Aliæ uenæ ac arteriæ, ab illis pronatæ uasis quæ lieni inseruntur.*

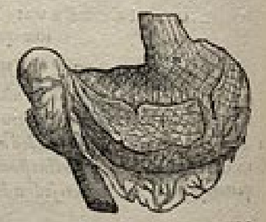
DECIMASEXTA QVINTI LIBRI FIGVRA.

H A C figura uentriculum à stomacho ac intestinis liberauimus, ac deinuertimus, ut interior uentriculi sedes seu superficies cibos & potus amplectens, in conspectum ueniret.

b *Circulare uentriculi tuber ea sede conspicuum, ubi stomachus uentriculo continuatur, aut ubi elatius ipsius consistit orificium.*

i *Tuber orbiculatum quoq; in humiliori orificio uentriculi apparens.*

DECIMASEPTIMA QVINTI LIBRI FIGVRA.



P R AESENS figura uentriculi tunicarum seriem naturamq; et naturam, quantùm picturæ assequi potuimus, docet.

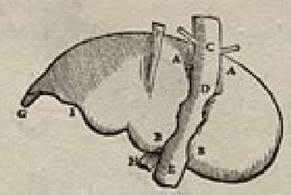
h. *Tertia uentriculi tunica, à peritonco pronata, atq; hic à uentriculo magna ex parte diuulsa.*

I *Secunda uentriculi tunica, minus quàm tertia à uentriculo diuulsa.*

m *Prima intimaq; uentriculi tunica, hac in parte à duabus exterioribus tunicis libera.*

DECIMA

DECIMAOCTAVA QVINTI LIBRI FIGVRA.



P R AESENS figura iecoris gibbam posteriorem q; sedem una cum caua uenæ caudicis portione exprimit.

A A *Iecoris gibbi superior pars.*

B,B *Iecoris gibbi posterioris q; sedis infima regio.*

C *Caua uenæ sedes, qua septum permeat, ipsiq; soboles exporrigit.*

D,E *Hoc interuallo sedes notatur, qua caua caudex posterioris iecoris sedi innascitur.*

F *Portio præcipui iecur septo alligantis uinculi.*

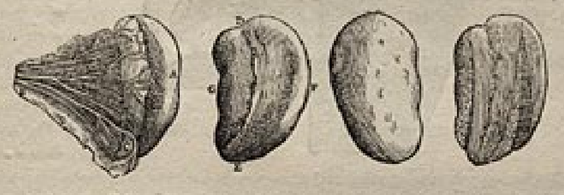
G *Ligamentum iecoris partem in sinistra maximè exporrectam septo connectens.*

H *Venæ portæ portio.*

I *Sinus quo iecur stomacho cedit, qua sinistro uentriculi orificio continuatur.*

DECIMANONA QVINTI LIBRI FIGVRA, QVAE LIENEM OMNI EX FACIE COMMONSTRAT, CVIVS SICVM & EX PROPORTIONE MAGNITVDINEM, VIGESIMA QUAE MOX SUBJICIETUR FIGURA LITERIS O,O,P EXPLICABIT: PRAESENS VERÒ QUATUOR QUODAMMODO PECULIARIBUS CONSTANS EFFIGIEBUS, SEU TABULIS, IN HUNC HABET MODUM.

PRIMA. SECVNDA. TERTIA. QVARTA.



QVATVOR DECIMAENONAE FIGVRAE TABELLARVM earundemq; characterum Index.

P R IMA lienem anteriori facie exprimit, unà cum omenti portione, seu inferioris superioris

A. *q; omenti membranarum partibus. A namq; lienis sinistrum indicat latus, dextrum autem*

B,B. *ac media ipsius sedes omento integuntur. B, B & B enim inferioris omenti membranæ portio-*

C,C. *nem indicant, lienis uasa deducentem. C uerò & C superioris omenti membranæ portionẽ signi-*
ficant, qua ad uentriculum uasa perseruntur, ab illis uasis pronata quæ in lienem iamiam inserendis ueniunt.

Secunda effigie decimæ nonæ quinti libri figuræ lienis caua regio exprimitur, ab omnibus quæ

D,E. *illi committuntur partibus liberæ. ac hîc D notat superiorem lienis sedem, E inferiorem, F sinis-*

F,G. *strum, G dextrum. H uerò & H lineam indicant in caua lienis regione conspicuam, cui lienis*

H. *uasa inseruntur.*

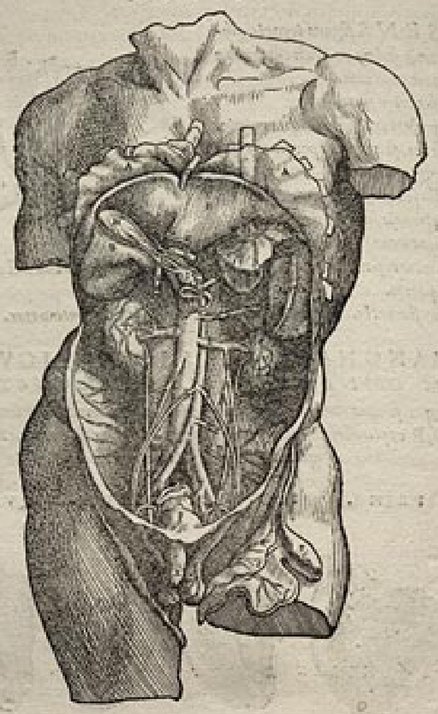
Tertia effigies lienis gibbum commonstrat.

Quarta lienis quoque cauum sedem delineatã continet. At huic duas indidi sectiones, ut lienis

I,K. *substantiæ conformatio que oculis subjicerentur. Atque hîc I & K sectiones modo dictas indicant.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

VIGESIMA QVINTI LIBRI FIGVRA.



VIGESIMAE FIGVRAE EIVSDEM QVE CHA-
racterum Index.

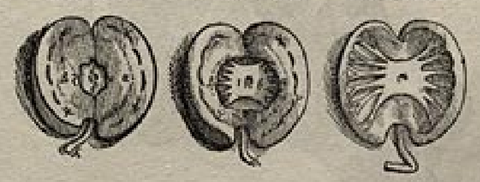
PRAESENS figuræ sectionis serie duodecimæ succedit. ab hac enim omnia intestina excecuimus, relicta duntaxat ventriculi portione superioris orificij ventriculi sedem commonstrante. atq; ita hæc figura plerasq; indicat, quæ nunc opportunius cum characterum indiculis seriatim insinuabuntur.

A,A Septi transuersi portio peritonæo succincta, atq; una cum costis aliquot sursum reflexa.
B,B Caua iecoris sedes.
C Iecoris ligamentum, quo ipsius sinistra pars septo alligatur.
D Venæ per umbilicum iecori exporrectæ portio, ubi & sinus ille indicatur primum hanc admittens uenam, quæ per priuatum ipsi in iecore humano incisum foramen ad iecoris usque sedem perrepet at, ubi hic G non procul à K adhibitum conspicis, ubiq; uena hæc in iecoris substantiam primum uere digeritur.
E Hac sede iecur sinum obtinet, quo cedit stomacho per septum transuersum ad elatius ventriculi orificium contendenti.
F Superius ventriculi orificium, ventriculiq; portio.
G,G Lineæ impressiones ac tuberaq; in iecoris cauo ubi partem uenam promit conspicua.
H Bilis uesicula.

I Portæ uenæ caudex hic abscissus. Verũ I quoq; duas indicat uenulas bilis uesiculæ exporrectas.
K Iecoris nervus ab illis propagatus, qui elatiori ventriculi implicantur orificio.
L Arteria iecori & bilis uesiculæ communis.
M Nervus à sexti nervorum cerebri paris propagine initium ducens, quæ dextri lateris costarum exporrigitur radicibus. atq; hic nervus iecori pariter & bilis uesiculæ communis censetur.
N Bilis uesiculæ meatus hic abruncatus uisitur, qui ad intestina pertinet.
O,O Lienis anterior cauaq; regio. P Lienis linea, cui uasa ipsius implantantur.
Q Vena caua. R Magna arteria.
S Radices arteriarum in ventriculum, iecur, lienem, omentum, mesenterium, ipsaq; demum intestina excurrentium.
T Dexter ren, pingui sua obductus tunica.
V Sinister ren, similiter pingui ipsius involutus tunica.
X Vena in sinistri renis pinguem diffusa tunicam.
Y Vena dextri renis pinguem tunicam accedens.
a Vena arteriaq; dextro reni serosum sanguinem deducentes.
b Vena arteriaq; in sinistrum protensæ renem, emulgentesq; vulgò non secus appellatæ, quàm illæ quæ dextro reni sunt propriæ.
c,c Meatus ex dextro rene urinam in uesicam deferens.
d Meatus quo sinistri renis urina in uesicam ducitur.
e Seminalis uena sinistrum accedens testem. f Seminalis uena, dextri testis.
g,g Surculi à seminalibus uenis quæ peritonæo committuntur, in ipsoq; adeò uersus testes progressi, ad peritonæum derivati.
h Seminalis arteria dextrum testem petens.
i Arteria seminalis quæ sinistro testi est propria.
k Arteriæ in humiliorem mesenterij sedem ad colon intestinum et rectum excurrentis radix.
l Arteriæ magnæ super cauam uenam ascensus, ac ipsius magnæ arteriæ & cauæ supra ossis sacri initium in duos truncos diuisio.
m,m Præcipuæ uenæ ac arteriæ earum quæ geniculatim à magnis uasis lumborum carnibus ipsiq; peritonæo offeruntur.
n Arteriæ magnæ soboles sacri ossis foramina accedentes.
o Recti intestini pars à colo libera, atq; ut inter dissecandum fit, uinculo intercepta.
p Vesica urinæ receptaculum.
q Semen à teste ad penem deferentis uasis portio, quæ secundum pubis os deorsum ad uesicæ cervicis initium retorquetur.
r Cutis quæ penem inuestiebat. s Scortum.
t Carnosæ membranæ pars, quæ haud secus atq; scortum, utrunq; ambiebat testem.
u Tunica à peritonæo inibi pronata, ubi seminarijs uasis iter præbet. estq; hæc exterior testis tunica, earum quas testibus singulis propriàs peculiaresq; numeramus.
x Denudati penis portio.

VIGESIMAPRIMA QVINTI LIBRI FIGVRA,
QVAE TRES PROPRIAS CONTINET TABEL-
las sectionis serie inuicem subsequentes, ac appositissimè renũ sinus meatuumq; urinariorum principia ostendentes.

PRIMA. SECVNDA. TERTIA.



Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

TRIVM VIGESIMAE PRIMAE FIGVRAE TABELLA.

rum, carundemq; characterum Index.

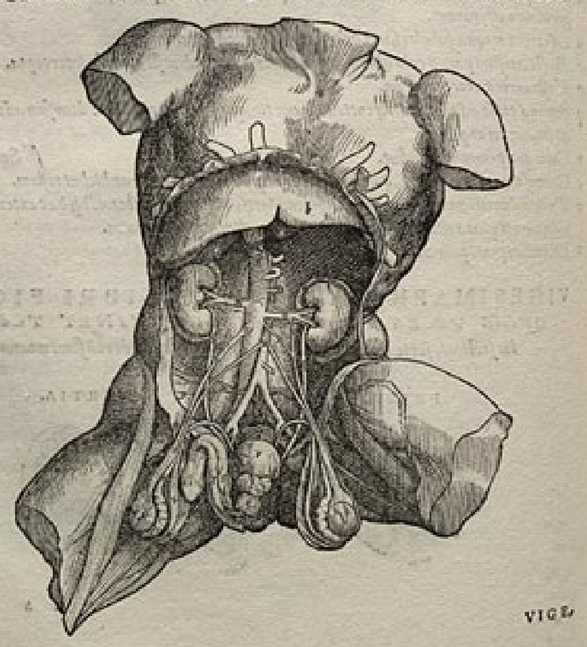
PRIMA tabella sectionem secundum renis longitudinem per gibbum ipsius inductam
habet adeò profundam, ut in secundum renis pertingat sinum, interim nulla renis substantiæ alte
α.β. ra portione. Significet igitur α dextri renis anteriorem partem, β uerò posteriorem. γ & γ ori
γ.γ. ficia sunt ramorũ primi sinus renis, seu ipsius mẽbranei corporis, qua inuicẽ illi rami coëunt. Hic
δ.δ. enim rami necessariò per sectionem in mutuo coitu diuiduntur. δ, & primi sinus corpus, seu mem
braneum corpus in quod uena & arteria renis terminantur.

ε Foramulum hoc urinarij meatus est initium.

λ Vrinarij meatus pars. Super membraneum hoc corpus δ & δ insignitum, secundas renis consti
tuit sinus, cuius interius & corpori illi membraneo proximum latus in hac sectione tantum appa
ret. Eius enim partes quæ in exteriora ad utrunq; sepsi ex renis substantia conformati latus pro
ζ.ζ. ducuntur, ipsumq; sinum uelut bipartitum efficiunt, nisi specillo in circuitu sub ζ hic & α deducto
intueri nequis. Septum namq; illud præsenti sectione in duas partes, anteriorem scilicet & poste
riorem diuisum cernitur, ac α quidem partem ipsius notat anteriorem, β uerò posteriorem.

Secundæ effigiei omnia cum nuper commemorata sunt cõmunia, nisi quòd uniuersa propemodũ
renis substantia septum illud constituens, cultello orbiculatim adempta sit, neque aliter sani sep
ti illius figuram ob oculos ponere licuit. Conspicitur hic itaq; secundus renis sinus uniuersus, et
non quemadmodum est bipartitus, eo quod septum absulerim sinum hunc in exteriori ipsius late
re dirimentem. α igitur & β & γ & λ eadem hic quæ in prima tabella notant. Circulus autem
ε. inter κ & β ductus, secundum renis indicat sinum. β uerò anteriorem partem primi sinus, seu mem
ι. branei corporis, qua hæc in ramos discinditur. α corporis membranei posteriorem partem indi-
κ. cat. adeò ut β & α simul membraneum notent corpus, seu primũ renis sinum: κ autem urinarij mea
tus insignitur origo. Tertia tabella primi sinus seu membranei corporis ra
mos omnes insecuat. renis enim substantia, quæ summis eius sinus ramis adnascitur, penitus deraſa
est. Atq; hæc citrà characterum operam sunt obuia.

VIGESIMA SECVNDA QVINTI LIBRI FIGVRA.



VIGE-

VIGESIMAE SECVNDAE FIGVRAE, EIVSDEM.

que characterum Index.

PRAESENS figura sectionis serie uigesimæ succedit. in hac namque costarum aliquot fines effracti, & extrorsum sursumq; retorti occurrunt, ut iecoris gibbum ita hic spectare
tur, ut ipsius cauum in uigesima figura in conspicuo erat. Renes hic etiam pinguedine uelut tunica denudati sese offerunt. In hac figura uenarum arteriarumq; seminalium exortus ductusq; etiam ostenditur, priuatim à cauæ uenæ caudice ramulum pronasci effinximus, qui sinistræ seminali cõ
miscetur uenæ. Præterea peritonæum quà uasis seminarijs iter præbet, unà cum tunica à perito
neo pronata, testemq; & sui lateris uasa seminaria amplectente, dissectum est, & cum semina
rijs uasis testes cum suis musculis obuia sunt. Insuper pubis ossa inuicẽ ita dirempta atq; adeò re
flexa uidentur, ut inuicẽ insigniter dehiscant, & uesicæ, & glandosum corpus uesicæ ceruicẽ pro
priũ, unà cũ ipsius musculo & penis corporib. eorundẽq; progressu oculis subijciatur. Quòd au
tẽ à dextro femore cutẽ prorsus & à sinistro aliqua ex parte adeximus, neminẽ ambigere reor.

α,α Peritonæi pars cum septi transuersi portione, & effractis costis sursum extrorsumq; reflexa.

b,b Iecoris gibbum. c,c Cauæ iecoris sedes.

d Præcipuum iecoris ligamentum, ad dextrum latus mucronatæ cartilaginis consistens, & hinc à iecoris anteriori sede magna ex parte diuulsum.

e Ligamentum iecoris partem in sinistrum protensam septo committens.

f Venæ portæ portio, unà cum arteria & neruis iecur petentibus, et bilis uesiculæ meatu intesti
nis petente, hic uinculo est intercepta, & dein præsecta.

g Venæ cauæ caudex. h Arteriæ magnæ truncus deorsum spinæ exporrectus.

i Principium uenæ pinguem sinistri renis tunicam adeuntis.

k Radices arteriarum in intestina excurrentium, & uentriculo, iecori, bilis uesiculæ, lieni, et ip
si demum omento ramos offerentium.

l Initium uenæ dextri renis pingue inuolucrum petentis.

m Vena ac arteria dextrum accedentes renem.

n Vena ac item arteria sinistro reni seorsum sanguinem deducentes.

o,o Dextri renis pingue inuolucrum, ab anteriori sede renis liberatum.

p,p Sinistri renis pingue inuolucrum, ab anteriori etiam sede sui renis diuulsum, et peritonæo unde
principium ducit, adhuc connexum.

q,q Et dexter & sinister meatus, quo urina è renibus in uesicam fertur, q insignitus est.

r Seminalis uena dextrum accedens testem.

s Principium seminalis uenæ dextrum testem adeuntis, quod instar rotundi tuberis prominet.

x Seminalis uena sinistro testi exporrecta.

y Venula à uenæ cauæ candice pronata, ac uenæ seminali sinistræ commixta unitáque. Quamuis
enim hæc uenula rectiùs occurrat, tamen quum in alijs figuris sinistra uena absque hac delinea
tur, illaq; hic nihil obscuret, ipsam exprimere usum est.

z Seminalium arteriarum origo.

β Surculi, quos uenæ seminariæ peritonæo inibi depromunt, quà ipsi connexæ deorsum ad pubis
ossa contendunt.

γ Dextræ seminalis uenæ, & item arteriæ, per peritonæum supra pubis ossis coxendicisq; regio
nem descensus, ac ascensus pariter semen à teste deferentis uasis, quod δ,δ & ж mox notabitur.

d Venæ seminalis & arteriæ commixtio, & corporis quod uaricum imagini conferem, initium.

ι Varicosi corporis in testem insertio. ζ Testis intimo ipsius inuolucro obtectus.

κ Principium semen à teste deferentis uasis.

λ Sedes quæ deferens semen uas sursum secundum testis humillimam sedem reflectitur, & à teste
ipsi non amplius connatum, abscedere incipit.

μ Hic semen deferens uas nullam amplius conuolutionum ostendit speciem, at sursum instar neruí
teres porrigitur.

ν Vesicæ urinæ receptaculum.

ξ Glandulosum corpus uesicæ ceruicis initio adnatum, & semen deferentium uasorum insertio
nem excipiens.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

♀ *Circularis uesicæ cernicem ambiens musculus.*

ε,τ *Duo penem constituentia corpora, quorum sinistrum à suo principio quod à sinistro pubis osse ducitur, liberatum est: dextrum autem corpus suo principio adhuc pubis dextro ossi firmatur. Præterea hîc Sinistri figuram in cõspicuo est, quã penis flaccidus lãguidusq; cũ uesica effingit.*

υ *Venarum & arteriarum neruorumq; penem adeuntium series, tam aptè ac in huiusmodi figuris id moliri datur expressa.*

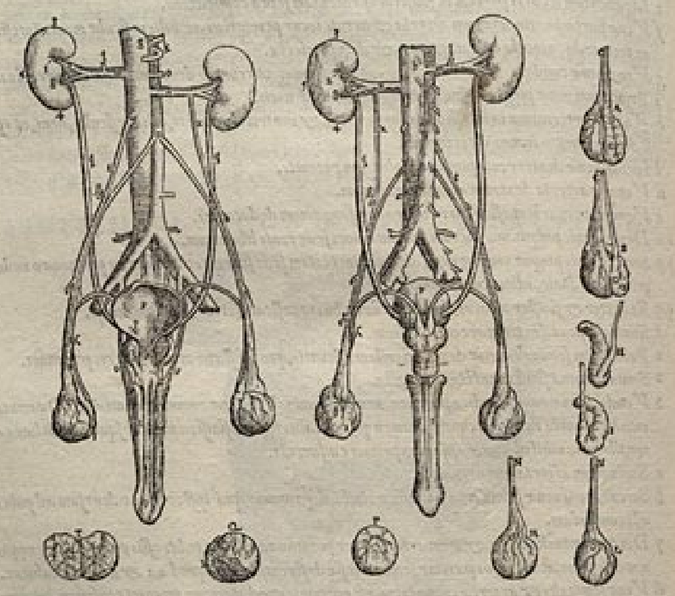
ΦX *Primum exterius uocat testis peculiare inuolucrum à peritonæo inibi pronatũ, ubi Φ adscripsimus, ubi uerò χ locatur, ea eius inuolucri sedes notatur, qua hæc infimæ testis parti connascitur.*

ψ *Testis musculus iam ducto inuolucro innatus.*

ω *Musculus femur mouentium septimus hic se spectandum offert, qui super coxendicis os deorsum ducitur.*

* *Recti intestini portio, quæ in corpore dum intestina reliqua auferuntur, relinqui consuete. Supra hanc recti intestini portionem eleganter quoque uenæ cauæ & arteriæ magnæ distributio circa ossis sacri regionem uisitur.*

VIGESIMATERTIA QVINTI LIBRI FIGVRA.



VIGESIMÆ TERTIÆ FIGVRÆ, IPSIVSQVE PARTIVM & characterum Index.

VIGESIMA tertia figura multas peculiares obtinens effigies, tabellas uc, simul cum illa quæ mox præcessit, ac ordine uigesimasecunda fuit, potissimum ad uirilium organorum generationis inspectionem facit, & ambas quum primum characteribus insignirentur, decimotertio huius libri Capiti præponendas ducebam. unde etiam in utrisq; eadem prorsus est characterum ratio. Verum quod iam satius fore arbitrer omnes præsentis libri figuras hic seriatim collocari, priuatum indicem huic uigesimatertiæ figuræ dedicabo, characteres quæ huic & uigesimæ secundæ communes sunt, denuò non grauate explicaturus. Porrò in hac uigesimatertia figura duæ sunt præcipuæ effigies, quarũ unam non inopportunè dextram, alteram uerò sinistrum appellabimus. ac in utrisq; quidem effigiebus renes, uesicã & seminaria organa cũ uenæ cauæ et arteriæ portionibus excisa è corpore seximus. Atq; hæc quidem in dextra anteriori facie, ac sinistra autẽ posteriore delineantur. & in dextra adhuc priuatim uesicam, & ipsius cernicem seu meatum semini urinæq; communem aperuimus, quum hæc in sinistra adhuc sint integra: quem admodum in characterũ explicatione dicturus sum diffusiùs, simulatq; effigies expressero, quæ sinistrum latus & inferiorem præsentis uigesimatertiæ figuræ sedem occupant, ac maiusculis Latinorum literis in hunc modum notantur.

A, B *Duobus his tabellis dextrum testem anteriori facie, at magis secundum sinistrum latus ostẽdẽtibus, idẽ exprimitur. uerùm superior A insignita ab inferiori B indicata in hoc differt, quòd ipsa semen deferentis uasis situm inturbatum ostendat: quum interim inferior B notata deferentis semen uasis partem, quæ secundum testis anteriorẽ sursum fertur, neq; amplius testi adnascitur, ex sua sede sinistrorsum habeat reflexam, detrusamue, ac insertio applicatioq; uenæ & arteriæ seminalium ad testem in conspectum ueniret. At hæc characterum utriusque effigiebus A & B insignitis communium opera reddentur dilucidiora.*

C *Vena & arteria seminales illic abruncatæ, ubi iam ex magna peritonæi amplitudine excẽdentes inuicem implicantur, commiscentur q;, ac corpus quod uaricosum mihi appellabitur efformare incipiunt, seu huius uaricosi corporis quod pyramidi assimilabitur conus.*

D *Basis uaricosi corporis, seu sedes qua uena & arteria seminalis testi inseruntur, & ramulos in testis intimum inuolucrum & testis substantiam spargunt.*

E *Vasis semen à teste deferentis initium.*

F *Reflexus uasis semen deferentis secundùm testis humiliorem sedem.*

G *Sursum conscendens deferentis semen uasis portio, & ipsius regio in qua amplius testi connasci desinit.*

H *Præsens effigies deferentis semen uasis portionem ostendit, quæ testis intimo connata erat inuolucro: & foraminula illa asperitatesq; cernuntur, quæ in eius uasis sede post sectionem consociantur, quæ inuolucro illi connascebatur.*

I *Hæc effigie eadẽ uasis semen deferentis portio, quæ et mox præcedenti delineatur. uerùm hæc sedem eius portionis ostendit, quæ gibba est, testiq; inuolucro non connascitur.*

L *Testis à quo semen deferens uas abscissum est, ipsaq; adhuc testis cum intimo ipsius inuolucro et uaricoso corpore remansit.*

M *Hæc eadem cum effigie L notata indicat. uerùm ut illa anteriorem testis faciem exprimebat, ita hæc posteriorem: & duæ subsequentes notæ utrisq; sunt communes.*

N *Primæ uenæ & arteriæ seminalium commixtio, seu uaricosi corporis conus.*

O *Varicosi corporis basis, & in testis substantiam ipsiusq; intimum inuolucrum insertio.*

P *Testis sao intimo adhuc obducto inuolucro, sed à uaricoso liberatus corpore, & superiorem ipsius regionem ostendens, in qua uaricosum illud corpus inseritur. Apparent namque hic foræmina ramulorum uaricosi corporis, qui (uti dicebam) testi implantantur.*

Q *In hac effigie intimam testis tunicam inuolucrumue nouacula dissecui, & ex altero latere à te-*
R. *stis substantia eius inuolucri partem R notatam diremi, in posteriorq; reflexi, ut ductus in cõspectum ueniret, qui à ramis inuolucrum intertexentibus in testis substantiam pertinet. Al-*
S. *terum uero huius inuolucri partem S insignitam, testi adhuc connatam reliqui.*

T *Hic testis per medium dissectus iacet, uasorum per ipsius substantiam diffusorum, ac V & V naturam distributionisq; seriem commonstrans. Qui uero modò subsequuntur characteres, duabus grandioribus & magis præcipuis uigesimatertiæ figuræ effigiebus proprij habentur.*

1 *Hac numeri nota indicatur anterior renis regio.*

2 *Posterior renis regio.*

3 *Superior renis regio.*

4 *Inferior renis regio.*

5 *Externum renis latus.*

6 *Internum renis latus: in quo 6, 7, & 8 sinum eius lateris indicant. uerum 6 priuatim notat eius sinuatum tuber. 7 autem & 8 sinus eius angulos impressione q;.*

& *Vnæ cauæ caudex, inibi abscissus, quà deorsum tendens iecur superuixit.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

b *Arteriæ magnæ truncus inibi resectus, ubi primùm sub septo transuerso in peritonei amplitudinem fertur.*
k *Radices arteriarum quæ mesenterio & inferiori membranæ omenti digeruntur.*
l *Venæ pinguem dextri renis tunicam petentis principium.*
m *Vena & arteria dextro reni serosum sanguinem deducentes.*
n *Vena & arteria sinistro reni in serosi sanguinis ductu famulantes.*
o *Venæ in pinguem sinistri renis tunicam excurrentis origo.*
q q *Meatus urinam è renibus in uesicæ amplitudinem deportantes.*
r *Meatuum urinam uesicæ deducentium in uesicam insertio. ac in dextra quidem effigie orificia indicantur, quâ bi meatus in uesicam pertinent, & membranei processus quoq; bis orificijs præfectus. in sinistra autem effigie sedes indicatur, qua illi meatus primùm uesicæ applantantur.*
t *Seminalis uena dextra.*
u *Tuberculum, seu protuberans seminalis uenæ dextri lateris principium.*
x *Vena seminalis sinistrum petens testem.*
a *Seminalium arteriarum ex magnæ arteriæ caudice initia.*
β *Surculorum radices quos uenæ seminales peritonæo offerunt, quâ illi secundùm lumborum regionem committuntur.*
δ *Venæ arteriæq; seminalium coitus commixtio ue, & uaricosi corporis initium.*
ε *Venæ & arteriæ seminalium ad testem insertio, seu uaricosi corporis basis.*
ζ *Testis intimo ipsius inuolucro adhuc obtectus.*
η *Principium uasis semen à testis deferentis.*
θ *Descensus uasis semen deferentis secundùm posteriorem testis regionem.*
ι *Locus quo deferens semen uas rursus secundùm testis humilionis sursum fertur, neq; ampliat testi connascitur, uti faciebat ab η per θ ad ι.*
κ *Sedes deferentis semen uasis, ubi primùm nerui modo citrà omnem reuolationem spiramue sursum properat.*
λ *Hac sede semen deferens uas ad posteriorem regionem uenæ ac arteriæ seminalium rescum, in peritonæi amplitudinem contendit.*
μ *Dextri semen deferentis uasis cum sinistro coitus, propter uesicæ cernicis initium.*
ν *Vesica, quæ in dextra effigie priuatim adaperta est, ipsius commodiorem cauitatem.*
ξ *Glandulosum corpus uasorum semen deferentium insertionem excipiens, ac in dextra effigie longa sectione ad meatus usq; urinarij amplitudinem dissectum.*
o *Amplitudo cauitatisq; cernicis uesicæ, in quam uasa semen deferentia insertionem moliuntur.*
p *Musculus uesicæ cernicem ambiens, ac urinæ excretioni præfectus.*
s σ τ *Duo penem potissimùm constituentia organa.*
υ *Venæ ac item arteriæ penem cernicemq; uesicæ accedentes.*
φ *Sedes notatur meatus urinæ seminisq; communis, quæ reliquo ipsius ductu amplior in penis glande uisitur.*

VIGESIMAE QVARTAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE characterum Index.

FIGVRA sequentem paginam occupante muliebris corporis truncus bomi strutus primitur, cuius peritonæum unà cum abdominis musculis adapertum est, ac in latera (utinam secundùm sit) reflexum. Deinde intestina omnia à mesenterio præsecutmus, recto intestino adhuc in corpore relicto, simul cum integro mesenterio, cuius membranas hic aliqua ex parte inuicem diremimus, ut mesenterij natura oculis subijceretur. Verum præsens figura in hoc potissimùm delineata est, ut uteri & uesicæ positum ita ostenderet, quemadmodum in hac muliere uero nobis nulla ex parte moto, is occurrit. Nulla enim hic ab utero diuulsa est membrana, sed omnia integra ita hic usurpantur, quemadmodum in mediocriter obesis mulieribus iam amoenissimæ testimis secanti obuiam ueniunt. Mulieres namque adeò pingues sunt, ut longo etiam morbo emaciatæ & macilentissimæ, nullam uasorum seriem (nisi membranis mutuò diremptis) ostendant.

VIGESIMAQVARTA QVINTI LIBRI FIGVRA.

A B, C D *Peritonæi anterioris sedis interior superficies.*
E, E *Mesenterij pars tenuia intestina dorso connectens.*
F, F *Altera mesenterij membrana notatur, ab altera quam G & G insigniui diuulsa. Vtrisq; au-*
G, G. *tem membrana uasorum per mesenterium seriem, et glandularum uasorum distributionibus interpositarum naturam indicat.*
H, H *Hac mesenterij parte colon intestinum, quà recto erat proximum, committebatur.*
I *Hac mesenterij parte, coli intestini initium, seu ipsius cum tenuibus intestinis continuitas, deinde cæcum quoq; intestinum consistebant.*
K *Rectum intestinum inibi præfectum ubi colon desinit, quæ sedes est è regione connexus sacri ossis cum infima lumborum uertebra.*
L *Anterior uteri fundi sedes, à qua nihil prorsus ansum cernitur.*
M *Dexter mulieris testis.*
N *Mulieris sinister testis. atq; huius anterior pars hic tota oculis subijcitur, quam interim dextri testis modica uideatur portio: idq; ideo accidit, quod dextrum testem ita delineauerimus, quemadmodum utrumque testis membrana tegitur seminaria mulieris uasa deducente, atque à peritonæo nata: sinistrum uerò testem illa membrana deteximus, quod solius manus, nullo adhibito cultro, fit beneficio. Hæc namque membrana anteriori testis sedi nulla ex parte adnascitur, sed incumbit solum.*
O, O *Membrana à peritonæi dextra sede pronata, & testem dextrum unà cum huius lateris seminalibus uasis, ac illis quæ uteri elatiorem sedem implicant uasis, dorso committens, uterumq; pariter continens, & denig; cum alterius lateris membrana secundam uteri tunicam constituens.*
P *Hic in super dicta membrana carneæ excurrunt fibræ, dextrum uteri constituentes musculi.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

Q,Q His characteribus sinistræ lateris membrana notatur, quæ illi correspondet, quam nuper O, O indicarunt.

R,S Vteri ceruicis anterior pars, inter R & S ea adhuc obducta tunica, quam peritonæi partes illi offerũt, quæ ipsi uasa exporrigunt, deducuntq; ac illum peritonæo adnectunt. Cæterùm inter uallum inter R & S consistens, uteri ceruicis amplitudinem quodammodo significat. Rugæ uerò hic conspicuæ, illæ sunt quas uteri ceruix in se collapsa, neq; aliàs distenta, inter secandum commonstrat.

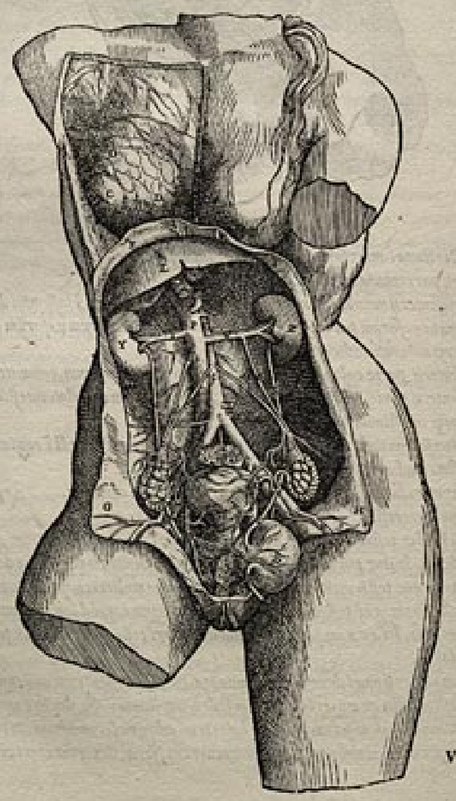
T Vesica, cuius posterior facies hic potissimum spectatur. ita enim in figuræ huius delineatione oculum direximus, ac si in corpore prostrato, posteriorem uesicæ sedem quæ uterum spectat, potissimum cernere uoluissemus. Si enim præsens muliebre corpus ita uti id quod modò subsequetur, erectum arbitraretis, etiam secus atq; res se habet, uteri fundum multo elatius ipsa uesica delineatum esse tibi persuaderes.

V Vmbilici est portio, à peritonæo inter secãdum liberata, & unà cum uasis fœtui peculiaribus hic deorsum reflexa. X Portio uenæ ab umbilico iecur petentis.

Y Meatus à uesicæ fundi elatissima sede à dumbilicum pertinens, ac fœtus urinam inter secundum & intimum ipsius inuolucrum deducens.

Z,et & Duæ arteriæ ab umbilico huc secundùm uesicæ latera prorepentes, atq; hac sede magnæ arteriæ ramis pubis ossium foramina potissimum adeuntibus insertæ, seu continuæ.

VIGESIMAQVINTA QVINTI LIBRI FIGVRA.



VIGE-

VIGESIMAE QVINTAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE characterum Index.

A præsentis figuræ dextra mamilla cutem abstulimus, ut quàm fieri posset proximè mamillarũ natura hic oculis subiceretur. Deinde uentriculum, & cum intestinis mesenterium et lienẽ resecuimus, recto interim intestino non secus quàm in mox præcedente figura relicto. Ad hæc, uterum suo extimo quod peritoneum ipsi porrigit inuolucro quodammodò spoliauimus, omnes membranas quàm licuit accuratissimè passim, ideo amputantes, ut seminis materiam testibus deferentia & rursus semen ab his utero deducentia uasa in conspectum uenirent. Vesicam uerò deorsum in sinistrum latus refleximus, unà meatum à dextro rene ipsi urinam deferentem abrumpentes, ut urinam uesicæ deferentium meatuum insertio appareret, ipsaq; uesica uteri inspectionem non occuparet. Postremò pubis ossium portionem ab hac figura exsecuimus, quo uteri ceruix ac uesicæ etiam collum appositè uiderentur.

A,A, Venæ ad mamillas subinde excurrentes ab illis quæ cuti summo humero obductæ offeruntur.
B Venæ ab illis pronatæ quæ per axillam in manum porriguntur.
C Præcipuum mamillæ corpus.
D,D Glandulæ ac adeps undecunq; corpori illi glandoso ac C insignito adstratæ.
E, F G,H Peritonæi anterioris sedis interior superficies. est enim hic anterior peritonæi regio, ad latus, & sursum deorsumq; flexa.
I,K Venarum ac item arteriarum sub pectoris osse deorsum à iugulo prorepentium portiones.
L Iecoris gibba sedes.
M Iecoris cauum hic quoq; aliqua ex parte conspicuum.
N Venæ ab umbilico iecur petentis portiuncula.
O Venæ portæ caudex hic simul cum uasis ipsi attensis præsectus.
P Vena caua.
Q Arteria magna.
R Arteriarum uentriculum, iecur, lienem, omentum ac intestina petentium radices.
S Principium uenæ pinguem sinistri renis tunicam implicantis.
T Vena ac arteria dextro reni serosum humorem deducentes.
V Vena ac arteria sinistro reni serosum humorem deferentes.
X Principium uenæ pinguem dextri renis tunicam adeuntis.
Y Dextri renis anterior sedes.
Z Sinistri renis anterior facies.
a,a Meatus à dextro rene urinam in uesicam deducens, & ad humilius a effractus. portio autem huius meatus reliqua, ac uesicæ adhuc continua, b insignitur.
c,c Meatus urinam à sinistro rene in uesicam deferens.
d,d Dextra seminalis uena, cuius initium elatius d indicat.
e Seminalis uena sinistrum petens testem.
f Seminalium arteriarum ortus.
g Seminalis arteria dextra.
h Seminalis arteria sinistra.
i,k,l Anterior uteri fundi pars. ac i dextrum fundi obtusum indicat angulum, k autem sinistrum, l uerò regionem uteri ubi ipsius fundi consistit orificium, ipsiusq; ceruix inchoatur.
m Rectum intestinum. quo minus utrunq; figuræ latus inibi ubi par utrinque est ratio onerem, uni duntaxat lateri iam characteres opportunè adhibebo.
n Venæ ac arteriæ seminalis portio, uteri fundi superiorem accedens sedem.
o Venæ ac item arteriæ seminalis portiones testem adeuntes, et inuicem coeuntes, corpusq; instar
p pyramidis constituentes. ac p huius corporis basim notat, testi commissam.
q A nuper dicto corpore eiusmodi uascula in mẽbranas excurrunt, testem peritonæo cõmittentes.
r Testis anterior facies.
s Vasis semen à teste in uterum deferentis initium.
t,t Vasis semen deferentis reflexus, quos id circum testis latera conficit.

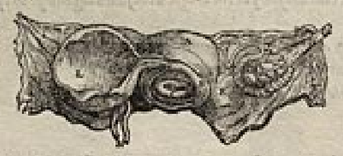
u Vasis

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

u *Vasis semen deferentis ad uterum progressus.*
x, x *Vteri ceruix.*
y *Vasa inferiorem uteri fundi sedem ac uteri ceruicem implicantia.*
α *Vena uesicam ab illis uasis accedens, quæ uteri ceruicem intertexunt. atque hic etiam character urinariorum meatuum insertionem notat.*
α, β *Vesicæ fundi posterior sedes.*
γ *Vesicæ ceruicis musculus.*
δ *Hac sede uesicæ ceruix uteri ceruici implantatur.*
ε *Cuticulares ceruicis uteri orificij carunculæ. atq; hic uteri colles & ceruicis ipsius orificium, citra characterum operam neminem latent.*
ζ *Arteriæ humillimam mesenterij partem accedentis radix.*
η *Vasa ab illis quæ crus adeunt uenis ac arterijs sursum ad abdominis musculos ascendentia.*

VIGESIMASEXTA QVINTI LIBRI FIGVRA.



VIGESIMAESEXTAE FIGVRAE EIVSDEMQVE CHAracterum Index.

PRAESENS figura uterum unà cum illum peritonæo alligantibus membranis à corpore exsectum commonstrat. atque ipsius ceruix adeò hic sursum est conuoluta euersaq;, ut fundi uteri orificium in conspectu sit. Vesicæ uerò fundum & ceruicem quoq; aperuimus, ut uesicæ cauitas meatuumq; urinariorum insertio in propatulo essent.

A *Vteri fundi anterior facies, nulla membrana prorsus detecta.*
B, B *Vteri ceruix.*
C *Fundi uteri pars glandis modo in superiorem uteri ceruicis sedem protuberans.*
D *Orificium fundi uteri.*
E, E *Membrana uterum peritonæo connectens, ipsiusq; uasa continens.*
F *Sinister uteri testis.*
G *Vena & arteria seminalis.*
H *Portio uenæ ac arteriæ seminalium, uteri fundi superiorem sedem accedens.*
I *Portio arteriæ & uenæ seminalium testem accedens.*
K *Vas semen à teste in uterum deducens.*
L *Vesicæ cauitas.*
M *Vrinariorum meatuum insertio.*
N *Vrinariorum meatuum frustula hic propendent.*

VIGE-

VIGESIMASEPTIMA QVINTI LIBRI FIGVRA.

PRAESENS figura uterum à corpore exectum ea magnitudine refert, qua postremò Patauij dissectæ mulieris uterus nobis occurrit. atq; ut uteri circunscriptionem hic expressimus, ita etiam ipsius fundum per mediũ dissecuimus, ut illius sinus in conspectum ueniret, unà cum ambarum uteri tunicarũ in non prægnantibus substantiæ crassitie.

A, A. B, B *Vteri fundi sinus.*
C, D *Linea quodãmodo instar suturæ, qua scortum donatur, in uteri fundi sinum leuiter protuberans.*
E, E *Interioris ac propriæ fundi uteri tunicæ crassities.*
F, F *Interioris fundi uteri portio, ex elatiori uteri sede deorsum in fundi sinũ protuberans.*
G, G *Fundi uteri orificium.*
H, H *Secundum exteriusq; fundi uteri inuolucrum, à peritonæo pronatum.*
I, I et c. *Membranarum à peritonæo pronatarum, & uterum continentium portionem utrinq; hic asseruauimus.*
K *Vteri ceruicis substantia hic quoque conspicitur, quod sectio qua uteri fundum diuisimus, inibi incipiebatur.*
L *Vesicæ ceruicis pars, uteri ceruici inserta, ac urinam in illam proijciens.*
Vteri colles, & si quid hic spectãdum sit reliqui, etiam nullis appositis characteribus, nulli non patent.

VIGE-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

VIGESIMAOCTAVA QVINTI LIBRI FIGVRA.

HAEC figura canum non prægnantẽ exprimit uterum, quem propter ueterum descriptiones hic humano utero adijcere uisum est, uti magis adhuc uaccinum, quem modò subiungemus.

A Vena & arteria seminalis.
B,B Venæ et arteriæ seminalũ portiones, uteri superiori sedi uasa porrigẽtes.
C Testis, ac uas semen à teste deferens.
D,D Membranæ uterum peritonæo committentes, & secundum ipsius inuolucrum efformantes.
E Vena ac arteria uteri ceruicem & humiliorem fundi partem implicantes.
F Dextra fundi uteri pars, secunda ipsius tunica adhuc uniuersim obducta.
G Sinistra fundi uteri pars, quam media ex parte, exteriore ipsius liberauimus inuolucro. G enim exterius, H uerò interius notant.
I Sinistri lateris uas semen deferens, hic à teste liberatum, ac in ipsius sede seruatum.
K Regio, qua fundi uteri orificium consistit.
L Uteri ceruix etiam sinistra ex parte exteriori inuolucro detecta.
M Portio ceruicis uesicæ.
N Cutis ad pudendum adhuc reliqua.

VIGESIMANONA QVINTI LIBRI FIGVRA.

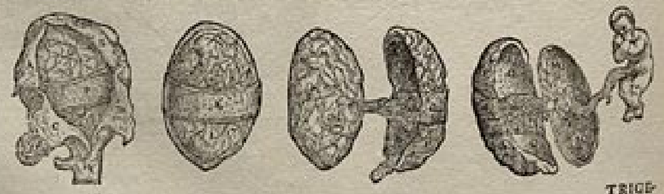
PRAESENTI figura uaccini uteri fundum, & ipsius ceruicis portionem ita delineauit, ut magna fundi ceruicisq; sedes exteriori inuolucro sit detecta, interiorq; tunica oculis subijciatur.

A Testis sinister.
B Vas semen deferens à teste in uterum.
C Sedes orificij fundi uteri.
D Sedes ubi uterus geminus sit, adhuc tamen utrunq; parte simul exteriori uteri inuolucro obtecta.
E Hac sede prorsus duæ uteri partes inuicem, arietum cornuum modo dirimuntur.
F,F Externum uteri inuolucrum his sedibus adhuc seruatum.
G Interius uteri inuolucrum innumeris ac uermium implexu non absimilibus uasis intextum.
H Membranæ hic adhuc uisitur portio, uterum sinistrum in sede peritonæo committentis.

TRIGESIMA QVINTI LIBRI FIGVRA,

QVATVOR PECVLIARIBVS COMPLEXA TABVLIS.

PRIMA. SECVNDA. TERTIA. QVARTA.



TRIGE

TRIGESIMAE QVINTI LIBRI FIGVRAE TABVLARVM, earundemq; characterum Index.

PRIMA tabula uterum masculino fœtu turgidum, in anteriori ipsius sede una longa & altera transuersa sectione diuisimus, uteri fundi tunicarum partes in latera, atque adeò ab extimo fœtus inuolucro diducentes.

A, B, C, D Interna superficies uteri, quæ ante sectionem fœtus inuolucris obducebatur.
E,E Exterior uteri superficies. atque elatius E uteri apicem seu angulum dextrum notat, sursum dextrorsumq; magis quàm sinistrorsum, quod hic masculus uterus geratur, exporrectum.
F Primum extimum uc fœtus inuolucrum.
G,G Secundum fœtus inuolucrum hic quoq; magna ex parte uisitur.
H Uteri ceruicis pars, cui in altero latere uenam & arteriam adnatam reliquimus, quæ in humiliorem uteri fundi sedem potissimùm dispensatur.
I Dexter uteri testis hic quoq;, ut ipsius in grauidis situs uideretur, adhuc relictus.

SECVNDA tabula fœtus inuolucra illacesa ex utero dempta commonstrat.

K Extimum fœtus inuolucrum.
L,L Secundum fœtus inuolucrum: quod quum pellucidum membranæ modò sit, in ipso complexũ cum tertio inuolucro fœtum nonnihil conspici sinit.

TERTIA tabula extimum fœtus inuolucrũ, & secundum longa sectione diuisimus, ac utrunque à tertio inuolucro seiudicta, hic una cum tertio inuolucro adhuc integro expressimus.

M, M Tertium intimum uc fœtus inuolucrum: quod quia egregiè pellucidum est, fœtum nonnihil eo situ ostendit, quo is in ipso iacet.
N, N Venarum arteriarumq; series ex primo fœtus inuolucro umbilicum petens.
O,P, O,P Secundum fœtus inuolucrum: atque O & O internam ipsius indicãt superficiem, P uerò & P externam.
Q,R Primum fœtus inuolucrum: atque Q externam notat superficiem, R autem internam. Uasorum autem per tertium & secundum inuolucrum series, etiam citrà notarum opem prompte dignoscitur.

QVARTA tabula fœtum omnibus suis tunicis liberum, ita q; iacentem exprimit, quemadmodum in utero magna Naturæ prouidentia secus quàm Anatomicorum uulgus arbitratur, in omni media figura locatur. Falsissimum nanque est, quod ita conglobatus, aut (ut sic dicam) sphæricus iaceat, ut genibus faciem contingat, itaq; in extrema prorsus figura reperiatur. imò sibunc uerum ipsius situm obseruaueris, nullius prorsus articuli motum magis iuuenies medium minuue laboriosum, atq; is est quem modò singuli obtinẽt articuli. Cæterùm in hac figura M, M, N, O, P, O, P, & Q, ac R idẽ notãt quod tertia tabula: nisi quod M & M
S. internam superficiem instituant tertij seu intimi inuolucri. S autem hic priuatim indicatur uasorum umbilici progressus, qui inter umbilicum & uasorum cum tertio inuolucro connexum habetur, quiq; longo ductu interuallo, nodis aliquot interdum, aut, ut uerius dicam, uaricosis tuberibus donatus, è quorum numero obstetrices ridiculè fœtuum adhuc proliũ copiam præsagiunt, etiam quum hunc progressum (uti interdum fit) collo obdũctum cernunt: addentes illam quem suscipiunt prolem, suspendio necandam. Eiusmodi nanq; permulta, si unquam alibi mulieres, quum parturientibus adsint, & non nisi magnis precibus nos admittunt in medium, & potissimùm apud Italas bene peritas, effutiunt.

QVINTI LIBRI FIGVRARVM, ET IPSARVM characterum Indicum finis.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

HOMINEM NECESSARIO CORRVPTIONI obnoxium mortalemue esse: quo autem diutius uiueret augereturq́, instrumenta ipsum egregiè multifariam nutritioni simulantibus, ac demum quæ instrumenta nutritioni cerea cibos potusq́ uersanti priuatim sint extructa. Caput I.

Generationis nostræ principia.

QVANDOQVIDEM corporis humani generationis primordia, & eorum quibus id constituitur materia, hominem fieri immortalem prohibuerūt, rerum autor Deus, ut ille quàm diuinissimè uiuat, neq́ aliquando species ipsius deficiat, sed semper immortalis perseueret, solicitè machinatus est. Sanguis enim noſtrus semenq́ genitale generationis noſtræ sunt principia: ille ceu materia quædam apta concinnandæ, & semini ad quiduis sequax: hoc opificis rationem obtinens. Constat autem horum utrumq́ ex ijsdem genere elementis, aqua, terra, igni, & aëre, quamuis interim eorum temperamenti mensura uarient. siquidem in semine plus est igneæ substantiæ atq́ aëreæ, in sanguine aqueæ terreæq́. quanquam præpolleat in hoc quoq́ & calidum frigido, & humidum sicco. Eoq́ fit, ut non siccus instar pili, aut ossis, sed humidus merito dicatur. At semen sanguine quidem siccius est, cæterùm ipsum etiam humidum fluxileq́ sentitur. Atq́ ita nobis utrinque ex humida substantia genituræ origo succedit. quam tamen humidam seruari non licebat, si modò ex ea uenæ, arteriæ, nerui, membranæ, ligamenta, cartilagines, ossa, & id genus alia fieri debebant. Ergo mox in generationis initio coniunctum copiosius oportuit elementum, quod siccandi facultate polleret: est uerò id natura quidem maximè ignis, sed tamen & terra. Verùm huius plus misceri principijs nō oportebat, si modò hæc humida erant futura. Ignis igitur in utroq́ principio tantum admixtum est, quantum non sorrens abundè siccet. Ab hoc itaq́ primùm cogitur, paulumq́ concrescit quod in utero concipitur: mox siccius redditum, ueluti lineamenta quædam & rudimenta cuiusque membri adipiscitur. Vteriùs uerò etiam siccescens, non lineamenta rudimentaue solùm, sed & cuiusq́ membri exactam speciem exprimit. Iam uerò in lucem editum, magnitudine proficit, & siccius ualentiusq́ tantisper efficitur, donec ad summum perueniat incrementum. Tum uerò & incrementum omne sistitur, ossibus nimirum ipsis per siccitatem non ultrà sequacibus, & uasa sanguinis ac spiritus amplissima sunt: cuncta denique membra non solùm robusta euadunt, sed etiam uires suas summas obtinent. Subsequenti autem tempore, omnibus iam partibus supra iustum siccescentibus, non solum cuiusque officium minus probè administratur, sed etiam corpus ipsum macilentius gracilusq́ quàm erat antea, redditur: ac proinde ulcera siccatiū, non macilentius modò, sed & rugosum cuadit. Siccitatis itaq́ excessus homini, ut omni genito corpori, corruptelæ interitusq́ connata est necessitas. Cui altera accedit, quæ etiam in animalibus præcipuè obseruatur, totius nimirum substantiæ fluor, ab insito calore excitatus. Quum igitur tota hominis moles in perpetuo fluore sit, quumq́ nisi altera similis substantia in defluxæ locum accederet, uniuersa illico euaporata dissiparetur, summus rerum Opifex non homini duntaxat cæterisq́ animalibus, uerùm etiam stirpibus insitas quasdam uires deficiēs ac desideratum semper appetentes, ab initio statim indidit. Non enim fugere, uelici, bibere, aut respirare à quoquā discimus usquam, sed statim à principio facultates in nobis habemus, quæ hæc omnia citra docentem perficiant: & cibo quicquid siccioris substantiæ effluxit restituimus, potione quicquid humidius, atq́ ita ad pristinam commensurationē ambo reducimus. Sic uerò & aëreæ igneæq́ substantiæ modum, respiratu arteriarumq́ pulsu tuemur. Cæterùm quum id quod singulis partibus defluit, tale natura sit, qualis ipsa est particula, nihil autem eorum quæ bibuntur edimus ue, aut inspirantur, eiusmodi prorsus occurrat, necessum fuit animanti, ea primùm assimilare, dein emutare & concoquere, ac quàm maximè licet, corpori alendo restituendoq́ similiaficere, ac demum recrementa quæ necessariò has emutationes subsequuntur expellere. Atque hac postissimum occasione Natura nutritionis instrumenta in corpore triplicia instituit: quorundam prima ratione ad id quod assumitur concipiendum elaborandumq́, & in totum corpus deferendum. alia secunda, quæ excrementorum sunt receptacula. Reliquas partes ratione tertia, quæ horum excretionibus mittendis, & ne intempestiuè profluant cohabendis, suoq́ tempore

Corruptelæ humani corporis necessariæ.

Nutritionis necessitas.

Instrumenta ob triplicem nutritionis subseruientia necessitatem.

pore expellendis subseruiant. Porrò partes aëri assumendo, conficiendo, deferendo, ipsiusque recrementis ex cōcoctione succedentibus expellendis, à Natura conditas, sequens liber persequetur, cordi omnibusq́ respirationis organis dedicandus. Præsens uerò cibi ac potus instrumentis, & demum generationi subministrantibus organis propter sedis uicinitatem nexumque conscerabitur. Ex ore itaq́ per stomachum cibus & potus in [a] uentriculum, uelut in communem quandam officinam seu promptuarium assumitur, quod omnia quæ amplectitur cogit, confundit, & concoquit, concoctum in [b] intestina protrudit, ex quibus quod cocti illius succi melius est, sanguinisq́ efficiendo conuenius, unà cum humidiori huius concoctionis recremento [c] uenæ portæ rami excipiunt, id iecoris cauo deferentes. Recrementum uerò siccius ac fuctionem inepteum, intestina postmodum depellunt, & hominis arbitratu laxante se [d] orbiculari podicis musculo, ac [e] abdominis musculis, simul accedente etiam [f] sepè transuersi officio compressis, excernunt. Ipsum autem iecur postquam id nutrimentum admisit, ei extremū adijcit ornamentum ad sanguinis perfecti generationem necessariū, duplici (quod in omni fit concoctione) recremento id expurgans: flaua scilicet bile, ceu recremento tenuiori & leuiori: deinde atro bilioso succo ceu fuloso, terrestri & crassiori. Illud quidem in bilis ueiculæ [g] meatus transmittum, in ipsam ueiculam refluit, à qua rursus in intestina excretum cum durioribus fæcibus egeritur. At hoc, uti arbitramur, per portæ uenæ [h] ramos ad [i] lienis nutritionem transmittitur: quicquid uerò is conficere ac in familiarem nutrimentum sibi adaptare nequit, id in uentriculum eructat, postmodum cum intestinorum excrementis subducendum. Ergo qui in iecore ad hominis nutritionem præparatur succus, illa duo recrementa deponens, & cam iecoris substantiæ insiti ea lieris beneficio concoctionem acquirens, ruber iam ac purus ex [k] arctissimis maximoq́ frequentibus uenæ portæ ramis per iecoris substantiam diffusis, ad gibbam iecoris partem in cauæ uenæ [l] propagines similiter innumeras angustissimasq́ conscendit, tenui adhuc aquosoq́ recremento, quod ex intestinis cum optima succi in uentriculo confecti portione exugebatur, concomitatus, atq́ eius aquosi recrementi tanquam uehiculi cuiusdam auxilio arctissimas uias minori opera perreptans. Quum uerò sanguis eos superauit angiportus, [m] tenuis recrementum hoc ad se foduló alliciunt, illoq́ sanguinem purgant, id per [n] urinarios meatus in uesicam huius concepiaculum depellentes, à qua rursus opportuno tempore relaxato ueiciæ ceruicis [o] musculo, excrementum illud seu urina è corpore redditur. Sanguis autem per uenam cauam copiosissima ramorum serie propagatam, ad omnes corporis partes deducitur, & quod in ipso singulis partibus familiare ac idoneum est, illæ sibi attrahunt, assimilant, & apponunt: duplexq́ quod in illa concoctione consurgit recrementum, à se per proprios ductus excludunt. Ista quidem obiter de cibi potusq́ instrumentis dicta sufficiant. Quanta uerò sapientia hæc rerum Opifex creauerit, eo ordine persequar, quo ipsa nutritioni famulari commemoratum est. A peritonæo autem opportunè sermonis statuetur initium, quod id horum organorum commune sit inuolucrum.

Quid præsenti libro doceamur, partibus nutritioni ex cibo potuq́ sibi ipsis familiaribus hæreis examinatis.

DE PERITONAEO. Caput II.

PERITONAEO ostendendo pleraq́; conducunt figuræ, & potissimùm prima, id integrū anteriore externaq́; facie proponens. Secunda autem anteriorem ipsius partem interiori sede ostendit. Posteriorem uerò illæ figuræ imprimis intus referunt, quæ ex ipso plura organa gerunt dissecta, at ex integrioribus figuris posteriores.

Peritonæi nomina.

LATINI peritonæi (quod abdominis membranam aliqui nuncupant) uocem à Græcis mutuantur. illis nanq́ quòd circumtendatur περιτείνειν, περιτεινόμενον, περιτόνιον appellatur. Neque ita absolutè tantùm, uerùm à nonnullis hæc tota appellatio inditur, περιτόναιον ὑγρόν, nomine uidelicet à substantia ipsius ducto. à nonnullis hæc περιτόναιον χιτών, sunt etiam qui περιτόναιον ἐπίπεπτον ipsum partiratione appellent, ab usu scilicet quo inuoluere modo omnibus propemodum quæ hoc quinto libro prosequemur, organis obducitur. Arabes communi membranarum nomine ziphac & zimphac & chamel peculiariter id nominant. Verùm in illorum interpretum libris, & apud nostræ ætatis manuales medicos, quum de abdomine fiendo, & aqua in ijs qui hydrope laborant educenda, & ramicum curationibus pertractat, nominum occurrunt myriades: panniculus rotundus, alberiteron, alberitiron. Deinde absque articulo al, quem suis nominibus Arabes secundùm loci exigentiam non mutato nominis significato præponunt, Beriteron, Berbeinen, eius quæ generis

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

Peritonaeum in similarium partium numero. permulta. Peritonaeum itaque ex simplicium & primorum corporum, quae similaria etiam nuncupare solemus, numero censetur. Membrana enim tenuis substantiae est, nullis omnino fibris: secus ac uenarum arteriarumque tunicae, aut tenues ac membraneae musculorum eneruationes intertexta. estque inter caeteras corporis simplices membranas amplissima & maxima. Carnosa

Peritonaei magnitudo & situs. nanque nobis uocatur mēbrana, & si amplior ipso peritonaeo sit, ac uniuerso corpori cutis modo obducatur, tamen accuratè simplex non est, quū quibusdā carneis donetur fibris, & musculosa in ipso collo & fronte efficiatur. Porrò peritonaeū uniuersam cauitatē, quae sub septo transuerso, ad os usque coccygis, totius corporis facilē capacissima habetur, succingit, ac omnibus quae illa continent organis obtenditur, eaque conceptaculi ritu amplectitur: uentriculū scilicet, intestina, omentū, mesenteriū, iecur, lienē, renes, utramque uesicā, uterum, & uasa demū quaecunque interse-

Connexus corpus. ptum transuersum & crura sitū habent. Atque haec quidē peritonaeū interna ipsius sede cōtinet, externa uerò undecunque musculis cōnascitur. Ex ligamētis enim, quae lumborū uertebras cōnectunt, & quae sacrū os iliū ossibus cōmittunt, peritonaeū utrinque principiū ducit, mēbranae latè modo ab illis enascens. Mox ab utroque latere ascendens, lumborū musculis, & ijs qui internā ossis iliū sedem occupātes, femorū praesunt motibus, obducitur: & fibris quibus inuicē musculos cōmitti uidemus, illis adhaerescit. At ubi musculos, qui ternario numero utrinque cōplectuntur, peritonaeū superauit, internae transuersorū abdominis musculorū, & uniuersae inferiori septi transuersi sedi subtendit, pertinacissimè ipsis, potissimùm uerò neruosis illorū tenuitatibus

Forma. connatū, & quodāmodo propriae musculorū membranae uicē gerens. Refert itaque peritonaeū oblongum oui instar utrē, seu sphaerā aliquā, cuius longitudo pertinet à septo transuerso ad hu-

Ipsius superficies cuiusmodi. millimā amplitudinis sedem, quā sacrū os cum ossibus ipsius lateribus commissis efformat. & quemadmodū utres ex tergoribus parati, exteriùs hirti asperique, intus plani ac laeues admodum esse solēt: ita quoque peritonaeū externa parte, ut aptiùs musculis undiquaque haereat, asperū fibrosumque ad eum prorsus modū uisit, quo membranas mutuò cōnatas, inaequales esse dicimus. Interna autē peritonaei sedes, uiscera quae cōplectitur spectās, impensè leuis & tersa, ac ueluti aqueo humore oblita, secātibus occurrit, adipis interdū copiā sibi (ut in suibus quasi perpetuò) adnatam obtinens. Verum hunc nō omni ex parte aequè copiosum reperies. Anterior nanque superior ue internae huius peritonaei sedis regio qua uentriculū contingit, ac dein posterior quoque regio ad lumbos & sacrum os pertinēs, copiosiori abundāt adipe, quàm sedis eius internae latera,

Processus à peritonaeo enati. parsque umbilico contermina. Praeterea interna haec peritonaei sedes portiones quasdā seu processus ijs quae cōtinet organis porrigit, illisque processibus ea organa inuicē colligat, et sibi quoque adnectit, ac singulis praeter peculiares ipsorū tunicas (si modò quas habeant) aliud etiā inuolucrum obducit. Atque hinc etiā fit, ut ijs organis quae duas peculiares sortiuntur tunicas, quemadmodum uentriculus & intestina, ternae attribuantur: quae autem unicā duntaxat peculiarē tunicam exigunt, è quorum numero sunt uterus & utraque uesica, binas obtineant. Verum organa nulla peculiari donata tunica, ut iecur & lien, eā quae ipsis obducitur à peritonaeo adipiscuntur. Quo nam pacto autem, quibusque ex locis hosce processus in eiusmodi tunicis degenerātes, peritonaeū educat, & quo modo illi inuicem crassitie differāt, in cuiusque organi enarratione op-

Peritonaeū nō undique pariter crassum. portuniùs quàm hîc recensebitur. Quemadmodū uerò interna peritonaei sedes ab externa uariat, sic neque omni ex parte peritonaeū sibi crassitie & robore correspondet. Quà enim ex uertebrarū ligamentis pronascitur, crassissimū est: deinde quà lumborū incumbit musculis, crassum quoque cernit. Anteriori uerò parte, quae à mucronata pectoris ossis cartilagine ad pubē usque pertinet, peritonaeū tenuius graciliusque & inualidius reperitur, quàm in lateribus & lumborū regione. Ad haec uiris peritonaeū crassius ualidiusque est iuxta mucronatā cartilaginē, quàm iuxta pubis sedem: in mulieribus uerò ad pubem crassius ualidiusque: neque his, uti uiris, peritonaeū hîc ad in-

Quibus partibus peritonaeū peruium sit. guina utrobique seminarijs uasis uiā praebent. Est enim peritonaeū peculiariter in uiris in his foraminibus, ut ita dicam, peruium, & tunicam utrique testi priuatim offert, quo is & ipsius seminaria uasa tutò obuoluuntur, ac dein in uiris pariter atque in mulieribus, peritonaeū quà septo subducitur, tria cum septo quoque communia exigit forāmina: primum quo uenam cauam, secundum quo stomachum cum ipsi cohaerentibus neruis, tertium quo magnam arteriam una coniuge experti, & aliquot sexti paris neruorum cerebri ramis concomitatam deducit. Praeterea umbilici quoque uasorum gratia, & in mulieribus finis uteri ceruicis, in uiro autem ceruicis uesicae, in utrisque uerò podicis nomine, peritonaeum perforatur, ac demum multis uenis, arterijs & neruis crus petentibus, deinde illis quae maxima portione in rectos abdo-

Vasa & nerui quibus peritonaeum implicatur. minis musculos sursum tendunt, & alijs nonnullis quae dorsi & abdominis musculis, & currenti à uasis lumborum uertebris incumbentibus, peritonaeum iter praebet, ab ijsdem uasis surculos sibi assumens. Quà enim septo subductum est, septi uasis ad nutritionem utitur, in la-

teribus

teribus autem ab ijs ramis qui in lumborum regione geniculatim à magna uena & arteria porriguntur, plurimas soboles quoque peritonaeum mutuatur. In anteriori uerò regione, elatiùs quidem qua mucronatam spectat cartilaginem, à uasis sub pectoris osse ad rectos abdominis musculos excurrentibus peritonaeum soboles exigit: in humiliori autem regione ad pubis ossa consistente propagines asciscit ab illis uasis, quae sursum sub rectis exporriguntur musculis. Caeterùm quod peritonaeo medici tactus sensum adimant, ridendum potius quàm refellendum est, quum unà cum illis quae transmittit organis, frequentibus quoque neruis uiam offerat, à quibus surculos etiam adipiscitur, idque ab ijs potissimum qui abdominis exporriguntur musculis. Porrò peritonaei usus complures enumerari solent. primus quidem, ut ea omnia quae di- *Peritonaei usus.* ximus contegat: ex quibus quum pleraque tendi remittique debeant, peritonaeum quo aptiùs fieri id possit, nerueum & membraneum meritò factum cernitur. ualidum quidem, ut opportunè contineret: sed tenue, quo minùs pondere molestum esset. Secundus, quo omnia quae amplectitur ab extrinsecus ambientibus musculis interstinguit, ne quando tenuium intestinorum aliqua in media ipsorum spacia incidant, & dum musculos premunt, aut ab illis premuntur, arctant aut arctantur, dolore afficiunt aut afficiūtur, intestina motum eorum impediant, ac recrementa intestinis complexa difficillimè deorsum transmittantur: id quod nunc neutiquam accidit. Verùm haec intestina inter media musculorū abdominis spacia, dum integri adhuc essent transuersi, minimè interciderent, & si Galenus id praecipuè innuit, quandoquidem hi ueluti al- *Lib. 4 de Vsu part.* terum peritonaeum ijs quibus id obducitur inuolucrum constituunt, omniaque ex parte ab alijs abdominis musculis haec organa interstinguūt, neque ex situ etiam inter lumborum musculos & transuersos fortassis inuolui intestina potuissent. Sunt autem illi lumborum musculi dorsum mouentium nonus, & femoris motus autorum sextus. Tertium peritonaei usum Galenus cum caeteris Anatomes professoribus recenset, quo id sicci alimenti superflua septi transuersi accedente opera propellit: quasi uerò idem officium quod abdominis musculos unà cum septo ad faecium excretionem subire suo loco cōmemorauimus, peritonaeum praestet, & arbitrario motu quo se contrahat distendatque praeditum sit, ac non transuersorum abdominis musculorum, & septi quibus connascitur motum necessariò sequatur. Dein ac si peritonaeum magis quàm cutis, aut abdominis adeps, ipsumque adeò omentum illi usui subseruiat. Miror membranam costas succingentem, quae peritonaeo substantia usu & conformatione penitus correspondet, in thoracem arctantium organorum numero habitam non fuisse, quum illa nō minus thoraci comprimēdo, quàm hoc faecibus eijciendis auxiliari deberet. His quartus peritonaei usus succedit, omnibus quae peritonaeum ambiunt, & potissimum abdominis musculis cōmunis, quo is ceu inuolucrum exactè circundatum, stringat omnia, ne leui occasione laxior uentriculus, aut intestina etiam flatibus infestentur. At postremus praecipuusque peritonaei usus est, quo omnia quibus circundatū est, ab eo cōtinentur, & ueluti à pelle quadam singula seorsum tecta, tutò colligantur, suisque sedibus fixa haerent.

DE STOMACHO ET VENTRICVLO.
Caput III.

Stomachum perinde ac uentriculum praecipuè ostendunt decima quarta & decima quinta figurae, quibus in uentriculo commonstrando succedit decima sexta, quae hunc inuersum refert, & decima septima ipsius tunicas uti fieri licuit semel exprimit. Dein uentriculum sua sede repositum proponit secunda figura simul cum sexta. Sua sede autem nonnihil motum refert duodecima. Postremò ipsius elatius orificium non ineleganter in uigesima figura spectatur, quod Graecorum nonnulli καρδίαν, ut & Latini scriptores plerique cor & praecordium, permulti etiam (ut Galenus) stomachum appellant. Arabum interpretes Alsud, Alphaed, Fued, Alfaud, Fubed. Inferius uerò Polux, Hasober.

VENTRICVLVS, qui promptuarij modo esculenta poculentaque suscipere, eaque primo labore (sine quo haec inutilia & homini ad nihil cōmoda essent) concoquere ac mutare debuit, non statim post os collocatus est, quanquam is situs ad cibi dentibus attriti assumptionem fuisset aptior. Thoracem nanque & illo contenta uiscera rerum Opifex uentriculo praelocauit, ut is in demissioribus sedibus excrementorum haberet effluxus, illaque (ut in aedificijs architecti ab oculis & naribus dominorum ea quae pronuntia necessariò tetri essent aliquid habitura, auertunt) procul à sensibus, qui in capite se- *Ventriculus sub thorace locatus.*

dem

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

dem exigunt, deducerentur. Thoracem uerò aërem per os & narium foramina attracturum, ac rursus eundem emissurum, ut uocis respirationisque autor efficeretur, elatiùs collocari decuit. Porrò ne nimiũ uentriculus ab ore remoueretur, quumque longus ab ipso ad recrementorum expulsionis locum ductus sit, Natura illum quàm potuit proximè ori subiunxit. Sub thorace enim & [a] septo transuerso inter iecur & lienem medius statim [b] ponitur, uiamque ab ore ci-

Viae cibum potumque uentriculo deferentis nomina.

bos ad se deferentẽ obtinet, quae ab usu οἰσοφάγος nuncupatur, & etiam illis communi nomine quo omnem angustum ductum, seu collum isthmi modo alicui ampliori uentri praepositũ uocitant, στόμαχος dicitur: qua uoce nos Celsum & Ciceronem imitati potius utemur, quàm gula

Initium.

alijs (uti & meri & uescet) non infrequenti dictione. Haec nanque uia linguam ad radicem eius haerens excipit, ac utraque parte [c] tonsillas attingens, à palati extremo principium sortitur, ac agitatione motibusque linguae depulsum, & quasi detrusum cibum suscipiens, illum deorsum pellit partibus ipsius quae sunt infra id quod deuoratur dilatatis, quae uerò supra contractis.

Substantia et forma ac tunicae.

Neruosa enim membranea'ue, ut facile dilatetur, promptèque rursus cõcidat, effecta est: & fibris suo muneri famulantibus intertexitur, ac reliquorum denique corporis ductuum modo teres & intus accuratè laeuis lubricaque cernitur. [d] Duabus etenim proprijs cõstat tunicis, substantia, duritie, crassitie, & fibrarum specie uariantibus. Harum interior quidem neruosior, durior, & paulò tenuior, ac totius oris palatique tunicae continua est, & rectis fibris manuũ instar ciborum attractioni subseruientibus donatur. Exterior uerò crassior, mollior, propemodumque musculorum natura participans carnosior uisitur, unde etiam cibi conficiendi uim plerique ipsi ascribunt: dein transuersis duntaxat circularibus'ue abundat fibris, quae ciborum interiores tunicae fibrae beneficio attractorũ feliciorem, magisque subitam in uentriculum propulsionẽ efficiant: & si quando uomentibus uentriculus quippiã protrudit, ad eius eductionẽ summopere etiam auxiliantur. Duabus his solùm fibrarum differentijs stomachus indiguit, ut rectae quidem attraherent, transuersae autem arctantes pellerẽt. Nam si obliquae accessissent, cibus in stomacho longiori mora haereret: quod nõ solùm homini inutili, sed & importunum ac molestum esset, quando stomachus cibo plenus, ita prolixius distẽderetur, asperaeque arteriae ac pulmonibus &

Incessus.

magnae itidem arteriae, dum ea dilatantur, diutius obstaculo esset. Natura enim stomachũ tutò, & illa quae modò comprehendi organa minùs molestaturũ, per ceruicem thoracemque ad uentriculum porrigens, [e] exactè supra mediam ceruicis uertebrarum & quatuor primarum thoracis sedem, in neutram partem inclinantem asperaeque arteriae subtensum [f] deducit. Ad principiũ uerò quintae thoracis uertebrae [g] stomachus ut ampliori magnae arteriae trunco secundùm dorsi uertebras inferiora corporis petenti cedat, nõnihil in dextrum latus à media uertebrarum regione abscedit, arteriae illi proximus ad nonã usque thoracis uertebram repens: [h] quò simulatque pertingit, ab eius uertebrae eleuatus corpore arteriam elatiùs (ne illa fortè à deuorato cibo com

Lib. 5 de Administ. Stomachum non eodẽ cum arteria magna uti foramine septi.

primatur) ascendit, neruosam septi transuersi partem uersus sinistrum latus [i] penetrans. Non equidem ut cum Hippocrate Galenus censuit, arteriae hîc ad inferiora corporis prolabentis [k] foramine utens, uerùm peculiari, quod ipsi neruisque cum illo descendentibus (dum septum describeretur) praeparatum esse diximus. Neque uerò administratio tantum, sed & ratio quoque id commonstrabit, dummodo [l] superius uentriculi orificium ad amussim perpendere non graueris. Hoc nanque uentriculi mediae sedi quod ad [m] priora [n] posterioraque spectat, neque inferius quàm ipsius elatior [o] pars habetur, inseri debuit: quod certè accideret, si communi arteriae fora-

Lib. 4 de Vsu part.

mini stomachus in septo uteretur, atque (ut Galenus reliquusque Anatomicorũ chorus asserit) ad duodecimam usque thoracis uertebram stomachus arteriae iunctus uertebris necteretur, ac iuxta primam demum lumborũ uertebram, aut paulò infrà, arteriam conscendere, & à dextris in sinistrum prorepere inciperet. Quandoquidem arteriae per septum transitus, qui supra undecimam thoracis uertebram, uel Galeni suffragio, consistit, sub posteriori uentriculi sede in [p] medio ipsius elatioris partis & dimissioris occurrit, non autem ubi elatissima ipsius est regio. Deinde si ad duodecimã usque thoracis uertebram, secundum arteriae latus stomachus descenderet ex thorace, & sub septo primùm arteriam à dorso eleuatus conscenderet, sursumque denuò ad uentriculi superius orificium necessariò conuolueretur, pluresque quàm nunc habeat, anfractus, eosque acutis praeditos angulis adipisceretur. Ad nonae itaque thoracis uertebrae initium stomachus uertebrarum corporibus interuentu membranularũ ex ligamentis uertebrarum originem ducentium cõmittitur, atque ab illis membranulis tertiam tunicam nullis omnino fibris interstinctam, & uelut secundae ipsius inuolucrum possidet. Quod uerò iuxta quintam thoracis uertebram ad dextra potius arteriae quàm ad sinistra stomachus explicetur, in causa ipsa est arteria, non adeò tyranni ritu (quamuis multò sit dignior) dorsi mediam sedem occupans, sed quum à [q] sinistro cordis sinu ortum ducat, & per reliquum ipsius ductum uersus sinistrum ca-

uat

uae uenae [r] subijciatur, sinistrorsum maiore sui parte necessariò uergens, ac proinde aliquantulum stomacho cedens, communicatorem, ac uelut sociũ sedis uertebrarum admittit, adeò ut stomachus & minus obliquetur, & firmiorem adhuc sedem quàm in sinistro latere reperire posset, obtineat. Porrò stomachus non dextram septi perforat sedem, rectaque in uentriculum ex dextro dorsi latere porrigitur, sed arteriae superuectus [s] obtusoque obliquatus angulo sinistram petit, ne stomachus uentriculum adeundo iecur uniuersam dextram sedem inferioris regionis septi occupans, perforare cogatur, sed eam septi partem adinueniat, qua minor iecoris pars ipsi facilem aditum praebitura consistit. [t] Talis sanè est tenuior totius iecoris portio sinistrae septi sedi hîc subtensa, cui in posteriori regione quà stomachus septum permeat, [u] sinus instar semicirculi insculpitur, stomacho (cuius anteriorem sedem inibi amplectitur) proportione congruens. Neque est ut quispiam alijs credat dissectionis professoribus, qui septum, idque potissimùm quod diximus foramen, ne cibus è uentriculo superiora repetat obstaculo esse arbitrantur, quum idem quoque tunc in uentriculum cibi descensum potius prohiberet. Quemadmodum & mera quoque est fabula, qua angustiorem stomachum hîc quà uentriculo continuatur, quàm in ceruice esse contendunt, atra bile in uentriculi superius os à liene eructata eum colligi constringique falsò existimantes. Caeterùm obliquus ille ductus quo stomachus arteriam conscendens in sinistrum fertur, [x] neruis etiam commodus est, quos paulò pòst uentriculo inseri audies. Neque profectò sufficit Naturae, stomacho in eum modum obliquato ad uelocem ciborum transitum eas quas innuebam tribuisse fibras. uerum ut ipsius

Glandulae stomacho exteriùs adnatae.

concauitas semper humecta ac uelut uncta esset, glandulas adiunxit, [y] alias quidem adiunctas, stomacho & laryngi communes, quae saliuam humoremque illis organis ne exiccentur, praeparantes, Latinis tonsillae appellantur. [z] In medio itidem propemodum stomachi ductu, quà is asperae arteriae in [*] duos truncos ad pulmones diuisae subijcitur, binas alias saepe stomacho non apponit modo, sed & in posteriori ipsius sede & ad latera adnectit, [a] illis planè respõdentes, quas uesicae ceruicis initio in uiris Natura circumdedit. & quemadmodum has urinae seminisque genitalis meatum irrigare humectareque suo loco commemorabimus, sic etiam glandulae stomacho adnatae illius amplitudinem irrorant, ac ne ob siccitatem difficiliùs in uentriculum cibus prolabatur, saliuali quodam humore imbuunt. Caeterùm si quid de stomacho adhuc dicendum superest, in uentriculi descriptione id persequemur.

Ventriculi historia.

Ventriculum qui inter reliquos corporis uentres sinus'ue non minimam cauitatem obtinet, unde etiam γαστὴρ & κοιλία Graecis, ut nobis uenter & uentriculus potissimum dicitur, mox sub thorace collocatum, iam obiter diximus. Nunc uerò exquisitè ipsius situm, formam, quantitatem, substantiã, tunicas, uenas, arterias, neruos, ac demum ipsius uires, quaeque ad eas auxilij quicquam praestant organa recensebimus. Galenus itaque uentriculum in medio corporis collocatum asserit, quod plerique dissectionum professores ab ipso mutuati non simpliciter enunciant, uerum hunc secundum omnes positionis differentias ad amussim mediam sedem instar communis omnium partiũ officinae adeptum asserunt, perfunctoriè admodum in hominis proportione metienda uersati.

Lib. 4 de Vsu part. Ventriculi situs.

Sedes enim [b] mucronatae cartilagini proxima, aut ut Galenus alibi etiam astruit, umbilicus, haudquaquam erecti corporis medium est, uerum elatissima pubis ossium regio. Atsi crura simul cum ceruice illi negligerent, solo uidelicet corporis trunco (quem thoracem Aristoteles uocat) intellecto, fortasse regio mucronatae cartilagini subiecta in corporis medio cõsisteret, uti umbilicus ferè in homine medius est, cui circulus obducitur, qui & manuum & pedum & uerticis summum aequalibus ferè interuallis complectitur. Neque etiam aequalis uentriculi portio dextrum & sinistrum occupat, neque uentriculus in posteriora adeò atque in priora corporis exporrigitur, quamuis fortè [c] elatius ipsius orificium id sibi non immeritò uendicare posset. Statim enim ac stomachus septum in sinistra neruosae ipsius partis sede penetrat, continuũ cum uentriculo corpus [d] efficitur, quod in sinistro latere amplã septi sedem contingens, totam regionẽ inter iecur & lienem uacuam complectitur. In dextro autem latere uentriculus nusquam septum attingit, sed iecoris duntaxat concauo subtensus, tota ipsius parte superiori, & dextro item latere à iecore occultatur, tantumque à dextra septi sede passim abscedit, quanta iecoris est crassities, quum interim magnam septi sedem (uti modò dicebam) sinistro suo latere contingat. Neque id sanè admodum lien impedit, qui non ita uentriculi sinistro lateri attenditur, adeòque in corporis anteriora, ut medicorum uulgus arbitratur, pertingit, sed potius in posteriora humilioraque (tamen & ad latus nonnihil) substernitur. Dein profectò non solùm in sinistrum ad septum usque scilicet, quàm in dextrum, utpote sub iecoris tantum cauo uentriculus magis pertinet: uerùm ipsius forma in homine (nulla enim nunc mihi cum Galeno, neque canum, neque simiarum est consideratio) talis cernitur, ut maxima ipsius quoque

portio

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

portio in sinistro collocetur, haud secus quàm si inibi maiorem qua aptè cōtineri posse sedem adinuenisset, idque illius functionibus uideretur accommodum.

Ventriculi forma.

Ventriculus enim forma perquam uarius est: at si quis illum obiter examinet, rotundus, & à dextro in sinistrum oblongus, aut secundum latitudinem quodammodo teres primum occurrit: rotundus quidem, quod rotunda omnia sint capacissima, & interim minimum noxijs exposita: oblongus uerò, quod id sedes qua continetur, & deinde bina ipsius orificia, alterum quo cibos admittit, alterū quo iam confectos in intestina protrudit, exigere uideātur. Cæterùm si deinceps uentriculi forma accuratius expendatur, in sinistro latere multò amplior rotundiorque, & ad inferiora prominulus cernitur, ac dein hinc uersus dextra uergens, paulatim in angustū cogitur, & superiori quidem sui parte descendere, inferiori autē ascendere conspicitur, adeò ut in dextro latere multò quàm in sinistro gracilior euadat. Sic quoque superiori sua sede, quæ ab uno orificio ad alterum pertinet, strictior angustiorque est, inferiori latior ampliorque. Anteriori parte æqualiter undique gibbus occurrit, nulla ex parte deformatus. Posteriori sede duos quodāmodo gibbos commonstrat, unum sinistrum, eundemque magnum, proceriusque extuberantem: alterum dextrum, minorem, ac depressum magis. Atque hos gibbos sinus quidam impressio ue parat, secundum corporis longitudinem posteriori uentriculi sedi impressa.

Duo uentriculi orificia.

Quà enim uentriculi dorsi uertebras, ipsisque exporrectos uenæ cauæ & arteriæ magnæ descendentes truncos respicit, ac sedi quam sortitur sese utcunque adaptat, posterior ipsius regio introrsum quasi ad eius amplitudinem nonnihil imprimitur: quamuis uentriculus è corpore auulsus inflatusque, eiusmodi sinum non ostendat, & perinde totus inibi gibbus atque anteriori regione occurrat. Porrò ad uentriculi quoque formam duo ipsius faciunt orificia, è quibus unum quo cibus & potus assumi dicebatur, in elatissima sinistræ uentriculi partis sede ob hoc consistit, quod stomachus inibi septum commodè perforans, illic primùm uentriculo connasci, communéue cum ipso corpus fieri potuit. Et quanquam superius uentriculi os in sinistra eius parte haberi dicimus, propinquius tamen mediæ ipsius sedi quàm sinistro lateri accedit: quod tanto apparet manifestius, quanto uentriculus turgidior occurrit. Alterum uentriculi orificium cibos in cremorem emutatos ad intestina transmittēs (unde etiam πυλωρὸς Græcis, nobis autē ianitor & inferius os appellatur) in dextra eius sede consistit, nō quidem, ut totus Anatomicorū chorus arbitratur, in dextræ sedis inferiori regione, sed in elatissima, dextroque uentriculi lateri proxima. Non enim sat erat mutuo è directoque hæc orificia inuicem (ne ocyus cibus adhuc immutatus è uentriculo laberetur) nō opponi: uerum inferius à superiori remotiùs abduci oportuit, & ex elatiori quoque uentriculi sede explantari, quo minus sua grauitate cibus uentriculum præterfugeret: sed tunc primum quum confectus, & in cremorem exquisitè mutatus est, uentriculi potius excernendi robore, quàm suo pondere, in intestina propelleretur. Atque horum intestinorum principium, uentriculi orificium constituit, explantatque: quare etiam primum intestinorum, quod duodecim digitorum est longitudine, exortum plerique nominarunt. Neque profectò iniuria alterum hoc orificium dextram uentriculi sedem occupat, quum hæc medio cauæ iecoris sedi contermina sit, in quam iecur suarum uenarum beneficio, ex intestinis ipsoque adeò uentriculo quicquid succulentū ab illo cōfectum est, arripit ac depascitur. quod eo iecur præstat facilius, quo partes confectum à uentriculo cremorem primum excipientes illi uicinius allocantur.

Orificiorum non par amplitudo.

Præterea uentriculi orificia non situ duntaxat inuicem uariant, sed inferius quoque superiori arctius est, quòd rudes, non tritas, duras, magnasque moles homo subinde deuoret, ad quarum ingressum amplam uentriculi uiam esse oportuit. Infrà è contrario, rariùs magnū, durum, non conuersum in succum crudumque transit: quanquam sanè nō adeò angustū sit inferius uentriculi os, ut solum cremorem transmittere queat. quandoquidē non pauci quamplurima fructuum ossa impense etiam magna, crebrò deuorata innoxiè excernunt, & Galenus à quodam anulum aureum qui ore tenebatur, imprudenter deglutitum, eundemque promptè excretum narrat.

Lib. de Naturalibus facultatibus.

Neque orificij huius amplitudinem se ignorasse callidus ille Hispanus docuit, qui superiori anno Clinianæ cuipiam Bacchidi quadraginta uniones, ex illis quas hîc nobiles matronæ collo gestāt, unà cum aurea cruce quinque gemmis instructissima, & fide pariter qua hæc continebantur, suffuratus est. Illa nanque quum huic noctem se daturam nisi prius numeratis quinquaginta aureis negaret, atque is tandem annuisset, ipsa à patricio Veneto pattico suo, ut comptior ornatiorque, & magis placida esset, elegantissimum uxoris suæ monile (quod hîc non minima dotis solet esse portio) obtinuit, ac id in lecto adhuc collo appensum, ne fortè subduceretur, seruauit. Huic monili Hispanus quo meretriculæ uices reponeret, inhians, eamque quàm potuit salacissimè, ut suauiùs tandem obdormiret, exercuit, ac postmodum soluto monili singulos uniones, & crucem, ac postmodū fidem (ne quid suo furto obstaret) deuorauit. Constat igitur infe-

rias

rias quoque uentriculi orificium etiamsi superiori angustius sit, amplum tamen esse, & interdum grandiora quoque transmittere.

Glandulosa caro non procul ab inferiori orificio distans.

Cæterùm Galenus & omnes eius asseclæ glandosam carnem inferiori orificio priuatim tribuunt, hanc ad eius orificij constrictionem auxiliari, ac in quibusdam animalibus manifestiorem esse affirmantes. Istam sanè in canibus primùm, qui illa donantur maxima, & quum carnis colorem obtineat, manifestiore, deinde in homine examines uelim. Eam siquidem hanc esse arbitror, quæ duodeno intestino adnascitur, qua portæ uenæ ramus illi subtenditur. Verum hæc nō in hoc ut intestinum illud, aut inferius uentriculi orificiū claudat arctet ue, procreata est, sed ut uasa illi intestino exporrecta suffulciat, ac parem cum glandio iuguli & mesenterij, & humilioris membranæ omenti usum præstet. Deinde si quæ constringendi uis huic glandoso corpori indita esset, ipsum necessariò orificium aut intestinum ambiret, & fibrarum natura participaret, aut transuersarum musculi uesicæ ceruicis modo, aut obliquarum uesicæ & uteri corporis modo. Quinetiam multum abest, ut intestinum illo glandio orbiculatim circunducatur, quum ad intestini longitudinem recta duntaxat linea id adnascatur. Quanquam nō desint, qui solis libris edocti, suoque arbitratu Naturæ opera fingentes, glandosum id corpus musculum esse scribāt, eo inferius uentriculi orificium orbiculatim amplecti nugaciter affirmātes, atque hinc etiam corpus id πυλωρὸν ianitoremque appellantes.

Protuberantia uentriculi in orificijs substantia.

Porrò (quod nullos animaduertisse plurimū admiror) non solum in inferiori uentriculi orificio, sed & in superiori substantia uentriculi crassior spissiorque est, ac orificia uelut in interiora extuberantiorem instar circuli partem exigunt, uentriculi substantiæ penitus respōdentem: quæ quidem inter dissecandum integro adhuc uentriculo tactu percipitur, aperto autem inuersoque in conspectum uenit, ac manifeste uentriculi initium stomachi ue finem & duodeni intestini originem commōstrat. Videtur enim tunc stomachus, idque intestinum ex ipso uentriculo quodammodo enasci, aliæque omnino quàm uentriculus ipse, partes esse, quum tamen exterius nihil tale appareat, neque ulla crassior uentriculi portio emineat. Atque hæc crassior uentriculi portio in hoc potissimum facta est, ut ora ipsius robustiora densioraque, quàm reliquum eius corpus euadant, ne fortè à transeuntium impetu diuellantur, rumpanturque, & dein fortassis, ut quū ora cōstringuntur huius extuberantioris particulæ introrsum cōniuentis occasione citius arctentur occludanturque.

Ventriculi superficies.

Et sanè quemadmodum exterior uentriculi superficies læuis & plana undique est, sic & magis adhuc interior ipsius concauitas: si modò duo, quæ iam diximus, tubera circulatim prominentia exceperis. Ventriculus enim inibi nihil præter rugas quasdam si uehementer constrictus reperiatur, ostendit, intestinorū & uesicæ cauitati respondens, quamuis interim obfuscum & quasi nubeculis intense rubentibus interstinctū colorem exprimat, quum tamen exterius omnino penè albicet. Cæterùm ut in obesorum intestinis, ita quoque interdum adipem fundo uentriculi intus adnatum, atque hunc copiosum quandoque inuenies. Quod uerò plerique dissectionis professores internam uentriculi sedem cellulis quibusdam asperitatibusque abundare scripserint, uanissimum putato, ac ipsos ruminantiū animalium omasis delusos, idque quum boum pinguia deuorar nt exta effinxisse arbitrator.

Ventriculi quantitas.

Quantitas itidem uentriculi uaria admodum est. nam si uesicæ modo inflетur, haudquaquàm miraberis tantam ciborum uim uinique copiam uno tempore posse absumi. Neque in homine æquè semper est turgidus, sed quum pro sua natura se habet, cōstrictioriaque ui utitur, quamlibet exiguum multum ue sit quod continet, totum id undique complectitur, nullam uacuam sedem relinquens. ac proinde pro assumptorum se habet ratione, ut & multa (ne perpetuò edere cogatur homo) assumere amplectique possit: & rursus si modica offerantur, ea undique amplexetur ac concoquat.

Ventriculi substantia quibus formatur tunicis.

Huic actioni ipsius congruit substantia nimirum membranea, quæ commodè usu exigente ampliari dilatarique queat: & rursus quum opus est, colligi ac constringi. Constat enim uentriculus duabus latis tenuibusque tunicis seu plexibus sibi inuicem iunctis, perinde ac stomachus, sed nonnihil dissimilibus. Quandoquidem interna uentriculi similiter, atque interna stomachi, neruosa membraneaque est, & totius stomachi, oris & labrorum, uti sanè & intestinorum interiori tunicæ continua, duritie tamen ab oris stomachique tunica modicè differt. quòd duriores asperioresque cibos, priusquam in uentriculū decidant, ore conficiamus: à quibus oris amplitudo contunderetur & raderetur, nisi dura densaque eiusmodi tunica euasisset. atque idcirco tunica ori, & stomacho, & uentriculo communis, sensim ad uentriculi fundum accedens, mollior efficitur. Fibris hæc duplicibus intertexta est, quo etiam ab interna stomachi uariat. Interior enim tunicæ pars uentriculi cauitatem respiciens, rectis ijsdemque plurimis donatur fibris. Attrahat nanque uentriculus cibos & potus per stomachum oportet, huiusmodi fibris ceu manibus alliciens: quæ quum contrahuntur, stomachum uentriculumque breuiant, adeò ut inter deglutiendum larynx descendente stomachi initio, sursum conscendat, quòd munus

stomachi

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

stomachi & laryngis sit connexus, & interior utriusque tunica cōtinua cernatur. At secundum fibrarum huius interioris uentriculi tunicæ genus obliquarum est, in externa tunicæ sede, qua secunda illam amplectitur, situm. Quemadmodùm enim cibi potusq; attractio, eorundem necessariò præcedit retentionem, ita rectas fibras interiùs obliquis Natura coordinauit. Deinde ut retentionem, ciborum iam confectorum succedit expulsio, ita quoque secunda exterior ue uentriculi tunica trāsuersas fibras obliquis exteriores meritò nanciscitur, nōnullis interim obliquis fibris etiam implicita. Exterior enim tunica, quæ interiore crassior & mollior minusq; compacta est, transuersis fibris abundat, secundæ stomachi tunicæ respondens, nisi quòd illa paulo minus quàm hæc carnosior sit, & aliquot etiā obliquis intertexitur fibris. Cur autē uentriculum, aut hanc exteriorē ipsius tunicā adeò impensè carnosam secundùm uentriculi fundū humiliorem'ue ipsius sedem esse plerique scribant, non satis assequor. Videntur enim suis sennijs confisi, fundum uentriculi insigniter carneū statuere, quum interim uentriculus illic neq; carnosior, neq; crassior sit, quàm ad elatiorē ipsius sedē: imò si uerùm fateri licet, superior uentriculi pars carnosior est inferiori fundo'ue: ut nunc taceā neuorū superioris sedis frequentiā, tunicarū eius sedis crassitiem insigniter adaugentem. Cæterùm duabus his uentriculi tunicis tertia accedit, instar operimenti & propugnaculi cuiusdam tunicæ exteriori circundata, & à peritonæo, quà id septi partem stomacho iter præbentem integit, pronata. Huic enim peritonæi portio primùm elatiori uentriculi orificio, deinde uniuerso ipsius corpori ad duodeni usque intestini originem obducitur. atq; hæc à peritonæo procedens tunica, omnium quas id reliquis organis exporrigit, facilè crassissima cernitur, ac ut postea dicturus sum, superiori membranæ omenti principium præbet. Hæc tunica primum omnes uentriculum petentes uenas, arterias & neruos excipit firmatq;. Ac istæ quidē uenæ omnes à sola portæ uena originē petunt. nulla enim uel quantumuis exilis à caua uentriculo substrata (quanquam id Galeni sit dogma) uentriculum adit. Arteriæ autem uniuersæ ab illis ortum ducunt, quæ à magna arteria in humiliorē omenti membranā primùm digerūtur, ac in id & iecur & bilis uesiculam, & lienem, & in uentriculum deniq; ipsum deriuātur. Ac prima quidem uentriculi uena à portæ uena priusquam in duos grandes ipsius truncos discindatur, principium habet, ad inferius uentriculi orificium conterminaq; ipsi ad posteriorem eius sedem loca excurrens. Arteria autem huic uenæ coniunx, propago eius arteriæ censetur, quæ secundùm portæ ductum iecoris cauum adit. Secunda uena coniugem undecunque habens arteriam toti dimidiæ inferiori uentriculi parti subtēditur, superiori membrana omenti suffulta, à qua & anterior & posterior fundi uentriculi dextra sedes surculos mutuatur. præsens uena frequenter ortum ducit ex dextra uenæ portæ regione, quà in duos grandiores ipsius truncos finditur. Arteria uerò ab illa pronascitur, quam in iecur deriuari diximus. Tertia uentriculi uena impensè gracilis est, comite arteria carens, & à uenæ portæ graciliori sinistro'ue trunco enata, in posteriorem uentriculi sedem (qua dextrum ipsius gibbum inibi prominet) pauca ramulorū serie dispergitur. Quarta uena ab eodem quo nuper dicta trunco prodiens, toto progressu arteriam sibi comitem asciscit, omniumq; uentriculum ascendentium uenarum, ut & arteria arteriarum, facile præcipua, atque in numerosiores ramos diuisa. Procedit enim sursum ad medium posterioris sedis uentriculi, ac primùm utrinque ramum spargit in plures surculos per posteriorem uentriculi sedem diuaricatum. Dehinc sursum ad dextrum superioris uētriculi oris latus sensim conscendit, illudq; coronæ modo amplectens, ramulos complures deorsum in uentriculi corpus digerit, paucos, eosdemq; graciles in stomachi finem, quo is uentriculo committitur, sursum offerens. Ab hac uena dextrum oris uentriculi latus ambiente propago editur, secundùm elatiorem uentriculi sedem ad ipsius usque humilius orificium pertingens, ac in progressu deorsum quoque soboles diffundens. Porrò arteria præsentis uenæ coniunx ab ea depromitur, quæ per inferiorem omenti membranam in lienem contendit. Quinta uena comite arteria non priuata, sinistram uentriculi fundi sedem ambit, & superiori membrana omenti suffulta ramos elatiori sua sede in uentriculi anteriora posterioraq; emittit. Huius principiū dependet ab ampliori uenæ portæ ramo, lienis infimæ sedi inserendo: & arteria, uenam eam concomitans, ab arteriæ ramo pullulat, lienem hîc accedente. Sexta uentriculi uena, ea demū esset, quæ sola Anatomicis in ore uersatur, quanquam à liene in superius uentriculi orificium perferri omnes astruunt. Ego uerò ut uerum fatear, non unicam, sed plures, easq; non semper pari numero ab illis quæ lieni exporrigūtur uenas pronasci, præter quintam antè enumeratā obseruo, sinistri uentriculi lateris sedem lieni proximam accedentes: inter quas ea solet esse præcipua, quæ à maiori uenæ portæ ramo altiori lienis parti inserto, principium ducere consueuit, à qua minus quàm raro surculi pilorum modo graciles, quasi ad superius uentriculi orificium pertingunt. His ue

Exteriorem uentriculi tunicam in fundo impensè nō esse carnosam.

Ventriculum petentes uenæ ac arteriæ. Lib. 6. de Administr. sectio.

nis sinistrum uentriculi latus adeuntibus comites perpetuò iunguntur arteriæ. Commune omnium uentriculi uenarum officium est, ut & alimentum ipsi adferant, & succulentioris ab illo confecti cremoris ad iecoris cauum non aliter ac intestinorum uenæ, deducant. Proprium uerò earum quas sexto loco enumeraui uenarum, & potissimùm quintæ munus cum alijs dissectionum professoribus esse (at timidè interim) annuam, ut si quid in uentriculum lien eructet, illæ eius sint uehiculum, idq; in uentriculum fundant. Cæterùm frequentes uentriculi arteriæ innatum ipsius calorem recreant, & succulenti etiam aliquid ex uentriculo sugere uidentur. Præter has uenas & arterias uentriculo nullum aliud uas implantatur, & si fortè meatum bilem deducentium aliquis in uentriculi fundum pertineat, id sanè fit quàm rarissimè: & mihi semel hactenus duntaxat eius generis meatulus occurrit in biliosissimo homine, quem ex longis pontificijs nauibus sectioni adhibuimus. Porrò nerui uentriculi in hunc habent modum, præcipuè sexti neruorum cerebri paris portiones: postquam recurrentes diffuderunt neruos, ramulosq; cordis inuolucro & pulmonibus communicauere, deorsum ad stomachum properant, dextra quidem ad dextrum latus, sinistra autem ad læuum. Simulatq; uerò aliquan tisper nerui cum stomacho descenderunt, fibrarum duntaxat interuentu illi commissi, uterque neruus bipartitò scinditur, & dexter quidem suis ramis obliquè in sinistrum fertur, sinister autem in dextrum, atque ita ambo nerui stomachum concomitati septum transuersum permeant, nullam interim (ut dissectionis rudibus uisum fuit) septo sobolem offerentes. Vbi autem quatuor duorum neruorum rami elatius uentriculi orificium contingunt, multiplici propaginum serie id amplexantur, surculos notatu digno interuallo rectà deorsum promentes. A sinistro sexti paris neruo dextram uentriculi oris regionem implicante, insignis utcunque ramus secundum elatiorē uentriculi sedem ad ipsius usque inferius orificium deducitur, qui & si in progressu aliquot diffundat propagines, uentriculiq; inferius orificium surculis quibusdam implicet, nō tamen inibi absumitur, sed in iecoris cauum prorepit. Cæterum humiliorem uentriculi partem alij duo accedūt nerui, à sexti neruorū cerebri paris propaginibus, secundum costarum radices deorsum deductis principium obtinentes, ac illarum arteriarum coniuges, quæ superiori membrana omenti suffultæ, in uentriculi fundum digeruntur. Quinetiam interdum sinistro uentriculi lateri quædam neruorum offeruntur soboles, à neruis pronatæ, qui cum arterijs lienem accedūt. Inter hos tam uarios neruorum quos uentriculus exigit surculos, nulli profectò tantam Naturæ ostendūt prouidentiam, atque superiori ipsius orificio inserti. non enim duntaxat id ut noxam à bilioso eius'ue generis humore aliquo inductam sentiat, adeò frequentibus scatet neruis, sed ut per illos ueluti riuos & ductus, animalis uis ipsi imprimis dispensaretur, ac cibi potusq; indigentiam uentriculus sentiret, ad sumendaq; cibaria excitaretur. Cum enim totius corporis particulæ, plantarum modo quatuor donentur facultatibus nutritioni seruientibus, neque illis eorum quæ desunt sensus sit inditus, atque omnes propemodum à cauæ ramis nutrimentum alliciant: aliæ autem ex cauæ per iecur distributis propaginibus, hæ iterum ex ijs quæ per iecoris portas ferūtur uenis, & hæ rursus ex intestinis & uentriculo: quumq; adhuc nulla iam supersit pars, ex quo uentriculus aliquid assumere possit, necessum erat, ut foris ingesto cibo repleretur. atque in hoc à plantis differimus. Hæ nanque & si uim propriæ qualitatis attractricem, & attractorum retentricem, ac rursus superfluorum excretricem, atque ante has omnes alteratricem perinde ac homo habeant, sensu tamen eorum quæ desunt priuantur. Neque etiam per os plantas nutriri oportebat, promptuarium copiosi nutrimenti submissum habentes terram, cui complantatæ coniunctæq; copia eorum quibus enutriri debent nunquam destituuntur. Verum humana substantia, præterquàm quod longè à terra seiungitur, à qualitate quoque terrea plurimum discrepat, motuq; arbitrario ex loco in locum subinde permutari debuit, adeò ut impossibile fuerit homini plantæ ritu ex terra humorem sugere. Oportuit itaque secundum propriam eius naturam, herbis, fructibus, seminibus, aliorumq; animalium carnibus hominem ali, eaq; illo adferri tempore, quo uentriculus sentit indigentiam. at quum nulla pars ex se ipsa innatum sensum possideat, in uentriculum, uti prius dicebamus, eiusmodi uim à sensitiuo principio influere oportuit. Et huius sanè gratia sexti neruorum cerebri paris præcipue soboles uentriculi os, conterminasq; ipsi partes potissimùm implicant & intexunt. atque ij demum illi nerui sunt, quibus obliquum stomachi ductum con ferre prius retuli. Molles enim quum sint, & graciles, si longa uia recto tramite tenderentur, & uentriculum cibis recipiendis destinatum à se suspensum haberent, ab eius mole perpetuò tensi, leui occasione rumperentur, nisi eiusmodi implexibus & tortuosis ductibus Natura illis sedulò prospexisset. Porrò uentriculus, ut iam ipsius uires aggrediar, octo habet facultates. ac quatuor quidem omnibus uniuersi corporis partibus, quæ nutriūtur, communes: quatuor

Venarū uentriculi munus.

Arteriarum.

Vesicula bilis meatus in uentriculum.

Ventriculi nerui.

Neruorum uentriculi usus.

Ventriculi facultates.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

autem sibi peculiares, quibus uniuerso corpori uentriculus famulatur. Verùm hæc nimium obiter perpendunt, integros libros hac quæstione, An uentriculus suo quem iecori conficit succo, aut sanguine seorsum, an simul ambobus enutriatur, commaculantes. Quandoquidem beneficio illarum facultatum, quas uentriculus cum reliquis partibus communes adipiscitur, proprium sibi nutrimentum ex uenis allicit, retinet, elaborat, & si quid superfluum ipsi fuerit, à se abigit. At muniis, quibus toti corpori uentriculus famulatur, quarumque gratia plerisque Rex corporis uocitatur, is esculenta quidem poculentaque rectis fibris per stomachum ex ore assumit, mox obliquis fibris assumptum retinet, totumque tantisper amplectitur, donec id ingenita sibi altrice facultate, in succum cremoremque colore substantiæ suæ similem reddat. ac demum quod confecit intestinis exhibiturus, inferius orificium suum laxat, transuersisque fibris quod amplexabatur deorsum protrudit. Cæterum uim ipsius alteratricem, undequaque eum circundantia organa, ac uelut lebetem ingentes foci solent, excalefacientia, non parum adiuuant. totam enim superiorem eius sedem uersus anteriora & dextrum ipsius latus, & in posteriori sua sede dextrum gibbum, iecur complectitur. elatior uerò pars ipsius ad superioris sui orificij posteriorem sedem consistens, & sinistrum eius latus uniuersum, septo ambitur, excepta solum ea regione quam lien ad sinistrum uentriculi latus humiliori posteriorique parte occupat. In posteriori autem sede uentriculus inferiorem omenti membranam, & quæ in illam excurrunt uasa proximè subtensa obtinet. Dein sub hac septi transuersi pars, & uena caua, & magnæ arteriæ truncus præter dorsum, ipsiusque musculos consistunt. Porrò uniuersæ inferiori uentriculi sedi omentum ipsi partim attenditur, partimque connascitur. præterea & huic sedi sub omento colum intestinum elatiùs, tenuia uerò intestina demissiùs, adtenduntur. At alij anteriorem uentriculi sedem omento integi somniant, quum tamen elatior omenti membrana recta duntaxat linea inferiori ipsius parti secundùm anteriora adnascatur, nulla interim omenti parte uentriculi anteriori sedi obducta. Vacat itaque magna anterioris uentriculi sedis regio, neque iecore, neque septo transuerso, neque omento, neque liene obducta, sed omenti uice aliud uentriculus hîc obtinet subsidiũ, in calefaciendo huic non absimile. Præter peritonæum enim & octo abdominis musculos [l] uena ab umbilico iecori deducitur, qua fœtus nutrimentum accipit, quæque post partum exanguis inutilisque efficitur. Huic uenæ quà peritonæo nexa uentriculo insternitur, in circuitu adeps multus non tamen omnibus æquè copiosus adnascitur, qui ut & uentriculus suo in concoquendo munere alacrius laboret, aliquid auxilij præbet. Impensius enim conducit iecur, lien, & quæ posteriori uentriculi sedi subtenduntur uenæ ac arteriæ, ut & ipsum quoque septum indefesso suo motu uentriculum minime negligit. Quinetiam cordis septo incumbentis calor, ad perfectiorem uentriculi functionem non inutilis censendus est.

Qui uentriculi muniis subseruiant partes ipsi accumbentes, atque ita alias ad alias partes connectas.

Nullà omenti partem anteriori uentriculi sedi obduci.

DE OMENTO. CAPVT IIII.

OMENTI *delineationem imprimis proponit quarta figura, ac secunda, & tertia, uti in illarum figurarum indice commemoratum est. hoc Arabum interpretibus & nostræ ætatis chirurgis dicitur Zirbus, sine appẽdice: aut cum appendice, Zirbus adipinus, Tirbus, Clypeus, Ventris mappa. & ut Græcis, Epiploos, Epiplex.*

Omenti sermonem nunc instituendum.

PROXIMVM nunc erat intestinorũ, ut quæ confectum à uentriculo succum excipiant, enarrationẽ subiungi. sed quia illis omentum incumbit, & uelut innatat (unde & à Græcis [illegible] & [illegible] dicitur) & dissecantibus prius quàm intestina occurrit, ac demum non minus quàm intestina uentriculo continuum magna ex parte est, non admodum inopportunẽ id hoc loco aggredi emur. [a] Omentum itaque in peritonæi amplitudine positum, mox anteriori illius sedi subijcitur, & super [b] intestina extensum, ad lienem quoque & iecoris cauum, ac posteriorem uentriculi sedem propemodum uniuersum, eiusque fundum exporrigitur: atque ab his etiam sedibus omentum originem ducere, non multo post audies. quare etiam in dissectionibus perpetuò illis sedibus attensum proximumque reperitur. At non ita omnibus obductũ intestinis ad pubis usque os (ut in canibus propemodum semper) in homine reperitur. Nam ipsius, quæ intestinis obuolui debeat, portio, rarò ultra umbilicũ descendere cõspicitur, [c] sed maxima sui parte sinistrorsum lienem uersus retrahi & conuolui. Quod quũ in hominibus laqueo suffocatis primùm obseruarẽ, ex cõcussione tuque corporis hoc euenisse arbitrabar: sed postea id ipsum in aqua suffocatis, & capite trũcatis, item laterali morbo, aut phrenitide, eius'ue generis affectu alio quopiã mortuis, & in ijs etiam

Omenti situs.

quibus

quibus uiuentibus thorax abdomenque aperiebatur, animaduerti: atque, ut semel dicam, in sano quod ad omentũ attinet homine, ad pubis usque os id descendere rarò cõperi. Quin etiã quum idem obseruasset in dissectionibus obeundis uir diligens IOANNES DRYANDER, medicinæ mathematicesque professor, quid de Hippocratis aphorismo sentirem, in quo ille mulieres præter naturam obesas concipere negat, quia os uteri illis omento comprimitur, prolixè & eruditè literis à me percunctatus est, ac præter cætera quæ de ramicum differentijs symptomatibusque mecum egit, sibi omentum ad scortum deuolui, & inibi ramicem (quem ab omenti descensu, Græci [illegible] appellãt) haud posse fieri arbitrabatur. Verùm retractus ille omenti sinistrorsum sursumque, fundi uteri os omento comprimi, & ad scortum deuolui posse omentum non impedit. Nam si dissecans humiliorem omenti partem sursum reuolutam leuiter deorsum traxeris, citra aliquam omnino diuulsionẽ in omnibus hominibus facilè ad pubis usque os intestinis ipsum obtendi posse deprehendes, eiusque finem [a] inter posteriorem uesicæ sedem, & uteri anteriorem leui occasione colligi, ibidemque uteri ceruicem (si omentũ præpingue sit) utcunque comprimere doceberis, dummodo in muliere id inter uesicam & uterum, ut in sua sede poneretur, extenderis. Quanquam eiusmodi compressum uix tantum esse autumem, ut ingressum uirilis seminis in uteri fundi [b] orificiũ inhiberet, nisi penis breuitas hîc simul obesset, ac procul ab uteri fundi orificio semen redderet, cuius dein ad fundum ingressum concidens compressaque ceruicis uteri ante fundi orificium sedes remoraretur, quæ simul obeso comprimeretur omento, ac parum fœliciter à pene distenta, semen sibi adhærens seruaret. Similiter etiam omentum ad scortum decumbere, in ramicum sectionibus interdũ animaduerti, quum in ijs quibus intestina in magnam peritonæi amplitudinem detruderentur, & cum seminarijs uasis ipsa amplectens tunica præscinderetur, portionem omenti quæ in scortum deciderat, auferri uiderim. Neque istud solum manu tales affectus curantibus interdum accidit, uerùm etiam intestini portiũcula ab imprudentibus artificibus amputata, præsentem ægro mortem parat. Præterea in latomi cuiusdam, quem ex casu ab alto mortuum Patauij dissecuimus, ramicis uitium, id quoque luculentissimè ostẽdit. Huic nanque dexter testis cum seminarijs uasis, quum à ramice semel curaretur abscissus [c] fuerat, & rursus in sinistro latere idem affectus inuaserat, quem ex intestinorũ & omenti in scortũ descensu cõtigisse, dissecando comperi. adeò ut is certam mihi coniecturam faceret, ad pubis usque os, ipsumque scortum etiam omentum deuolui posse, licet id sursum in latus sinistrum dissecantibus plerunque retractum obseruetur. Magnum enim (nollem nanque cum Galeno maximum dicere) inter animantia hoc homines sortiuntur, ut & inde nonnulli [illegible], quasi dicas omenti gestores appellentur. Porrò omenti [d] figura proximè marsupij, aut sacculi, aut peræ imagini conuenit: ac in primis aucupum peris, quæ orbiculatum habẽt orificium, posteriori sua parte elatiùs quàm anteriori ascendens. Huiusmodi nanque pera omenti figuræ ad amussim cõgrueret, si uno constaret corio, aut ex lana texeretur, ac undequaque inconsutilis, & unum duntaxat corpus esset. cuiusmodi profectò est omentum, quod substantia est membrana nullis fibris implicita, simplexque, sed multis abundans uenis, arterijs, neruis, & aliqua sui regione glandosum sibi innatum habens corpus, & multum quoque adipem. Vnde uerò hæc omnia ortum ducant, intelliges promptissimè, si talem peram qualem antea proposui, animo cõceperis. in qua unam partem anteriorem superioremque, alteram posteriorem inferioremque appelles. Ad eam nanque modum unam omenti partem [m] superiorem anterioremue membranam, & alteram rursus [f] inferiorem seu posteriorem dicimus. etiam si omentum re uera duntaxat [g] unica (atque id potissimũ in canibus) sit membrana, anteriorque pars posteriori, ut in dicta nuper pera, incumbat, & cõtinua sit, & omentum quoque sacculi modo cauitatem quæ repleri posset, constituat. Inferioris itaque membranæ omenti origo à peritoneo pendet ea sede qua [h] primùm sub septo magna arteria descendit, ac primùm uenam cauam ibidẽ contingit. Peritonæum enim quà à uertebrarum ligamentis principium ducit, ac utrinque tanquam à uertebrarum corporibus abscedit, membranulas magnæ arteriæ & uenæ cauæ offert, quibus illæ dorso affirmãtur. Ab his membranis iuxta eam septi [m] partem, quæ undecimæ thoracis uertebræ corpus respicit, aliæ propagines membraneæ exurgunt, omento originem præbentes, illudque dorso hîc alligantes. Inferior hæc omenti membrana dextrorsum ad iecoris cauum unde portæ uena prodit, perfertur: ac iecoris portioni aliâs alij aliquãdo adnascitur, ut & alicui septi transuersi sedi spurijs costis hîc obductæ. ac id rarius accidit, neque ex eiusdem costæ id semper fit regione. Præsens omenti membrana à iecoris cauo ad dextrum uentriculi latus, cui etiam connascitur, procedit, & ad duodeni intestini exortum, cui propemodum ad ieiunum usque intestinum etiam subnascitur, hinc [n] orbiculatim semper ad infimam uentriculi partem cõscendit: quam simulatque attigit, ac ex dextro uentriculi latere uersus anteriora repit, ca

Omenti figura.

Omenti substantiæ breuis enumeratio.

Omenti ortus ac deinceps.

omenti pars quam superiorem ipsius membranā dicimus, à uentriculo exoritur.[a] Tertia enim uentriculi tunica à peritonaeo pronata, secundùm totius uentriculi latitudinem[b] recta linea, & ut Aristoteles dicebat, futurae modo ex humili sede uentriculi uersus anteriora superiorē omenti membranā ex se deducit. Superior haec membrana ex dextris uersus sinistra secundùm uentriculi fundum procedens, cauae lienis sedi recta linea • implantatur, quò etiam inferioris omenti membranae sinistra pars protendit, ambaeque superior uidelicet & inferior membranae lienis cauo simul commissae innascuntur. ita sanè, ut cōmemoratus iam omenti ductus, orbicularem efficiat circulum à dorsi medio ad iecoris portas, & hinc secundùm uentriculi fundum ad lienis cauum, & inde ad dorsi medium procedentem. Totum igitur semicirculum inferiorem à lienis cauo per dorsum ad uentriculi usque dextrum latus pertinentem, inferiori omenti membranae attribuimus. superiori uerò membranae (quam cum multis Anatomicis solùm nouisse uidetur Aristoteles) eam circuli partem ascribimus, quae à uentriculi dextro latere per ipsius fundum ad cauam lienis sedem ducitur. Porrò inferior membrana toti posteriori uentriculi sedi[c] subtensa, decliuis, ac uersus anteriora fertur, atque ad humilimam uentriculi sedem secundum corporis latitudinem omenti membranam superiorem contingit. hinc ambae mutuò sibi incumbentes, deorsum super intestina subque peritonaeo ducuntur, & si in hoc super intestina ductu membranae non implicentur, ea anteriori parte ac in lateribus obtegūt, & ad pubis usque os humiliori suo extremo pertingunt. Si uerò intestinorum sedem duntaxat operiant, quae supra umbilicum consistit, atque quod frequenter euenit in sinistrum latus cōtractae iaceant, illae sese uisui offerunt reuolutae admodum, & uelut in spiras collectae. Membranae hae nullis nexibus intestinis connascuntur, praeter inferiorem membranam, quae in hominibus colo intestino pertinacissimè continuatur per totam eius intestini[d] sedem, quae secundùm uentriculi fundum prorepit. Neque id segniter in homine obseruandum uenit, quum inferior omenti membrana mesenterij loco ipsi colo intestino sit, qua id uentriculo exporrigitur. Colum enim toto illo ductu nullam exigit mesenterij partem, secus multo quàm in canibus & simijs, quibus omentum uix colo connascitur, atque uti prius relatum est habet. In homine uerò inferior omenti membrana mesenterij uicem gerit: imò si omnem fidem libris (uti profectò in dissectione decet) derogans, accuratè singula examinaueris, membranae inferioris omenti portionem intestinis exporrectam quodammodo ex tertia coli intestini tunica pronasci fateberis. Atque id eo te expendere uelim diligentius, quo id minus à Galeno, qui simijs nimium tribuit, animaduersum est: uti sanè Herophilo & Aristoteli id uidetur fuisse perspectissimum, qui omenti partem colon dorso colligantem, omenti loco non habuere, sed eam tantum partem quae à uentriculi fundo & colo intestino enascitur, intestinisque obducitur. Quanquam satius fore arbitror, si eam quoque omenti partē quae uentriculo subtenditur, columque continet, omento attribuamus, quum ea omenti reliquae portioni cōtinuetur, & eosdem usus cum inferiori canum omēti membrana suppeditet: quamuis interim ex abundanti hominis colo mesenterij uice sit. Caeterùm ad haec, superior omenti membrana in homine inferiori membranae ad coli regionem connata reperitur, quà id uentriculo exporrigitur. adeò ut quispiam nonnullis nexibus superiorem omenti membranam colo quoque intestino secundùm uentriculi fundum connecti, haud absurdè dicere possit. Quod autem Galenus omentum modicis, & ijsdem laxis nexibus, idque ad dextrum duntaxat latus colo intestino committi prodiderit, in causa fuere simiae mediam inter canes & homines naturam sortitae. Omentum nanque canibus nulla ex parte colo alicui ue alteri intestino adnascitur. Simijs autem medio se habet modo, licet illae adhuc ad canis constructionem potius quàm hominis accedāt. Venae omento implicitae solius uenae portae sunt soboles. nulla nanque à caua in omentum, uel ubi id principium sub uentriculo ducit (& si aliter Galenus senserit) pertinet. Venas enim inferiori membranae omenti dispensatas, si ad amussim singulas examinaueris, ab eo portae[e] trunco dispergi inuenies, cuius praecipua portio in lienem exhauritur, quemque doctrinae studio graciliorem & sinistrū portae truncum suprà uocaui. Primùm itaque omentum portae[f] caudicem ex iecore proficiscentem excipit, sibi iam commemorandas in ipso ductu propagines assumens. Ac inferior quidem omenti membrana[g] tres uenarum radices admittit, ex humiliori sede eius portae trunci, qui ad lienem fertur, depromptas. Vna notatu satis dignae magnitudinis in dextram potissimùm eius membranae partem multiplici serie dispergitur, quibusdam surculis in colon quoque pertingēs. Secunda iam commemorata amplior aliquantulum post originem in duos mutuò multum abscedētes ramos diducitur, à quibus postmodum in mediam inferioris membranae omenti sedem, uersus sinistrum tamen magis, frequentes admodum soboles diffunduntur, quae homini in colum intestinū ca[h] serie pertinent, qua uenas mesenterio intertextas alijs intestinis deriuari nouimus. ac proinde etiam frequentior

Omenti cum colo nexus.

Venae omenti implicantes. Lib. 6. de Admin. dissect.

quentior multo ramorum series in hac membranae parte colum dorso alligante uisitur, quàm in reliqua eius parte, quae à colo deorsum ducta, intestinis obtenditur. Deinde etiam radices hae hominis omento insigniores obtingunt, quàm canis, quòd illi nulla uenula omentum accedens colo committatur. Tertia radix, non semper apparens, in sinistram humilioris membranae partem aliquousque, perinde ac in ipsum colum quoque, deducitur. Porrò superior omenti membrana uenas mutuatur à[a] duabus ad inferiorem uentriculi sedem in ipsa membrana exporrectis. Ab his enim innumerae soboles deorsum in eam omenti membranam excurrunt, non quidem recto prorsus tramite, sed obliquo quodammodo & errabundo, uti retium funiculos implicari cernimus. Ac proinde etiam omentū Graecis [illegible] & [illegible], ut & uulgò rete & reticulum dicitur. Quanquam fortè non à uario uasorum ductu, omentum ita fuerit appellatum, sed quod ab ijs quibus cōmittitur partibus[b] liberatum, & deinde distentum, rete piscatorium uni accommodatum baculo referat.[c] Arteriae omenti ab illis pendēt, quae uentriculo, lieni, iecori, & bilis uesiculae distribuuntur. has nanque omnes non secus ac uenas omentum tutò deducit, ac ab illis suarum peculiariū uenarū coniuges adeò numerosas adipiscitur, ut quàm paucissimi uenarū surculi, citra arteriae cōsortium, ipsum perrepent. Item praeter cōmemoratas modò arterias, inferior omēti membrana aliquousque[d] grandiorē in intestina porrectā deducit arteriam. Sic[e] neruis quoque illis omentum intertexitur, qui à sexti paris cerebri neruorum portionibus secundum costarum radices exporrectis iecori, lieni & uentriculo implantantur. Caeterum[f] adeps quo omentum abundat, in obesis praepinguibusque hominibus plurimus, in macilentis modicus, in extremè siccatis & marasmo mortuis, etiam aliquis reperitur: isque perpetuò uenis & arterijs omenti attensus, ad uasorum quidem latera duntaxat medio cris est, superius uerò ac inferius quoque, quibus multus accidit: adeò ut illis etiā uasa alioquin gracilia pinguedine prorsus occulentur. At in[g] intermedijs uasorum spacijs, nullus adeps asseruatur, ut nec in alijs membranis quibus adeps innasci consueuit. unde etiam promptius colligitur, hunc ab exudante è uenis sanguine & membranarū frigore incrassato, mutantisque corporis (membranae nimirum) colorem mutuante progigni. Praeter adipem qui ambabus omenti membranis communis est, inferior ipsius membrana posteriori uentriculi sedi substrata, priuatim[h] glandosum quoddam corpus impensè magnum exigit: quod quia in canibus rubet, simplicisque carnis speciem quodāmodo exprimit, Graecis [illegible] & [illegible] appellatur. In homine autem hoc corpus magis album quàm rubrum cernitur, uenae portae, arteriarum & neruorum ramis inibi attensum, ut illorum diuaricatio inferiori membrana omenti duntaxat fulfulta, reddatur securior, utque uentriculo etiam instar substerniculi ac puluinaris subijciatur. Huiusmodi planè[i] corpus substantiaque est, quae duodeno intestino subtenditur, quaeque hactenus falso uentriculi humilius orificium (ne quid inconcoctum efflueret) occludere credita est. Atque is profectò praecipuus maximusque omenti usus mihi censetur, ut securè ramos portae in lienem, uentriculum & duodenum intestinum, ac coli non infimam partem exporrectos fulciat, ac ipsi implexos deducat, neque uerò hos duntaxat, uerùm etiam ut arterias quoque & neruos illis quas modò dicebam partibus inferendos sustentet ac tueatur, & demum usui potissimum respondeat, in utero quidem[k] secundarum, in capitis autem amplitudine[l] tenuis qua cerebrum inuoluitur membranae. Deinde quod haudquaquam minimum est, omentum dorso uentriculum colligat, & rursus iecur lienemque uentriculo unà cum uasorum neruorumque interuentu connectit: ut iam taceam quantum homini firmando colo officium separatim subministret. ex accidente uerò uelut quoddam intestinorum inuolucrum tegumētumque efficitur, ipsorum calorem instar penicilli cuiusdam fouens ac continens. His sanè usibus omenti fabrica respondet. membraneum nanque est, ut fortius uenas, arterias, neruosque ipsi implexos colliget, meliusque intestinorum calorem reflectat, ac promptè cum intestinis subsidere extendique queat. Tenue autem, & potissimum qua intestinis innititur, ne pondere grauet. Vnde etiā Bruxellensi nostro idiomate plumae nomen meretur. Quòd uerò omentum sanguine & spiritu frequentibus illis uenis arterijsque asseruato, intestinorum & uentriculi qua parte ipsi attenditur, fouendo calori accommodum sit, etiam si non dicatur, manifestum esse arbitror. Caeterùm num adeps insita ac peculiari natura calefaciēdo prosit, an tantum penicilli carnis ue aut membranae potius ritu iuuet, non aequè ab omnibus conceditur, alijs quidem frigidum adipem, alijs uerò calidum pronunciantibus.

Omenti arteriae.

Nerui omenti.

Adeps.

Glandulosum omenti corpus.

Omenti usus.

Omenti fabrica cum suis usibus respondens.

DE INTESTINIS. CAPVT V.

Intestinorum imaginem potissimum sexta figura & septima & octaua & nona exprimere conati sumus. quanquam huc etiam faciat tertia figura, simul cum decima & duodecima.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

INTESTINORVM constructionem ipsorum officio & usui cōtinere tum demum opportunè narrabo, simulatq; eorum situm, formā, substantiam, connexum, quæq; ipsis implantantur uenas, arterias & neruos, ac si quid aliud ad eorum fabricæ enarrationē reliquum erit explicuero. Intestinorum igitur, quæ Græcis ἔντερα dicūtur nomina, nō omnia in præsenti complectimur uiscera, uel quæ costas succingēte membrana & peritonæo amplectuntur organa: aut etiam uel stomachum & uentriculum, ijs quæ nunc intestina uocabuntur, non ascribam. Quandoquidem ductum ab inferiori orificio uentriculi ad podicem usque pertinentem, qui ulnas Italicas utplurimum quatuordecim & dimidiam longitudine æquat, peculiariter nūc intestinorū nomine comprehendam. Quæ etsi continuum idemq; sint corpus, quum tamen in uarios & multiplices & figura differētes anfractus spirasq; circunducantur, neque omni ex parte eandem situs, substantiæ, & formæ naturam sortiantur, ac denique alia alij hominis parti contigua efficiantur, neq; præcipuus omnium eorum usus par uideatur esse, ac si plura intestina essent, dissectionū peritis hæc enumerātur, primum in crassiora & graciliora ipsa diuidentibus, atq; ex his rursus singulis ternariū numerū, ut sex sint uniuersa cōstituentibus, ad eum quasi modum, quo idem cōtinuumq; perpetuò iter plura uarias ob causas nomina sortiri cōstat. Quemadmodū Lutetiæ à diui Iacobi porta ad eam usq; quæ Martini dicitur, iter, etiā si rectum sit, neq; per uarios giros procedat, nihilominus tamen sexies (si rectè memini) nomen euariat. Primùm à diuo Iacobo, inde à paruo ponte, mox à templo Virginis, & nō multo pòst ab eius ponte, inde ab œnopolio quodam, & postremū ab æde Martini appellationem mutuans. Idem multo magis in fluminibus nō regijs, & quæ per multos giros procedunt uijs fieri cernimus. Cæterum utcunq; intestina inter sese uarient, omnia tamen inter uentriculum, & qua excrementa egerimus sedem collocantur, forma tereti donata, sed nō omni ex parte æquè capaci & orbiculata. Substantiam habēt membraneam, uerùm undique non pariter aut crassam, aut tenuem: deinde duas peculiares tunicas orbicularibus, & alicubi etiam rectis fibris intertextas sortiuntur, tertiā ad has tunicam à peritonæo obtinentia. Venarum præterea, & arteriarū, & neruorum surculos suscipiunt, sed non ubique similiter numerosos, quemadmodū nunc persequi enitar, ab ipso intestinorū exortu sumpto initio. Ex humiliori orificio uētriculi, quod in elatiori sua sede & dextro ipsius lateri proxima cōsistit, principium intestinorū exoritur, illi'ue orificio continuatur, quod simulatq; è uentriculo prodit, in posteriora retortū, sub sede uentriculi posteriore secundùm dorsi dextrū latus rectà deorsum proficiscitur, in nullos omnino anfractus reuolutum. Quū primū uerò ad inferiorē usq; uentriculi sedem intestinū istud sic occultatū, rectaq; descēdens pertingit, sub colo intestino (quod paulo pòst hàc porrigi audies) latitans, statim ex dextra sede in sinistrū retorquetur, ac uelut ex alto sursum antrorsum'ue assurgēs, in frequētes innumerosq; giros & anfractus reuoluitur, ac nullis omnino intestinis obtectū, sedem uniuersam quæ sub uentriculo ad pubis usq; ossa, & ad ilia utrinq; habetur, occupat, ea demum excepta, qua huic intestino colum instar orbis ad latera circumduci, postea dicā. Horum sanè anfractuū seu reuolutionū nullus omnino neq; numerus, neq; idem penitus ordo habetur, neq; illę magis dextrā quàm sinistrā uentris sedē implent, præter quàm quod ad dextrū ilium seu ile, ubi sedem longè maiorem supra ilium os ad pubem usq; opplent in sinistro latere, coli intestini anfractu quopiam eam sedem sibi priuatim uendicante. Vtcunq; uerò multiplices, uarijq; huius intestini conspiciantur anfractus, perpetuò tamen è directo mediæ sedis dextri ilij formam, ipsiusq; amplitudinem, & pleraq; alia (uti pòst subiungā) euariat, eandemq; crassitiem amplitudinemq; ab orificio uentriculi inferiori ad hanc usque sedem obseruat, nisi aliquādo huius intestini pars sub uentriculi fundo ad dorsum proximè affirmata, inter dissecandum capacior, ampliorq; reliquo intestini ductu (quemadmodū subinde fit) occurrat. atque huiusmodi gracilis intestini ductus uisitur, quod ter nomen, ac si tria essent intestina, uariat. Primum quidem constituitur tota ea intestini pars, quæ uentriculo substrata, ab inferiori ipsius orificio rectà quodammodo eousq; descendit, ubi intestinū in anfractus orbesq; primum cōuolui incipit. ac de huius intestini nomine aniles admodum contentiones apud illos reperies, qui partis resectione neglecta, futiliter de uoce altercantur. Sunt qui coram hanc partem quæ duodenum digitorū longitudinem in uiro utplurimum æquat, non intestinum, sed ἔκφυσιν & exortum, seu processum, seu ut eorum uertunt nonnulli appendicem uocandum cōtendant. Alij etiam si ipsius principium è uentriculo nascatur, intestinum tamen esse, ipsiusq; orificium ἔκφυσιν, reliquum uerò ipsius ductum, intestinū uocari affirmant, integros commentarios nugaci disceptatione implentes, parte interim quam in controuersiam uocant, prorsus ignorata. Vocetur itaq; nobis uulgato nomine tanquā succinctiori, duodenum,

Quæ hîc intestinorum nomine comprehendantur.

Intestina etsi unū quodam modo sint corpus, sed pluralitatis numero uarijsq; nominibus, diuersas ob causas donari.

Breuis intestinorū historiæ enumeratio.

Intestinorum à uētriculo exortus, et gracilis ductus situs.

Gracilis intestini in tria diuisio.

Primum.

aut intestinum longitudinem duodecim digitorum æquans, siquidem id Græcis, & imprimis Herophilo δωδεκαδάκτυλον appellabatur. Secundum intestinum illic incipit, ubi iam commemoratū in anfractus gyros'ue primū conuoluitur: & νῆστιν, seu ieiunum appellāt, quòd inter dissecandum reliquis intestinis inanius & magis uacuū reperiatur. Huius nomen alij explicare conantes, tanquam nihil unquam in se contineat, ac per ipsum à uentriculo confectus cremor nunquam transeat, aut momento tantùm in eo hæreret, scribere uidentur. Tertium intestinum ileon, seu uolulus Latinis, ut & Græcis εἰλεὸν, à frequentibus fortassis quibus inuoluitur anfractibus dicitur: ac etiam loco in quo ad abdominis latera continetur, nomen indidit. Hoc in crassi intestini principium definit. ubi uerò principium suum obtineat, nō satis mihi constat. Equidem ignoro quantam gracilis intestini portionem ieiuni nomine, grauiter de nominibus litigantes, comprehendi uelint: neq; sanè à ieiuni intestini initio, ad ilei usq; finem manifestum aliquod indicium obseruo, quo ieiuni finem ac ilei initium internoscere queam. Vbi enim duodenum intestinum in ieiunum finire, ieiunumq; intestinum incipere credimus, copiosiores uenæ ac arterię, quàm propter ilei ad crassiora intestina terminum, uisuntur: uerùm media medio sese habent modo. Deinde ieiuni initium rubicundius est, ilei finis magis albicans. Ad hæc, inter secandum ieiuni initium fortè magis inane ilei termino offenditur, ac in medio ductu, uti & antea dixi, omnia sunt media. Quapropter quis ieiuni habendus sit finis, aut quod ilei principium, non statuo: id intrepidè affirmans, nihil minus ieiunum ab ileo quàm inanitione, ut cæteri dissectionis professores obseruari asserunt, dirimi posse, neque profectò minus duodenum, quàm id quod ieiunum uocant, inane reperitur: & maiores (ut dicam postea) ob causas. Ac tales gracilis intestini ter nomen emutantis, ductus situsq; sunt. Forma autem undecunque constat simili, ad amussim uidelicet tereti, & omni ex parte æquè ampla, nisi interdum (ut prius quoque innuebam) quà dorso proximè committitur, ieiunum'que incipit, ac ad insertionem uasis bilem ad intestina deferentis, amplius obseruetur. Substantia quoque toti intestino gracili eadem est, membranea scilicet, modice'que admodum carnea. Constat enim tunicis duabus, quarum interna durior membraneaq; est, uerùm interiori uentriculi tunica mollior: externa tenuior, magisq; carnea: utraq; tamē, tam exterior inquam quàm interior tenuis est, & transuersis orbicularibus'ue fibris tantum intertexitur: nisi fortassis externa, idq; potissimùm ad ilei in crassiora intestina terminum, rectas quoque aliquot nanciscatur fibras, quę tamē sunt quàm paucissimæ. Duodeni intestini pars elatior, utpote quæ uentriculo uicinior est, tunicas suas crassiores obtinet, cum uentriculi tunicis aliquid sibi commune adhuc uendicantes. Tertia præter duas peculiares tunica à peritonæi membranis uasa ad intestina securè deferentibus originem ducit. Hæ namque unà cum uasis ad cauam intestinorum sedem pertingentes dilatantur, tertio'que inuolucro intestina induunt. Caua autem intestinorum pars Anatomicis doctrinæ gratia nuncupatur, quam uasa primùm attingunt, seu quæ intestina respicit, gibba uerò huic contraria. Ac duodeno quidem intestino tertiam tunicam ea omenti pars exporrigit, cuius beneficio intestinum id dorso colligatur. Ieiunum uerò ac ileum tertiam tunicam à mesenterio, quod ea dorso firmat, accipiunt. Sic duodenum quoque & ieiuni initium uenam arteriam'que habent peculiares, secundum ipsorum longitudinem rectà deorsum ductas, multosq; surculos in progressu illis diffundentes. Ac uena quidem à portæ uena priusquam mesenterio inseratur, principium obtinet: arteria autem, ab ea quæ iecori offertur. Ieiunum ac ileum frequentes uenas arterias'que suas nanciscuntur ab illis quæ mesenterio à portæ uena, & ab arteriæ radice supra renum arterias à magna originem ducente exporrigūtur. pauci enim rami in graciliora intestina ab arteriæ propagine diffunduntur, quæ à magna arteria post seminalium arteriarum ortum originem sumit. Neq; etiam uasa, quemadmodum in duodeno, secundum ieiuni & ilei longitudinem sub ipsis deducūtur, sed uelut ex mesenterij cētro ex alto sursum tendunt, rectaq; antrorsum in intestina pertingunt, in quæ numerosa sobole arboris radicum modo, in cauam præcipuè ipsorum partem implantantur, osculis suis in internam intestinorum sedem hiantia. Ileum & ieiunum neruos quoq; exigunt deriuatos à ramis sexti neruorū cerebri paris, qui costarū radicibus exporriguntur. duæ enim ab illis propagines utrinq; singulæ, ad mesenteriū, & dehinc ad intestina frequēti utcūq; sobole discindunt. Duodenū uerò neruos si quos habet, ab illis exigit, qui inferius uētriculi orificiū, & dextrā fundi sedem adeunt. Dein duodenū priuatim id sibi uendicat, quòd meatus bilē flauā ad intestina deferens, illi implantetur. Idem intestinum in hominibus, & adhuc magis in canibus glandosum illud corpus, cuius antea uentriculum describendo memini, peculiariter substratū possidet, ad suffulciēda uasa ei intestino propria, ac quarūdā corporis glandularū modo amplitudinē eius lento humore irrigandā. Quanq; nō duodenū solùm, sed et reliqua intestina omnia lento quo-

Secundum.

Tertium.

Vbi ieiuni intestini finis et ilei initiū dubiè constituā.

Gracilis intestini forma.

Substantia.

Caua intestinorum pars, quæ Anatomicis dicatur.

Gracilium intestinorum uenæ et arteriæ.

Nerui.

Intestinorum glandes.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Crassorum intestinorum historia.

dam & lubrico humore interna sede imbuantur, atque ut Rhazes non ineptè dicebat, fictilium uasorum more inuitrentur instanneturúe. At quum huiusmodi pleraque crassis etiam intestinis sint communia, illa quoque recensenda nunc ueniunt. Ileum intestinum sub dextri renis regione à quodam crasso intestino multis modis ipso gracili intestino ampliori excipitur, non quidem ac si quis diceret exactè in crassi eius intestini initium, sed in ipsius propter initium latus sinistrum. Hoc enim crassioris intestini initium instar globi cuiusdam prægrandi exuberat, in sinistro suo latere duo obtinens orificia: unum quidem ileo intestino continuum, & magis ab initio distans: alterum uerò humilius, & ipsi initio propinquius.

Cæcum intestinum cuiusmodi.

Huic continuum est in hominibus intestinum, quod τυφλὸν, seu cæcum ueteribus dissectionum professoribus uocatum esse certissimò noui. non ignarus interim, quid hodie plerique de cæco intestino commententur: decepti profectò, quod inter crassiora intestina id à Galeno alicubi recenseatur, neque aliter quàm amplus quispiam saccus, ac ueluti alter quidam esset uentriculus, ab ipso cæterisque qui illum subsequuti sunt Anatomicis describatur. quum tamen in homine id quod cæcum appellandum duco, cæteris omnibus intestinis sit breuius, atque arctissima omnium intestinorum parte multo angustius strictiusque, & crassiori lumbrico in orbes conuoluto potius quàm intestino simile: adeò ut cæcum uix intestinorum appendicis loco, ac proinde minus longè in crassorum intestinorum numero habendum esse uideatur. Atque hinc fit, ut Æsculapij nostri, scilicet quando hanc gracilem portiunculam in homine cæci intestini loco me commonstrare uident, Galeni descriptione nobis obstrepere, ac alij quidem ex saccosis illis cæcisque Rabinis contendant, amplum illud coli intestini initium saccum, aut ut ipsi loquuntur, orbum & monoculum esse: alij uerò asserant, cæcum intestinum ob secādi imperitiam à nobis minimè obseruari. Neque uerò in cathedra hæc boasse contenti sunt, quum non desint qui de cæco intestino paradoxa conscribere, integrosque libros, ut de duodeno intestino, commaculêtes, magnum operæpretium se fecisse gloriētur, si nō unum cum ueteribus Græcis in cæco orificium esse, sed duo sibi proxima esse in mediū adferant. Quæ si uiderint, aut imaginati rectè fuerint, ea demum sunt quæ in coli initio extuberātiori uisuntur, ac unū quidem foramē ilei intestini terminus est, alterum uerò eius quod cæcum esse dico initium. Neque est profectò cur minus credamus, gracilem illam intestini portiunculam mesenterio nō annexam, sed sibi ipsi in orbes cōuolutam, & fibrarum beneficio hærentem, in homine cæcum esse intestinum: quantumuis eam amplitudinem usumque Galenus ipsi tribuat, quę huic minimè adesse uisuntur, suas potius caudatas simias hac appendice destitutas, quàm homines describens: quos tamen ueteres illi aggredientes, appendicem hunc intestini cæci nomine procul dubio donabant. Deinde Galeni descriptio cani fortassis accommodari hīc posset, cui cæcum intestinum multo quàm homini cōtigit amplius, neque in illo, ut in homine, inane propemodum reperitur. Quin etiam ueras glires & sciuros cæcum hoc intestinum adeò amplum nactos scimus, ut amplitudini ipsorum uentriculi facilè respondeat, fecibusque turgidū in sectione obseruetur: atque hinc constat gracilem hunc appendicem in homine cæcum esse, quum uidelicet ductu ac situ & forma pariter (licet nō amplitudine) illorū animaliū cæco intestino his congruat, unumque (unde etiā cæcum primò dictū est) nanciscatur orificiū. Insuper summus profectò Naturę admirator Galenus, si hominis intestina unquā ita ut canū intuitus fuisset, hunc appendicē, & extuberās illud in homine coli initium, ileique cum ipso unitatē, & coli formā, longè secus descripsisset. quippe si aliud homo cæcū nācisceretur, eum appendicē minimè prætérijsset Galenus, quanquam ortu nōnihil in homine & cane uariet. nā etiā si utrisque in dextro ileo colloceē, hominis tamē cæcū ex sinistra magis coli initij sede quàm dextra, ut in canibus, ut & Galenus attestatur, principiū ducit. Porrò si cū nōnullis, qui secū mihi astiterunt, in homine quidem ad eū usum quem Galenus ei tribuit, appendicē hunc à Natura primùm formari dicerem, & ob nimiā hominum ingluuiē ex ileo intestino à uentriculo confectum succum absque eo ut is totus cæcum subintret protrudi, atque hinc appendicē in nobis tanquam inutilē & marcidū, aliter fortè quàm in temperatis Galeni hominibus, pendere affirmarē, ad nugacem illam tergiuersationē deueniendū foret, qua alios tum fuisse homines fateremur, præcipuè quum amplum hoc coli intestini initium in homine cæci intestini usum abundè suppleat, & notæ duntaxat gratia cæcum in homine haberi uideatur.

Crassi intestini ductus series.

In dextro itaque ileo ad humiliorem renis dextri sedem extuberans illud amplum & rotundum coli principium habetur, quod hinc sensim rectà ad iecur sursum contendit, iecoris'que cauæ parti nonnihil substernitur, ac bilis uesiculam in homine contingit, cuius etiam contactu flauo colore hīc intestinum quandoque tingitur, inde ex dextro latere secundùm inferiorem uentriculi sedem in sinistrū fertur, uentriculi fundo attensum: haud tamen, ut alijs uisum est, eum conscendens: aut ut uulgò dicitur, uentriculi fundo superequitās. Quum primum uerò ad sinistri uentriculi latus pertingit, super de-

missiorem

missiorem lienis partem anfractus quosdam leuiter inflexos obtinet, ac paulatim supra sinistrum renem per ilium sinistrum decliue fertur, secundùm peritonæi latus ad pubis usque os descendens. Hinc rursus ad sinistrum latus quasi ad umbilici sedem ac anfractum (quem à medicis propter suos clysteres, quos ad gracilia usque intestina sese infundere arbitrantur, colicos'que cruciatus perpendi melius optarim) hīc constituens, super ossis sacri initium tenditur, à quo rectà deorsum ad podicem usque descendit, in uiris quidem sub uesica, in mulieribus uerò sub utero ossi sacro & coccygis instratum, huic intestino, ab ilei intestini fine ad podicem usque pertinenti: & si par undique propemodum, præterquam in initio, ubi multo capacius apparet, sit amplitudo, figura tamen ductu'que uariat, ac proinde tanquam in duo intestina subdiuiditur, ut quicquid à dextro ilio super dextrum renem sub iecoris cauo, deinde secundùm uentriculi fundum ad lienem properat, & hinc rursus super sinistrum renem uersus pubem fertur, ac alium anfractum supra internam ossis ilium sedem faciens, ad sacri usque ossis initium proripit, Latinis pariter ac Græcis colum intestinum appelletur. quod uerò ab osse sacro ad anum usque pertinet, Græcis ἀπευθυσμένον & ἀρχὸν dicitur, Latinis longaon, rectum, & princeps.

Crassum intestinum in colū & rectum diuidi.

Colum enim in hominibus, aliter quàm in canibus, non ad amussim teres est, uerùm per uniuersum ipsius ductum superius inferius'que depressum uisitur, ad latera utrinque quadam serie, uelut in medios globos cellulas'que extuberans. Atque hæc figura eo minus conspicua fit, quo colon recto intestino uicinius accedit, quod exactè teres, non autem coli modo depressum extuberans'que cernitur.

Coli à recto differentia.

Ambo itidem ut cæcum quoque tunica exuruntur duplici: quarum, ut in gracilibus intestinis, interna exteriori neruosior membranea'ue magis & durior est, uerùm colon utramque tenuiorem graciliorem'que quàm rectum obtinet: & quanto colon recto magis conterminum est, tanto quoque ipsius tunicæ crassiores melius'que nutritæ conspiciuntur. Interna utriusque intestini tunica transuersis circularibus'que fibris, ijsdemque frequentissimis solum abundat: externa uerò in colo intestino transuersas quidem nanciscitur, sed & rectas quoque quamplurimas exigit, non quidem secundùm uniuersam intestini superficiem protensas, sed duntaxat inferiùs & superiùs ubi colon depressum esse diximus. Secundùm enim eas coli impressiones rectæ fibræ protenduntur, & coli tunicæ ibidem sunt robustissimæ, admodum'que spissæ, & ut Galenus in quarto de Partium usu, de pluribus animalibus innuebat, colon fortibus ligamentis utrinque singulis constringitur, secundùm longitudinem desuper ad inferna porrectis. quod me Hercule & homini Galenus ascripsisset, nisi ipsius intestina canum intestinis eiusmodi ligamentis carentibus respondere putasset. Porrò exterior intestini recti tunica per totum intestini ambitum rectis fibris admodum frequentibus passim abundat, adeò ut hæc plures rectas quàm orbiculares sortiatur. Cæterùm tertia crassorum intestinorum tunica, quemadmodum & gracilium tunica tertia, à mesenterio ipsis uasa porrigente pendens, hoc enim cæteręque intestinorum sedi applantatum, in tertiam ipsorum tunicam degenerat. quanquam coli intestini pars, uentriculi fundo attensa, priuatim in hominibus ab inferiori membrana omenti tertiam asciscat tunicam, quòd hæc coli sedes eius membranæ beneficio dorso ita affirmetur, atque reliqua intestina mesenterij interuentu dorso colligari nouimus.

Crassorum intestinorum tunicæ.

Coli & recti uenæ ac arteriæ.

Coli itidem & recti intestinorum uenæ & arteriæ, quas pauciores hæc quàm intestina gracilia exigunt, à portæ & magnæ arteriæ ramis pendent. Colo quidem intestino toto progressu, qui à dextro ilio ad sinistrum ferè renem pertinet, arteriæ uenæ'que, quemadmodum ieiuno & ileo, implantantur, ex alto scilicet sursum seriatim conscendentes, ac parti ipsius inferiori à sinistro rene ad rectum usque intestinum ductæ, & ipsi quoque recto uenæ arteriæ'que, quemadmodum duodeno porriguntur. Vna enim insignis uena à portæ ramis in mesenterium excurrentibus, & arteria etiam ab illa principium ducens, quæ ab arteria magna ad mesenterium seu uasorum seminalium exortu depromitur, secundùm dictam coli partem & rectum intestinum mesenterio suffultæ, rectà protenduntur, ac in progressu surculos seriatim uno'que ordine intestinis offerunt. Verùm de uenis ac arterijs in mesenterij descriptione rursus pertractabitur.

Nerui.

Neruos autem crassiora hæc intestina cum gracilibus communes habent, & utraque lento uiscido'que humore intus oblinuntur: ac uti obesorum uentriculi adipem, aliquando satis etiam copiosum intus adnatum exigunt. quemadmodum & exteriori superficiei coli intestini, quà id recto proximum est, & ipsi quoque recto, pingues quidam appendices adnascuntur.

Adeps intestinis obnatus.

Recti intestini musculi.

Intestinum rectum musculos uoluntariæ fæcium excretioni præfectos sibi priuatim uendicat, quos quum in secundo libro persequutus sim, non est necesse hīc quoque eosdem recensere.

Intestinorum munus, ac diuersorum eis structionis ratio.

Sed admirabilis potius Naturæ industria hīc consideranda uenit, quæ ea omnia adeò diuinè machinata est, nec quicquam nisi ad summum usum in intestinis extruxit, primùm & potissimùm

ea

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

ea efformans, ut horum beneficio quicquid esset succulenti in cibo uentriculi opera elaborato, id ad iecur sanguinis officinam duceretur. Deinde ut fæces & quæ suctui inepta essent, debitè excernerentur. Postremum etiam coquendi alterandiq; ui modica nonnihil intestina prodesse. Natura uoluit, ut à uentriculo scilicet prius confecta absolutius paulùm emutarentur. Atque ad hos sanè scopos illa respiciens, intestina artificiosissimè fabrefecit. quod enim præcipuè nec gratia eductionis excrementorum, neque concoctionis, sed ut id quod in cremorem uersum est, per uenas assumptum in iecur totum deferatur, intestina ad eum quem diximus modum, fabricata sint, coniectare licet permultis. Primò quidem, quòd in nullo animali constructius sit uentriculus illis organis contiguus, quibus egerendo idem expurgatur. quamuis non impossibile esset, uentriculum ad anum usque extendi. Deinde, quod plurimis animalibus intestina in multos frequentes q; gyros & anfractus inuoluuntur. Postremò, quòd confertur uentriculum cibum non antea demittere, quàm perfectè illum confecerit. Ventriculum igitur sedi non esse contiguum, aut illi recto saltem meatu ductu ue iunctum, liquidò commonstrat, aliud concoctionis esculentorum, aliud uerò redditionis digestionisq;, aut ut Græci dicunt, ἀφοδεύειν & organum fieri oportuisse. Quippe si idem omnino existeret, metuendū esset, ne frequēter uenæ crudum in cōcoctumq; assumerēt cibum: qui postmodum à iecore malè confectus, homini inutilis noxiusq; foret. Sed & redditionis instrumentum, quod non rectà à uentriculo ad anum extenditur, sed quàm plurimis orbibus & anfractibus spiris q; (ne ocyus hominis nutrimentum non exactum elaboratu) inuolutum uisitur, nunc dicta confirmat. Si enim alius uenter uentriculo succederet, esset q; ille redditionis, sicut hic concoctionis est, promptuarium, nequaquam exiguo tempore & plurimum alimenti per uenas frequentes in iecur susciperetur. Nunc autem per innumeras uenarum soboles, ex uarijs illis copiosis q; intestinorum anfractibus, quicquid succulenti à uentriculo confectum est, in iecur prompt è transsumitur. Aliàs uerò si raris uenarum orificijs parum cibi in cremorem uersi, continuò incideret, tarda & diuturna succederet digestio: quam necessarium sit, ora uasorum elaboratum succum tangere. Si uerò alter magnus uenter priori subtenderetur, cibus omnino modicam eius uentris sedem tangeret, solam ruminum eam cui proximus astiguus q; suis parietibus esset. Plurima uerò cibi portio, quantacunq; scilicet esset in profundo, seu medio eius uentris spacio, uenarum apprehensiones suctusq; effugeret. Sed nunc demū transitus angustia cibum in exiguas cōminuens particulas, cogit ut is propemodum totus tangat intestinorum tunicam, ad quam uenæ suis oculis hiant. Et si quid in transitu primi anfractus, uasorum ora in internam intestinorum sedem hiantia effugerit, per secundum quidem tangit: & si hunc præterlabatur, tum omnino per tertium, aut quartum, uel aliquem eorum anfractuum qui frequentes numerosi q; subsequuntur, ut tandem nullus effugiat, aut lateat, aut excidat cibus ad nutritionem utilis, quando lege Naturæ & morbo liberum corpus dispensatur. Intestinorum itaq; anfractus, ut quicquid succulenti humidiq; in confecto à uentriculo cremore esset, uniuersum distribuatur, comparati sunt. Et id præcipuè tenuium intestinorū munus est. Crassa enim, & si ipsa quoq; ad succorum distributionem conducant, peculiariter tamen eò conferunt, ne continuò, sed per longa interualla egeramus. Hæc enim tanquam uenter aliquis siccis excrementis, uti uesica urinæ, subijciuntur: unde etiam inferiorem uentrem ea nonnulli appellarunt. In his namq; excrementa ita colliguntur, ut repente uniuersa simul educi queant: ita tamē, ut & hinc aliquis humani usus accedat. quippe si gracilium intestinorum suctum aliquid præterfugerit, quum longiori mora excrementa in crassis intestinis resident, ipsorum uasa id exugant. Ad hæc, quo maior adhuc esset cōmoditas moræ ciborum per eos anfractus delabentium, quandam alterandi concoquendi q; uim toti intestinorum generi Natura indidit. Quamuis quum prorsus impossibile sit, non adesse unicuique animalis particulæ uirtutem quampiam alteratricem, & non absit longè, parum q; à uentriculo intestinorum substantia: necessarium sanè est, & uirtutem alteratricem ijs inesse, & uentriculi uimbus consimilem, & proinde in ipsis quoque intestinis cibum concoctionem aliquam suscipere est quàm manifestissimum. Quod autem commemoratis iam usibus, quæ de intestinorum constructione suprà scripsi, omnia competant, obiter quoque nunc subiciam. Hæc itaque ad uentriculum statim à quo cibum accipiant, opportunè locantur. Duodenum uerò etiamsi id fuisset utile, in nullos tamen anfractus ducitur, quòd sub uentriculo, quà sertur, nullam omnino uacuam sedem obtineat, in qua apeè in gyros flecti queat: deinde quòd portæ uenæ à iecoris cauo prodeuntí cedere oportuerit. Ieiunum uerò & ileon mediam uentris sedem iustissimè occupant, quòd in his mesenterij centro sint proxima, brevissimo q; ductu & uenæ portæ rami, & arteriæ magnæ propagines illis hinc diffundi possint. Porrò de coli situ nimis quàm miserè se torquent dilectionum professores, quòd id quum esse-

excrementorum uelut quoddam sit promptuarium, ad uentriculi fundum fecoris q; cauum porrigi conspiciant. ac alius quidem quia id fæces continet, innato q; calore destituitur, ad uentriculum ferri uult, ut illius uicinarum q; partium contactu masorem concoquendi uim assumat. Alius sub iecoris cauo colon deduci contendit, ut ex bilis uesicula in illud resudantis bilis, incitando excrementorum egerendi uim feliciorem reddat. Alius aliud comminiscitur, & interea nemo animaduertit, colon mesenterij centro non admodum debere uicinum esse, neque id uenæ portæ ramos cauo iecoris proximos oportuisse assumere, quam parum quod exugi deceat amplexetur. Vt itaque grandior dexter ue uenæ portæ truncus breuiori ductu gracilibus intestinis inseretur, ac succinctiori uia cibum ad iecur transferret, colon intestinum gracilibus cedit, ac ueluti per distantia maximè à mesenterij centro loca procedit, atque hac etiam occasione id præcipua sua portione finistram corporis sedem occupat. Rectum autem intestinum illic commodissimè reponitur, quà opportunè paulatim asseruata egerere tandem queat. Forma autem terei in hoc intestina creantur, ut sint capaciora, minus q; iniurijs occursantibus exposita. At angusta sunt gracilia intestina, ut minima cibi portio ab ipsorum tunicis, adeo q; ipsorum uasis tangatur. Crassorum intestinorum magna est amplitudo, ut multa colligere possint, ac ne frequentiùs egeramus opitulentur. Substantia constant, facilè quæ continet amplectente, & rursus à contentis distendi apta. Duplicem uerò exigunt tunicam, ut iniurijs innoxiè ferendis magis sint idonea. nam interior aliquando in intestinorum difficultatibus, alijsq; diuturnis affectibus putrescit, exteriore salua: unde & ægri nonnulli euadunt. Porrò interior gracilium musculorum tunica interiori uentriculi tunica mollior est, quòd nulla aspera intrita ue illa, sicut hic, recipiant. Exterior uerò intestinorum tunica interiore uentriculi minus carnosa est, quoniam digestionis potius quàm concoctionis organa sint. Cæterùm tunica crassorum intestinorum tanto gracilium intestinorum tunica interiore durior est, quanto illa materiam continent duriorem, & à succo magis liberam. Quandoquidem quæ gracilibus continentur intestinis, liquida, fluida, aquea q; ad hæc sunt: quæ autem crassis, dura. Intestinorum tunica utraque transuersas sortitur fibras, ut ocyus quod in illa defluit propellant, sea q; cito uniuersus succus ad iecur exugatur. At externa recti intestini & coli tunica, præcipuè quoque rectas fibras obtinuit, ut hæ uelut uinculum circularium fibrarum efficerentur, ne fortè quum illæ dura excrementa crebrius protrudant, inuicem abscedant diuellantur q;. atque hac potissimùm occasione recto intestino, ut quod sicciora excrementa amplectitur, eius generis tribuuntur quamplurimæ. Quanquam fortassis non ob id solùm ut transuersas colligent, rectæ fibræ huic offerantur, sed etiam ut excrementa alioquin non admodum sequacia illæ attrahant. Tertia intestinorum tunica secundæ uelut propugnaculum est, & copula, cuius beneficio intestina mesenterij interuentu dorso colligentur. Cæterùm uenæ arteriæ q; (nam & hæ ex intestinis aliquid elicere creduntur) non omnibus pari numero ac frequentia distribuæ sunt, quod non in omnibus intestinis eadem exugenda succorum copia sit. Quo enim intestina uentriculo in continuitate uiciniora sunt, eo plus optimi cremoris continent, ac proinde frequentiora uasa gracilibus intestinis deferuntur, pauciora crassis. & pari hac ratione pauciores uenæ uentriculo, quàm tenuibus intestinis inseruntur: quoniam qui in ipso continetur cibus, non semper plenè confectus mutatus q; est. Neruis autem intestina donantur, ut infestantes humores dignoscant: quandoquidem si sensus penitus essent expertia, nihil obstaret, quin ex flaua bile, aut alio mordaci succo intestinum penitus subinde corroderetur, priusquam homo sentiret. iam uerò bilis meatus in duodenum inserus, intestina bilis influxu stimulans, eorum actionem uehementer adiuuat, ac pituitam ipsis incidentem expellit. Atque hæc præcipua, præter succi tenuitatem, causa est, cur iciunum intestinum suum quem continet cremorem ocyus quàm reliqua transmittat. nam dum bilis adhuc cremori non mixta, intestini lateribus adfluit, sua acrimonia id magis stimulans, ad ea quæ continentur uelociùs propellenda inuitat. Reliquæ enim inanitatis iciuni causæ, ut succorum optimorum copia, frequentes uenæ, proximus iecori situs, & ante hæc omnia deorsum rectà tendens intestini ductus, & liquidissimus adhuc succus, duodenum magis iciunum esse, uti sanè etiā reperitur, documento sunt. Quanquā bilis in ipsum influens, & illud quoq; ad subitā excretionē irritat impellitq;. Sed de bilis natura, ipsius meatibus, suo postea loco accuratiùs pertractabitur.

DS

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

DE MESENTERIO. Caput VI.

MESENTERIVM inter cæteras figuras ostendit undecima, mox decima & duodecima, & non perfunctoriè uigesimaquarta. uti ex illarum figurarum Indicibus colligere promptum est.

Mesenterij nomenclatura. CORPVS Græcis μεσεντέριον, & μεσάραιον nuncupatum, Gaza in Aristotelis historia de Animalibus lactes appellauit. Cicero autem in tertio de Natura Deorum intestinum aliquod ita uocari arbitratus, medium intestinum uertit: quod quum falsum sit, neque lactes idem omnibus significent, & medianum recepta parum uox uideatur, à Græcis nõ inopportunè uocem mutuabor. *Ipsius situs.* Mesenterium itaque ad posteriorem intestinorũ sedem locatum est, uinculum, cuius beneficio intestina inuicem ut ad dorsum colligarentur, futurum. Vt uerò id tantũ homini usum securius præstet, dura membraneaque constat *Substantia.* substantia. Ex duabus enim mutuò attensis & accumbentibus membranis à peritonæo originem ducentibus, mesenterium conformatur. Non quidem ex una eademque peritonæi sede his membranis origo est, uerùm ex uaria, pro mesenterij ipsius nimirũ forma, quam ferè intestina *Forma ac uirtus.* fingunt, à mesenterio colligata. Nam ut nõ intestinorum omnium par anfractuũ ductus est, ita quoque non eadem undecunque mesenterij effigies. Quam forsitã Galenus animaduertẽs, etiamsi omnino continuũ mesenterium sit, nihilo minus tria mesenteria quodãmodo recẽsuit: unum quidem dextrũ, alterũ uerò sinistrũ, tertiũ autẽ medium innuens. Ac Galenũ quidem medium mesenteriũ appellare arbitror mesenterij partẽ, ieiunum ileumque intestina dorso colligantẽ: quæ angusto orta principio, in miram amplitudinẽ latitudinemque ducitur, ut omnibus ieiuni ileique intestini connasceretur anfractibus. Dextrum uerò & sinistrum appellare potuit, quod colon intestinum, & rectum dorso alligat, dextrum quidem in dextri ilij regione, sinistrũ uerò in sinistri collocans. Mesenterij itaque pars gracilibus intestinis peculiaris, similẽ omnino cum inferiori membrana omẽti sortitur exortũ. Ex magnæ enim arteriæ & uenę cauę tunicis, quas ea uasa secundùm uniuersum suum per lumborum uertebras ductum à peritonæo obtinent, membraneæ fibræ admodũ frequentes exurgunt, statim in duas degenerãtes membranas, dextræ quidem in dextram, sinistræ autem in sinistram. Hisce membranis mutuò adnexis, mesenterij pars gracilia intestina dorso colligans efformatur: partes autem colon & rectum dorso connectentes, ab illis peritonæi regionibus principium ducunt, secundum quas hęc intestina exporriguntur, peritonæo semper fibras quasdã quæ in mesenterij membranas degenerent, illic emittente. *Substantiæ mesenterij ratio ac usus.* Neque profectò mesenterij substãtia in hoc solum quo ualidius intestina dorso adnecteret, membranea est, uerùm etiam alterius magni cuiusdam usus gratia, quo uenas omnes ex iecoris porta, & arteriæ propagines à magna arteria ad intestina excurrẽtes tutò colligaret, ac ne illæ dum homo salit aut cadit, contundantur & disrumpantur, tutò secureque admodum suffulciret. Grandior enim uenæ portæ truncus, quà mesenterium iuxta renum regionem à dorso pronascitur, inter duas mesenterij membranas ducitur, arteriã habens comitem, quæ à magna arteria priusquam hæc ad renes ramos dispergat, in hoc ut in intestina diffundatur, originem ducit. Huc quoque pertingunt duo nerui, utrinque nimirum singuli, ab illis pronati ramis, qui à sexto neruorum cerebri pari costarum radicibus exporriguntur. Adeò ut ingens is uenæ portæ truncus, & dicta nuper arteria cum duobus illis neruis simul mesenterij centrum subeant, atque inter duas ipsius mesenterij mutuò cohærentes membranas ingrediantur, ac tutò postmodum per uniuersam mesenterij sedem numerosa sobole ad intestina perferantur. At præter commemoratam arteriam, alia quædam magnæ arteriæ propago eam mesenterij partem ingreditur, quæ sub renum regione à dorso principium obtinet. atque huius propaginis exortus paulo sub seminalium arteriarum principio à magna pendet arteria. Venas autem nullas præter dictum nuper uenæ portæ truncum, mesenterium admittit. Neque satis assequor, quid Galenus sibi uelit, quando intestinis, ipsique adeò mesenterio uenas offerri testatur in iecur non terminatas: & dum alibi, à caua intestinis ramos quosdam propagari commemorat, quod falsissimum esse uel sectio ipsa luce clarius tibi demonstrabit: etsi nulla alia, saltem illa in qua portæ uena, & quos dixi, arteriæ ramis uinculo interceptis ac resectis, intestina simul cum mesenterio in uiuente adhuc animali à dorso auelluntur. Hæc enim si quis esset uel capillaris ramusculi à caua uena ad intestina exortus, sanguinem tibi ex illo profluentem ostenderet. *Lib. 6. de Admin. dissectio.* Porrò in canibus duplicem mesenterij membranam adinuenire non adeò promptum est, quòd illis macilentius obtigerit mesenterium, cuius membranæ inuicem omni ex parte (nisi quà uasa admittunt) perinde ac si simplici membrana mesenterium constaret, coenatæ sunt.

Mesenterij adeps. sunt. At in homine binæ mesenterij membranæ inuentu sunt perquàm faciles, ac multa intercedente pinguedine inter se distãt. Vt enim homo copiosa undecunque abundat pinguedine, sic mesenteriũ quoque præpingue adipiscitur, sanguine hîc ex uasis resudante, membranarumque ui in adipem mutato, ita ut præter uasa & neruos multum adipem mesenterij membranæ in sui medio contineant. Sed præter adipem aliud quoque mesenterio accedit. neque enim sat esse uisum est Naturæ sagaci, frequentem illam uasorum sobolem mesenterij membranis cõtineri, *Glandes.* quin glandosum corpus, Græcis πάγκρεας & καλλίκρεας dictum, singulis uasorũ scissionibus, ita undequaque substruxit simul & circumposuit, ut nulla ipsarũ inualida fieri, aut per motum quassari posset: nõ ignorans, quiduis suscipiendis noxis opportunissimum esse, ubi in ramos ducitur. Ac proinde ad mesenterij quidem centrum, ubi prima uasorum fit distributio, grande corpus glandosum extruitur, insigniores ac primos uasorum ramos securè admodum deducens. Per reliquam uerò mesenterij sedem, singulis propè uasorum diductibus Natura glandulam quoque aliquam interiecit, diuisionis robur simul ac firmamentum futuram. Adeò ut simul glandulis illis accedentibus, mesenterij membranæ uasa uersus intestina tutissimè deferant, intestinaque omnia dorso quamaptissimè colligent, ac demum tertiã intestinorũ tunicam efforment. Quum enim mesenterij membranæ uasa ad cauam intestinorum partem deducunt, ipsis intestinis simul cum uasis adnascuntur, atque hîc inuicem abscedentes singulæ per suum in intestina latus ascendunt, ac in tertiam intestini tunicam degenerant, hac occasione fortius intestina ligantes, & ualidius uasorum propugnaculum constitutæ.

DE IECORE. CAPVT VII.

IECVR pleræque ostendunt figuræ, uerùm inter cæteras duodecima & uigesima cauam ipsius sedem imprimis spectandam offerunt. Gibbam uerò proponit decima octaua, & aliqua etiam ex parte secunda, sexta, ac uigesima secunda, & uigesima quinta, quæ & cauæ regionis nonnihil exprimunt: quum in his iecur ita collapsum sit, ut extra naturalem situm id anteriore ipsius sede sursum in duodecima & uigesima protrusimus, quò caua ipsius sedes integra in conspectum ueniret.

Iecoris situs. IECVR nutritionis organorum facilè præcipuum, & sanguinis crassioris officina, animæque cibos ac potus quæque corporis naturæ necessaria sunt, appetentis fomes, elatissimam ei ministrantium partium regionem obtinuit. Sub irascibilis enim & iam dictæ concupiscibilis animæ septo iecur statim collocatur, maximam inferioris septi sedis regionem occupans. Etenim totam dextram septi partem contingit, parum admodum illius partis intactum relinquens, quà septum undecimæ duodecimæque costis adnascitur, suaque ligamenta quibus uertebris colligatur porrigit. Mediæ autem septi parti uniuersæ iecur subtenditur. Sinistræ uerò parti non itidem, quanquam huius magnam quoque sedem teneat, totam uidelicet anteriorem ad eam usque partem, qua sinistrum septi latus costarum medio (quod ab ipsarum radicibus ad finem usque earundem metior) incumbere incipit. Et profectò longè magis quàm nostris uisum est medicis, in sinistrum latus iecur pertingit. Neque uerò septi transuersi latitudinem ullibi excedit, nisi quod paulo demissiùs, quàm mucronata consistit cartilago plerunque, & potissimùm arctato thorace pertingit. Porrò humanum iecur maiorem sui portionem in dextro latere extensam habet, propter lienem, *Situs ratio.* qui ipso dignitate multò inferior, sinistram sedem erat occupaturus. Vt igitur corpus redderetur æquilibre, sagax Natura minorem iecoris partem in sinistra deduxit. quod aues manifestò attestantur, quibus iecur propemodum æqualiter in utrunque latus consistit, ut & canibus. His enim quia gracilis, neque ponderosus admodum lien contigit, magna iecoris portio in sinistram fertur. Vtcunque tamen deducatur iecur, etiam si sub septo locetur, eam sedem perpetuò exigit, quæ costis succingitur, adeò ut cibi organorum situs magnam rursus Naturæ ostendat prouidentiam. Quum enim abdomen propter ea quæ extendi subsidereque crebrò debent *Iecur maxima ex parte costis succingi, muniriq.* organa, ossibus destituatur, Natura eas partes quarum gratia illud ossibus carere uoluit, ab iniurijs minus texit: reliquas uerò hac extensione non indigentes, tutissimè condidit. Atque ita peritonæo inter dissecandum aperto, primùm occurrunt, uentriculus, intestina, uesica, & uterus. Verùm iecur, lien, renes, uena caua, & arteria magna tutiùs reconduntur. Iecoris for- *Iecoris forma.* ma uaria est, & suis quibus accumbit organis respondens, non aliter quàm si id nullam peculiarem exigeret formam, & sibi à uicinis partibus, instar fictilis terræ, quamuis effigiem

u indi

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

indi fineret. Nam & suprà, & retro omni ex parte qua septum spectat, gibbum læueq́ admodum uisitur, nullis omnino extuberans processibus: & cauitati septi, quæ in inferiori ipsius sede necessariò constituitur, ad amussim congruens. Videtur enim iecur uelut gleba illi inferiori septi sedi impressum fuisse, ac ab ipsa hîc formatum. Ne uerò uenæ cauæ caudex secundùm posteriorem iecoris sedem protensus, aut huius grauitate, aut septi transuersi motu comprimeretur, tantus sinus in posteriori iecoris sede exsculptus est, quantus amplectendo innascendoq́ cauæ caudici sufficiat. Cæterùm inferiori sede iecur admodum amicè uentriculo cedit, ac ab illo (quem rotundum secundumq́ corporis latitudinem oblongum necessariò procreatum esse diximus) cauum efficitur: & læue quidem hîc existit, sed non undecunque processibus tuberibus'ue & sinibus liberum. Quemadmodum enim organa quibus iecur caua sui parte incumbit, simplici quadam superficie neutiquam gibba sunt, ita quoque iecur unica superficie haud sinuatum est, sed rupis præcipitio aliqua ex parte accedit. Quà nanque duodenum exporrigitur intestinum, & uena portæ à iecore prodit, iecur quodam tubere prominet, sedem quam hîc uacuam reperit adimpleturum. Præterea ubi bilis uesicula cauæ iecoris regioni innascitur, sinus in illa exculpitur, medium eius uesiculæ corpus eleganter excipiens. Ad hæc, iecur quoque ea parte sinum adipiscitur, qua stomachum tangit, ipsiq́ septum transeunti, & superiori orificio uentriculi continuando, locum præbet. Adeò sanè ut iecur nullam peculiarem formam obtineat, sed eam quæ à conterminis partibus ipsi imprimitur. Velut canum sectio pulchrè attestatur, in quibus iecur sinu suo superiorem dextri renis sedem concinnè admodum excipere cernitur.

Iecur nulla peculiari eguisse forma.

Atque hoc rectè à Natura factum est, quum iecoris munus nullam separatam propriam'ue exigat figuram, uti uentriculus, intestina, uesicæ, & eius generis permulta, quæ amplam cauitatem eamq́ unicam necessariò obtinentia, opportunissimè rotunda effinguntur, & septum quoque transuersum ob suam functionem dilatando thoraci imprimis præfectam necessariò, quam nunc sortitur formam, obtinuit. Iecoris enim substantia & uenarum per ipsum reptantiū series, facilè tibi documento erunt, ad ipsius usum quo sanguificationis est officina, magnum id & crassum oportuisse fieri organum, ac interesse, utrum rotundum an oblongum, gibbum'ue an cauum extrueretur. Iecur itaque superiùs posteriusq́ qua septum spectat, præter sinum uenæ cauæ caudici paratū, exactè gibbum & læue, sed quà uentriculum amplectitur, omni propemodum ex parte cauum cernitur. Rursus ubi posteriori uentriculi sedi & dextro ipsius lateri attenditur, crassissimum est: quà uerò superiori orificio uentriculi eiusq́ sedi superiori uersus sinistrum incumbit, tenue apparet, & sensim hominibus illic in acutum fertur angulum. In dextra uerò parte rotundum quodammodo & orbiculare obseruatur, & nusquam tenuius est, quàm in ambitu, & præcipuè in anteriori ipsius sede, ubi sanè tenuissimum uisitur, interdum inibi impressiones quasdam obtinens, sed omnes exiguas præter unam patulæ sectionis modo anteriori ipsius parti inductam, ac à mucronata pectoris ossis cartilagine parum in dextrum iecoris latus uergentem, & ueluti foramine quodam ad eam iecoris sedem penitius pertinentem, à qua portæ uenæ caudex principium ducit. Atque hæc sectio seu foramen est, quo umbilici uena humano iecori implantatur.

Humani iecoris formam à canis & porcorum iecoribus uariare.

Cæterùm nos neque porcini, neque canini, sed humani iecoris formam nunc persequimur. Quæ enim dissectionum professores de eius forma ac penulis seu fibris (quas λοβοὺς Græci uocant) commentantur, e canum potius & simiarum sectionibus, quàm hominum didicerūt. Humanum enim iecur in fibras, porcini iecoris modo nō discinditur, & multo adhuc minus ut caninum. Nam unicum cōtinuumq́ præcipua ipsius substantia corpus hominis iecur est: canum uerò in quinque, nonnunquam in sex aut quatuor tantum partes est disiunctum, solarum uenarum interuentu inuicem continuatas. Porcis uerò in pauciores, uenis duntaxat hærentes: aut etiam in plures, si sectiones quoque impensè altas fibrarum uice numerare lubeat. Atque hinc natum est illud medicorum ac Anatomes peritorum commentum, quo uentriculum à iecore quinq́ fibris manus apprehendentis modo, amplecti asserunt. Quin Græcorū nonnulli, nescio à quibus ut testantur mathematicis medicis nomina mutuātes, illis fibris priuata (uti apud Theophilum illum parum Anatomicum uidere est) imponūt nomina. Quatuor enim quum sint, inquiunt, iecoris fibræ, prima focus dicitur: maximè nanq́ ad succi concoctionem facit, quemadmodum concoquendis cibarijs focus. Secunda mensæ nomen sortitur, quod mensæ uices gerat: nam membrorū alimenta in ipsa apponuntur. Tertia culter nuncupatur: diuidit enim, segregatq́ inter se humores, aut si quid crassius distribuendū sit, id secat atq́ comminuit. Quarta aurigæ nomine appellatur: nam naturales uires iam excoctos humores benè regunt, atque in melius rectà ducunt. Huiusmodi profectò eorum qui humanam fabricam imaginationibus,

tionibus, non sectionibus, aut brutorum potius quàm hominum administrationibus discere conantur, nugæ figmentaq́ sunt. Ac proinde exuto affectu omnes qui mihi unquam secanti astitere testor, me iecur in fibras aliquo pacto diuisum nunquam inspexisse. Neque est cur quispiam iecur duplici fibra constare astruat, propter scissionem seu foramen potius, quo uena ex umbilico proficiscens excipitur. aut ob eius iecoris portiunculam, sub ortu uenæ portæ extuberantem, fibris aliquot constare affirmet: si modò unquam uel per somnium animalia quibus iecur in fibras uti cani diuisum est, contemplatus fuerit. non autem hæc solùm læui negocio obseruabit, sed & animaduertet, quotquot hactenus uenæ cauæ exortum, & ad iecoris gibbum in duos truncos distributionē literis prodiderūt, ridiculè nugaciterq́ admodum delirasse. De magnitudine uerò iecoris, quòd scilicet timidis gulosisq́ maius obtigerit, & quòd iuxta proportionem homini, ut & cerebrum, inter reliqua animantia, grandius iecur datum sit, non præter rationem à quibusdam Anatomicis dictum est: quanquam nōnulli nostratium medicorum ijsdem crapula absumi iecur, seriò adeoq́ cōtentiosè affirment, ut rerum omnium imperiti, & uulgo & sibi ipsis persuadeant, insignibus illis uini gurgitibus iecur ad nucis duntaxat molem reduci consueuisse.

Iecoris substantia.

Porrò de iecoris substantia, uenis, arterijs, tunica, & ligamentis plerique rectè sentiunt. Per uniuersum enim iecoris corpus ad humiliorem eius sedem uenæ portæ propagines innumeræ diffunduntur, in superiorem uerò ipsius sedem uenæ cauæ soboles numerosè spargūtur: quas & ab earum ortu, initijsq́, aut ab ea parte qua caudices uenarum constituunt, describere integrum est.

Venarum series.

Orbiculatim nanque (uti in tertio libro complexus sum diligentius) ex omnibus extremis iecoris partibus infiniti uenarum surculi, capillorum modo tenues prodeunt, ex quibus alij in elatiori uisceris parte, alij in demissiori habentur. Inferiores surculi paulatim inter se in alios paulò crassiores colligūtur, & hi rursus in alios. Atq́ ita deinceps sensim ac tantisper coëunt, donec tandem omnes in iecoris cauo in unam uenam congrediantur: non equidem ut quispiam dissectionū fidens professoribus putauerit, in cauæ sedis centro, sed in humiliori eius parte, qua dextro dorsi lateri iecur proximū est. Hinc prodiens uena eos quos sæpe recensui ramos in bilis uesiculam, uentriculū, omentum, lienem, & intestina digerit. Sic ramorū qui superiorem iecoris sedem occupant, tenuissimæ soboles in grandiores paulatim, & hæ rursus in maiores, ampliores'ue tantisper colliguntur, donec omnes in duos maximos ramos coëant, qui in anteriorem uenæ cauæ sedem, quà hæc iecori innascitur, pertinent. præter aliquot etiam graciles surculos eidem uenæ cauæ sedi insertos. Neque rursus hoc in gibbæ iecoris sedis medio fit, sed in posteriori ipsius sede, qua septo incumbit potius quàm adhæret, dum resupinatum hominem intelligimus.

Bilis uesicula meatus in iecore.

In dictorum ramorum medio aliquibus in locis tenues gracilesq́ admodum deducuntur surculi, qui caui sunt, & uenarum corpore donati, in unum quoque caudicem mutuò collecti desinunt, in bilis uesiculam (uti pòst dicemus) deducendum.

Arteriæ.

Quin & in humiliori iecoris sede, uti portæ rami in suum caudicem coaceruantur, exiles arteriæ in corpus iecoris excurrunt, ab ea diffusæ, quæ dextræ sedi inferioris membranæ omenti à magna arteria offertur.

Substantia uasis circumfusa.

His omnibus uasis rubra mollisq́ adnascitur substantia, nuper concreto sanguini quàm simillima, nisi quòd durior, & potissimum in iecoris gibbo cernatur. Hanc Erasistratus, quod uasis his & propaginibus circunfundatur, παρέγχυμα nuncupauit. Præsens substantia iecoris uasa continet, & amplectendo suffulcit, totam propemodum iecoris molem constituens. quæ perquàm tenui obuoluitur tunica, à ligamentis pronata, quibus iecur peritonæo, quà id septo subditum est, affirmatur.

Iecoris ligamenta ac ex delis prima facta tunica.

Sunt autem hæc duo præcipua: unum quidem densum & insigniter ualidum, sed membranæ modo tenue, quod peritonæi pars inferiorem septi sedem succingens, paululum à latere dextro mucronatæ cartilaginis educit, rectà ex anterioribus in posteriora protensum. Alterum uerò, quà iecoris sinistra pars in acutum definit angulum, à peritonæo nascitur. hic enim fortissimo & quodammodo tereti ligamento iecur peritonæo alligatur. Dein quà cauæ uenæ caudex septum permeat, & dein secundùm cauæ per iecoris posteriora deductum, peritonæum iecori adnascitur, ipsumq́ peritonæum iecur colligat. Quinetiā cauæ iecoris sedi ubi portæ est principiū, omenti quoq́ portio adnascitur. Præterea iecur anteriori peritonæi sedi (quod alijs animaduertendum fuerat Anatomicis) cōnectitur, beneficio uenæ ab umbilico in ipsum iecur pertinentis. Hæc enim fœtu è matre excluso arescit, ac instar ualidi efficit uinculi, ipsum, uti iam dixi, peritonæo colligātis. Porrò ex his omnibus uinculis quibus iecur peritonæo adnectitur, tenuem suā & sibi peculiarē sortitur tunicam, in quam duo quoq́ inseruntur nerui:

Nerui.

unus quidem à sexti paris cerebri neruorū ramis, elatiori orificio uentriculi implātatis: alter uerò ab alijs Anatomicis ignoratus, à sexti eius cōiugij propaginibus discinditur,

ditur, quæ costarum exporriguntur radicibus. Hic in iecoris tunicam raris modicisq; surculis dispergitur, priori in iecoris quoque substantiam pertinente. Et talis quidem uisceris huius fabrica est. quòd autem ad usum ipsius partium attinet, sic sese ordine habent singula.

Iecoris officium, ipsiusq; structuræ ratio. Iecori quicquid humidum succulentumq; à uentriculo conficitur, uenæ portæ rami ex ipso uentriculo & intestinis id depascentes, adferunt. Quod uerò ijdem rami priusquam iecori succulentum id porrigant, rudem aliquam sanguinis formam cremore seu succulento illi conferant, & ut Galenus attestatur, *Lib. 4. de Vsu partium.* modo iecori simillimo istud præparent, nõ facile concessero. Nam si uenis, non his solum, sed & omnibus cauæ uenæ propaginibus præter proprij nutrimenti alterationem, alia quæ toti subseruiret corpori alteratrix uis, quemadmodum uentriculo inesset, eã sanè nõ in rubrũ, ~~ut in albũ~~ quod à uenis amplecteretur, emutarent. siquidẽ alteratũ in nutritione, alterius colorem ut assumat, necessum est. Iecur itaq; in omnes portæ ramos per substantiã ipsius digestos, quicquid humidum succulentumq; uentriculus confecit, in se admittit, & substantiæ suæ ingenita ui alteratrice id emutans, sibiq; quàm simillimum reddens, sanguinẽ generat.

Qui iecoris perficiatur sanguificatio. Verum ut in omni concoctione, ita quoq; in hac iecoris sanguificatione duplex fit recrementum. Alterum quidem tenuius, alterum uerò crassius. At satius fuerit ad similitudinem actionis & conuenientem euidentiam humido liquori iam quidem præcocto, & prius elaborato, indigenti tamen absolutiori adhuc concoctione succum assimilare, quem ex uentriculo & intestinis uenæ in iecoris cauum deducũt. Sit itaq; uinum nuper ex uuis pressum, ac in dolia infusum, & quod ab insito innatoq; calore adhuc elaboretur, secernatur, cõcoquatur & ferueat, eiusq; excrementorum quod quidem est graue & terrestre (fæcem uocant) in fundum uasorum subsidat, alterum uerò quod est leue & aëreum supernatet, hoc autem flos uocatur tenuioribus uinis innatans copiosum, sicut crassioribus fæx residet plurima. Ergo iuxta exempli huius similitudinẽ, succus à uentriculo & intestinis in iecoris uenas allatus, à temperie alteratriceq; ui cõcoquitur, ac instar musti feruens ad sanguinis benigni generationem alteratur. In hac autem ebulitione, recrementum quantumcunq; lutosum crassumq; est, subsidet, & in lienem depellitur. Quod leue ac tenue est, spumæ modo sanguini innatat, & à bilis uesiculæ meatibus supra uenæ portæ ramos in iecoris substantia stratis assugitur. At humidum illud quod uelut uentriculi elaborationis aqueum existit recrementũ, ~~in iecur per uenas cum benigno ad~~ sanguinis generationem succo assumptũ, à sanguine nondum in iecoris cauo repurgatur, sed sui iam maximũ præstans usum, nutrimẽti uehiculum, ut Hippocrates ipsum uocabat, se esse eleganter ostendit. Sanguis enim in iecoris cauo confectus, exilibus è portæ uenæ surculis ad cauæ uenæ ramulos uersus iecoris gibbum procedit, ad cuius per angustissimos ductus transitum aquosus ille liquor uehiculi ritu plurimum auxiliatur.

Primarium sanguificationis organum. Caro igitur iecoris, quæ proprium ipsius est corpus, primarium sanguificationis est organum. Venæ autem per uniuersum eius corpus dispersæ sinus loco censentur, in quibus quod ab illa confici debebat apposite cõtinetur, & hi postmodum sanguinem præparatum, alijs partibus tanquam proprij iecoris riuuli perferunt. Est autem uenarum, quæ in iecoris substantiam digeruntur, tunica longè tenuior, quàm earum quæ per uniuersum corpus distribuuntur, ne scilicet uim substantiæ iecoris, cuius beneficio contentus in uenis succus elaboratur, sua crassitie retundant: quo fit, ut iecur etiam crassiori sanguine nutriatur, quem tenuis uenarum tunica à iecoris facultate allectum transmittit.

Venarum sortis ratio. Porrò ut sanguis diutius in iecore moram traheret, ac perfectam elaborationẽ experiretur, utq; totus iecoris substantiæ appropinquaret, non unum uentrem illi uelut lagenam quandam rerum Opifex indidit, uerùm uenas illas omnes infinita ramorum serie, & in arctissimos ductus digessit.

Bilis meatuũ situs ratio. Meatus autem bilis inter utrasq; uenas locum obtinent, ut commodo ipsorum situ prius expurgatus sanguis in uenæ cauæ ramos absumeretur.

Arteriæ. Arteriam autem cauæ duntaxat iecoris sedi credimus exporrigi, ut huius tantummodo calorem euentilaret, temperaretq;, superiore iecoris parte, quæ septum contingit, ab eodem motum adipiscente continuum.

Neruorum. Ne uerò iecur sensus plantæ modo expers esset, & à ui rationali concupiscibilis animæ pars minus moueri cohiberiq; possit, Natura iecori neruos exprompsit, quibus ceu freno illa pro imperio uteretur.

Tunicæ. Tunica iecoris inuolucrum quoddam & tegumentum est: uincula uerò, ne uiscus quum graue sit, aliquãdo decidat, plura, eademq; ualida iecori committuntur.

DE

DE BILIS FLAVAE VESICVLA. Caput VIII.

HANC pulchrè liberam ostendit decimatertia figura, iecoris uerò cauo adhuc inhærentem refert duodecima & uigesima.

Bilis uesiculæ situs. VESICA bilis flauæ conceptaculum in caua iecoris parte sedem obtinet. iecori enim quà dextrum uentriculi latus amplectitur, sinum insculpi antea diximus, mediæ bilis uesiculæ portioni exquisitè cõgruentem. Illi namque sinui media superior eius uesiculæ portio secundùm ipsius longitudinem innascitur, inferior autem extra iecoris substantiam deorsum prominet, à nullo cui innititur corpore grauius pressa. Nam uacuo penè interstitio, ad dextrum uentriculi latus colonq; hùc prorepens intestinum conspicuo incumbit, & sedem qua commodè flauum tenuéque iecoris recrementum suscipere, idemq; ad intestina depellere posset, opportunam adipiscitur.

Forma. Forma huius uesiculæ oblonga rotundaq; est, sensim ad ipsius fundi usque apicem longioris cuiusdam pyri modo dilatescens. Quo enim à caua iecoris sede, ubi portæ caudex educitur, ipsiusq; uesiculæ ceruix consistit, hęc antrorsum magis fertur, eo illa sensim magis ac magis senæ sollicul instar ampliatur. Cum enim, ut reliqua corporis receptacula, capax esse debuerit, neque tum globi modo adamussim rotunda fieri potuerit, ipsius cauitas sua longitudine adaucta fuit, ita nullo à uentriculo affecta incommodo, ipsoq; iecore non nimis insinuato.

Substantia. Vt autem inanita bilis uesicula apposite subsidere, ac impleta uicissim extendi possit, membranea nerueaq; constituitur substantia: quippe simplici & unica peculiari constat tunica, tenui quidem, sed densa & forti, ac triplici fibrarum genere intertexta. & rectas quidem fibras intimas habet, quibus succedunt obliquæ, sed rectas multo pauciores, extimæ uerò orbiculares sunt trãsuersæ ue. Huic tunicæ alia à iecoris tunica obtenditur, non toti uesiculæ, sed illius duntaxat parti, quę extra iecoris corpus propendet, solaq; propugnaculo & inuolucro indiguit.

Venæ arteriæ & nerui. Vesicula etiam si iecori sanguificationis officinæ innascatur, à portæ uenæ tamen caudice, duas graciles admodum assumit uenulas, ea serie in ipsius tunicam diffusas, qua in adhærentem albam'ue oculi tunicam uenulas digeri conspicimus. Ab arteria quoque cauo iecoris exporrecta ramus admodum gracilis uesiculæ illi offertur, ad ipsius usque fundi extremum excurrens. Et neque neruulis destituitur, ne sensus sit expers. nam iecoris neruus per humiliorem omẽti membranam à dextra sexti neruorum cerebri paris propagine costarum radicibus exporrecta, diductus, etiam huic uesiculæ surculum promit, in macilentis uix minus quàm ipsius arteria conspicuum.

Meatus uesiculæ, & eius, manente bili parati. At meatus quibus uesicula bilem allicit, rursusq; aliò depellit, ita se habent. Ceruix uesiculę, fundo ipsius multo durior paulatim in angustum desinit meatum, ad eam iecoris partem protensum, unde uena portæ principium ducit. quò quum peruenit, in duos diducitur processus, hunc quidem sursum, illum autem deorsum porrigens. Qui sursum fertur, anteriori uenæ portæ sedi innitens, in iecur conscendit, & in duas primùm dissectus propagines, unam dextrorsum, alteram sinistrorsum in iecur porrigit. Hæ propagines singulæ in ipso iecore rursus in alios surculos, & hi in alios rursus tantisper digeruntur, donec innumeram ramorum constituant seriem, per iecoris corpus inter portæ uenæ ramos & cauæ propagines diffusam. Atque hi surculi, ij sunt, quorum ope bilis in uesiculam defertur. At processus, dicti nuper uesiculæ meatus, qui deorsum porrigitur, inferiori membrana omenti suffultus, parumper obliquè deorsum properat, ac duodeno intestino non procul à ieiuni principio implantatur. Hic processus depulsam ex uesicula bilem in intestina defert, interim nihil ab illis neque cremoris, neque flatus, neque ipsius denique quam deduxit bilis regurgitantis, quippiam admittens. Quod non solùm tortuosi in intestinum ingressus, sed & duarum membranularum beneficio fit, quæ utrinque ad orificij latus laxè propendent, influentis bilis ponderi facilè cedentes, & ne quid in meatum regurgitare possit, iter præpedientes, quòd scilicet collectæ ac primùm meatus os subeuntes id occludant. Non autem una aliqua est membrana ori huic præfecta, uti unus in follibus asser, aut simplex in pilis quas inflamus lingula uisitur.

Bilis uesiculæ meatum duodeno insertum ac propaginem uentriculo offerri. Præsentis meatus in intestina implantatio longiùs à uentriculi orificio inferiori, quàm Anatomicorũ uulgus existimat, remouetur. An uerò is intestino insertus simplex omninò sit, aut in progressu bipartitò scindatur, ita ut una parte intestina, altera uentriculi fundum adeat: hoc loco me dicturum animaduertis opinor, cùm hac de re in scholis indies & in libris medicorum plenissimè contendatur. alijs affirmantibus, hunc bilis uesiculæ meatum intestinis, frequentiùs tamen interdum uentriculi fundo inseri: alijs asserentibus, eum quandoq; bipartiri, atque altera portione in uentriculum, altera in

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

intestina tendere, alijs uerò semper hunc bifurcantibus, ac perpetuò alterum ramorum, nunc tamen ampliorem, nunc angustiorem in uentriculum distribuentibus. Interea omnes quotquot sunt autoritatum congerie tantùm, nō rerum ipsarum inspectione, sese tuētur. Equidem ut semel dicam, quid hîc mihi inter secandum contingere soleat, uerè affirmare possum, quod in uniuerso corpore neque molestior, neque difficilior mihique grauior sectio sit, quàm dum inferior omenti membrana, & caua iecoris regio, organaque contermina nobis sunt aggredienda, maximè uerò in homine, aut animali quopiam præpingui. adeò sanè ut quemuis artificem, licet industrium, facile hîc hallucinari existimem. Atque hoc ideo dico, quòd certi nihil, sed id duntaxat quod mihi uidetur asserere statuerim. Nullam igitur uel minimam bilis uesiculæ meatus portionem in uentriculum porrigi animaduerti, præterquam in uno pontificis triremium remige. Hic enim, ut alijs quibusdam organis, & præcipuè circa thoracis costas & musculos, ab aliorum hominum fabrica uariabat: ita & meatum hunc in duas dissectum propagines obtinuit, quarum minor graciliorque uentriculi fundo, qua primùm uena dextram inferioris ipsius sedis regionem ambiens, uentriculo committitur, inserebatur. Is quidem calidi siccique temperamenti fuisse uidebatur: ut autem resciscerem num uomitu bilioso, quem huiusmodi hominibus frequentem Galenus esse testatur, uexari consueuisset, ab eius familiaribus diligentissimè quæsiui, ecquid eiusmodi in illo obseruassent. Asserebant itaque, se nunquam illum uomentem, aut in maximis etiam procellis nauseabundū uidisse: uerùm ut erat robustissimus, ab omnibus eum prædicari affirmabant, quod longissimo spiritu subinde cornu inflaret, omnesque commilitones graui uoce, & uno spiritu recensendis numeris longè superaret. Verùm non semper meatus huius de quo in præsentia agimus, portionem in uentriculum deduci, hinc mihi abunde persuadeo, quod inter dissecandum, hoc à conterminis uasis membranisque liberato, nullum foramen appareat, ex quo ad uentriculum propago eius meatus deducatur. quòd sese offerret, si modò uel minima quæpiam propago à præcipuo meatu diducta, per incuriam præscinderetur. Nam si uel acu meatum pertundas, ac bilis uesiculam digitis comprimas, bilis ex meatu defluit, quę citius ex propaginis eius (si quam Natura condidisse) orificio promanaret. Adstipulatur itidem ratio. nam si diligenter expenderis, eum meatum bilem intestinis offerentem non in quamcunque siue uentriculi, siue intestinorum sedem decenter inseri potuisse, sed in quā & meatus ipse tutò implantandus, uentriculoque & intestinis minus incōmodaturus biliosum istud recrementū expurgare posset, nō debuisse ad uentriculum ne meatulum quidem inseri, uel citra sectionem latebere. Tutò enim ducuntur, quæ neque procul, neque alijs organis inconcomitata procedunt: quod huic meatui usu uenit, qui nulla succinctiori uia, aut in uentriculum, aut in aliam intestinorum partem inseri potuit, quàm ea qua nunc implantatur, & interim tutò portæ uenæ caudice & inferiori membrana omenti deorsum modicè procedens suffulcitur. Quòd si uentriculo inserendus fuisset, non adeò commodè atque nunc omenti mēbranis sustineretur, & obliquos anfractus faciens etiam longiùs abduceretur. Eodem modo, si biliosam hanc superfluitatem oblongo meatu ad sedem usque, ut in intestina primùm illic defluens, unà cum fæcibus excerneretur, Natura perduxisset, periculum erat ne tenuis meatus quauis occasione ocyus rumperetur. Quòd autem materia hæc nutritioni inepta, duodeno intestino aptissima, non itidem uentriculi fundo innoxiè immitti potuerit, primùm ex bilis natura, dein ex uentriculi & intestinorum muneribus, postremùm pituitæ, quæ in utrisque necessariò in illorum obeundis functionibus asseruatur, examine, & è curatione quam huic exuberanti pituitæ adhibemus, discere licebit. Nam bilis flauæ naturam tenuem fluxilémque, & dein incidentem detergentem'que ac expurgantem dum abundat nimium curationem adhiberi, medicorum præcipuis concessum est. Deinde cibum quousque concoctus sit retinendum, ocyssimè uerò cremorem confectum per gracilia intestina deducendum, nemo ambigit. Ventriculo itaque pituitæ istius incidendæ expurgandæ'que gratia bilem deferens meatus utilis fuisset: uerùm quia ui retentrice uentriculo utendum maximè fuit, summo malo Natura nonnihil boni nequaquam prætulit. Nam si uentriculo bilis influeret, tum ille (uti Galenus rectè affirmat) huius mordacitate perpetuò ad excernendum irritaretur: neque tantisper dum cibus probè confectus esset, retentrice sua facultate fungeretur: & bilem illam respuens, eius'que occasione nauseabundus, quod sibi offerretur, minus quàm decet, ambiret amplecteretúrque. At quo minus in intestina bilis influeret, nihil omnino obstitit. Hæc namque pituitam, quæ in gracilibus illis ductibus ex intestinorum natura coaceruatur plurima, incidit, detergit, atque expurgat. deinde intestina irritās & mordēs, ad fæces excernēdas inuitat, & stimulat, & ipsa quoque unà cū excremētis nullā (quū lege Naturę omnia in homine dispensantur) noxam, sed uti liquet summū usum præstās, è corpore tandem propel-

Ex bilis uesicula meatum in uentriculum non semper pertinere.

Vtbilem expurgare concedere.

Bilis in intestina fluxus utilitas.

propellitur. Meritò igitur intestinis, non autem uentriculo, meatus ille bilem deferens implantatur, neque obiter cuiuis intestinorum sedi, sed ferè duodeni termino, quòd id primum intestinorum sit, quodque in eo bilis citius suum quem intestinis præstat usum conferat. Duodeni autem terminus tantum à uentriculo remouetur, ut rariùs bilem in uentriculum ex intestinis sursum conscendere contingat. Quanquam & id biliosis naturis familiare sit, quoties his ieiunus uenter paulo diutius (ut ipse quoque nonnunquam experior) torquetur. At homines qui bilis uesicula carerent, quos Aristoteles enarrat, et post hunc cum alijs permultis Plinius, hos uita firmissimos esse affirmans, hactenus nondum comperi. Quanquam facile fieri posse arbitrer, ut ex iecore ad intestina meatus aliquis bilem deferat, ita ut ea in uesiculam quampiam prius non colligatur. Et haud mediocriter inter dissecandum mirari solitus sum, quamobrem bilis recto ductu ex iecore in intestina non pellatur, non ignarus interim subtilis eius Anatomicorum commenti, qui bilem in suam uesiculam asseruari docent, ut iecur à putredine uindicet: non expendentes quàm innumeros bilis folliculos & cerebro, & lieni, & pulmonibus, et plerisque alijs corporis partibus, ne ipsæ quoque putredinem contraherent, Naturam adhibere oportuisset.

DE LIENE. CAPVT IX.

LIEN potissimum quatuor tabellis decimæ figuræ exprimitur. earum namque prima lienis cauum cum omenti portione illi connata exprimit, secunda cauum omento liberum, tertia lienis gibbum, quarta eiusdem substantiā utcunque proponit. Quanquam etiā lien in corpore adhuc seruatus, in secūda figura ad characterē d, & in sexta ad G, & in uigesima ad O, O, P occurrit.

LIENEM ad sinistram uentriculi sedem secundùm inferiora magis ac posteriora[a] locatum, iam antea recensuimus. Non enim is, ut medicorum turba arbitratur, sanis alioquin hominibus extra costas, quasi ad abdominis medium anterioraque non adamussim costis, ceu tutissimis uallis septus, prominet, neque etiam tactu admodum deprachēdi potest: quamuis medici illū an mollis, aut durus sit, in omnibus sese ęquè contingere persuasum habeāt. Innititur itaque lien sinistræ parti[b] septi transuersi, medius ferè inter sinistram uertebrarum corporum sedem, & spuriarum costarum cartilagines.[c] Formam adipiscitur sedi suæ proportione respondentem, ac iecoris modo à uicinis partibus sibi impressam. Quà enim septum contingit, ut id leuiter inibi cauum est, ita etiam lien leuiter gibbus cernitur. Quà uentriculus lieni quodammodo innititur, ut amplus ille & instar grandioris globi hîc exuberat, sic quoque lien humanus modicè ac in superficie duntaxat, cauus occurrit. Nam porcis canibus ac bubus, quum longior, sed arctior lien obtigerit, ac uentriculi gibbo longiori interuallo in ijs obtendatur, magis quoque cauus magisque quartæ circuli partis modo uentriculum complectitur. Homo quidem crassum & magnum & latum, sed breuiorem quàm illius generis animalia lienem exigit, non tamen exactè, ut quispiam forte à spleniorum forma monitus arbitraretur, quadratum. Longitudo namque latitudinem ipsius impensè superat, deinde superior pars inferiori paulo elatior uisitur, ut linguæ ad incisorios dentes tantum protensæ imagini proximè accedat, unde etiam lien linguosum uiscus appellatur.[d] Humilior enim ipsius pars ad corporis anteriora magis protēsa, in obtusum desinit angulum:[e] superior autem in obtusiorem adhuc angulum adeò comprimitur, ut hęc pars utrinque unum obtusum exprimat angulum. Sinistrum latus leuiter gibbum est, dextrum uerò duabus quodammodo leuibus impressionibus modicè simum. Porrò lienis non mediocris, & omni ex parte propemodum æqualis crassities, ab ipsius latitudine ac multo adhuc magis à longitudine uincitur. Lienis cauū profundiori[f] linea secundùm eius longitudinem ducta abundat, quæ rectà quidem ducitur, & inęqualiter extuberans, sinuatáque, lienis uasa (ut mox audies) admittit. At reliqua ipsius superficies nō ita ut iecoris, aut renū, lęuis est, sed obscuris quibusdam et leuiter prominentibus tuberibus, ad eam ferè formā qua elephantiasi morbo insigniter laborātium cutis inæqualiter extumescere cōsueuit. Neque illi solùm inęquali cutis superficiei respondet lien, uerùm etiā colorem quoque illius affatim exprimit. Parisijs enim in diui Lazari monasterio, & in plerisque superioris Germaniæ agris, & alibi quoque elephantiasi morbo affectos uidi, nigricantē lienis humani colorē superficiemque exactè referentes, nō secus quàm si quis ex liene eos confinxisset. In homine nāque hoc uiscus atro quodam & perquàm obscuro colore nigricat, in cane autem splendidius plerunque ipso iecore rubet. Sues albicantem magis lienem exigunt. Neque

u 4 uerò

Lienis situs.

Forma.

Lienis superficies ac color.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

uerò in externa tantum superficie, uerùm etiam intus, siue coctum siue crudum lienem secueris, hic color sese offert. Neque inutiliter hominis uiscera in aqua nonnunquam elixantur, aut saltem ut magis cōcrescat sanguis, in calidam submerguntur. Solet enim fluxilis adhuc sanguis in iecore, & liene, & pulmonibus etiam, quo minus aptè spectari singula queant, impedimento esse. Potissimum autem in liene tentandum hoc duxi, quòd de ipsius usu uehementer ambigerem, uenasque & arterias longè aliter quàm in iecore, pulmonibus & renibus dispersas inuenirer. etenim lienis substantia crasso nigroque admodum, sed solidioris spongiæ, aut leuioris pumicis modo, raro concretoque sanguine constare mihi uidetur, frequentibus fibris filamentisque non insigniter ualidis duntaxat implicita. Per huius enim corpus, & si per multas uenas & arterias inferi certo cognoscamus, nullæ tamen quemadmodum in iecoris & pulmonum corpore, per substantiam ipsius dispersæ animaduertuntur, nisi perquàm raræ, eæ demque admodum graciles, non aliter quàm si simulatque lienis sinum uasa ingrediuntur, in innumeram * ramorum sobolem diffunderentur, adeò tenuium, ut cauitate carentes fibræ potius quàm uasa nūcupandi essent. Hisce ramis seu fibris undecunque implexis, fæculentus crassusque admodum sanguis obducitur, quem Erasistratus, ut opinor (quod uasis circumfundatur) παρέγχυμα, quemadmodum & in iecore, appellat. Neque profectò tenuis sanguis quo lienem enutriri damus, raritatis substantiæ lienis sola causa esse uidetur, sed innumerus ille fibrarum (uix ausim enim arteriarum dicere, et uenarum) implexus. Talis mihi lienis in sanis hominibus apparuit substantia. In quodam laborante elephantiasi, quæ nondum penitius radices egerat, turgidiorem maioremque lienem reperimus: in reliquis autem, sano similem. In ciue Patauino, qui annis tribus carcere detentus, tandem nigro arquato defunctus, sectioni publicæ adhibitus fuit, lienem præter cætera minus crassum latumque & exiguum omnino reperimus, & gibba eius parte adipem adnatum, instar candidissimi durissimique lapidis concretum. Substantia uisceris huic erat arida, et impensè dura. Qui Montisselis suspensus, ad publicam sectionem Patauium aduectus fuit, adeò grandem ostendebat lienem, ut modicè admodum iecoris moli cederet, & anteriori iecoris parti adnatus, anteriori quoque uentriculi sedi exporrigeretur. Lienis eius substantia, sanorum uisceris substantiæ penitus respondebat. Adolescens hic fuerat candidissima & glabra cute, minimeque natura melancholicus. adeò enim ob Diogenicos mores plebi gratus extiterat, ut ter laqueum euaserit. Nam primùm Venetijs loris cæsus, Patauium uenit, ubi dextro oculo & manu itidē dextra mulctatus, Montisselis iterum apprehēsus (nam è carceribus illic semel eruperat) extremū suæ tragœdiæ actum egit, & morū potissimum occasione à studiosis sectioni fuit adhibitus. Galli sacerdotis Bononiæ in xenodochio aqua subter cutem mortui, lienem albidum, sed exiguum adinueni. Hæc idcirco recenseo, ut huius uisceris substantia & usus (si modò de eo quem Galenus ipsi tribuit, dubitare fas sit) à studiosis sedulò indagaretur. Porrò * uenæ, arteriæque & nerui lienis in hunc habent modum. ' Minor seu sinister uenæ portæ truncus, inferiori membrana omenti suffultus, transuersim ad lienem tendit, posteriori primum uentriculi sedi, eiusque elatiori orificio & humiliori membranæ omenti, adcoque ipsi colo, quà uentriculo exporrigitur, ramos offerēs: quos ubi deprompsit, reliqua ipsius portio in duos primùm ramos, deinde hi rursus in alios disseminantur, ut tandem multiplici serie per humiliorem omenti membranam medio cauæ lienis sedi secundùm rectam lineam lienis implantentur. Porrò priusquam hi rami in lienis substantiam deperdantur, ab insigniori ramo uisceris humiliora petente * uena pronascitur, sinistram fundi uentriculi sedem amplectēs. ab alijs uerò lienem adeuntibus ramis modò ' tres, modo etiam plures rami enascuntur, in sinistrum uentriculi latus, uti sæpe prius relatum est, excurrentes, nequaquam autem ad superius usque uentriculi orificium conscendentes. Quemadmodum uerò lienem accedentes uenæ inferiore omenti membrana suffulciuntur, sic quoque ab illis uentriculum petentes superiori membrana omenti * sustinentur, cuius ut & uasorum interuentu lien uentriculo connascitur. * Arteriæ itidem frequenti serie lieni implicitæ, ortum ab illa ducunt arteria, quæ à magna arteria supra renum regionem pronata, inferiori membranæ omenti innascitur, ac sinistrorsum lieni potissimum offertur, pari prorsus serie cum uenis in lienem pertinentibus. * Nerui lienis à sexto neruorum cerebri paris sobole pendent, quæ sinistri lateris costarum exporrigitur radicibus, & surculum humiliori membranæ omenti mittit in lienis potius tunicā, quàm substantiam spargendum. Lien enim non minus quàm iecur tenui quadam & simplici obducitur tunica, ab omenti * membranis, quæ lienis rectæ lineæ innascuntur, orta. Hæ namque membranæ lienis cauo insertæ, in ipsius degenerant tunicam. Et quia à peritonæo originem ducunt, earundem beneficio interuentuque peritonæū ipsum lieni tunicam offerre meritò dicimus. Sed præter lienis ad dorsum & ad uentriculum omenti auxilio nexum, à peritonæo

quà

Hominis uiscera ad ipsorum fabricam discendā haud inutiliter coqui.

Vasorum per lienis corpus series.

Lienis substantia.

Vasa lienis uenæ, arteriæ & nerui ducantur.

Lienis tunica.

Ipsius nexus.

quà septum succingit, tenues interdum fibræ impari numero lienis gibbo adnectuntur, ipsi quoque septo lienem ita colligantes. Verùm ut in hominibus huiusmodi fibræ quandoque non reperiuntur, ita in canibus nunquam. Est etiam aliquando cernere, lienis gibbum exteriori renis sinistri inuolucro, quod multa abundat adipe, fibrarum quarundam medio firmari, potissimùm si ren lieni (ut non infrequenter fit) magna ex parte * substernatur. Atque hæc est lienis situs, formæ, & partium enumeratio. Quàm iustè uerò corporis nostri architectus illa dispensauerit, singulorum edocebit usus, & functio: de qua non medicorum modò proceres, uerùm & philosophorum pręcipui dissenserunt. Erasistratus uulgi opinione (quod cursoribus lienem eximi stultè credit) persuasus, lienem frustra factum esse quodammodo attestatur, dum ait, Naturam timentem necubi artis suæ obliuisceretur, quum fœtui uix dum cōcepto iecur in dextris conformaret, in sinistro quoque latere aliquid molitam esse, & consistentem in eo splenem iecori opposuisse: perinde ac si ipsa uentriculo paululum in sinistram producto, creationem superuacuam uitare non ualuisset. Aristoteles communem usum, quem omnibus tribuit uisceribus, lieni quoque primùm asscribit, uidelicet quo uenæ, utpote pensiles, sustineri, & copia uiscerum stabiliri ad corpus possint: Quasi enim (inquit) anchoræ partibus appensæ, uiscera ad corpus iaciuntur. Deinde iecoris lienisque usum priuatim docēs, subiungit: Iecur & lienem ad ciborum concoctionem auxiliari, & lienem uapores uagantes diuertere, & ex uentriculo attrahēre, eosque posse concoquere, ut qui sanguineus sit. atque ut semel dicam, Aristoteles lienem adulterati iecoris loco recenset. Eodem modo autor libri de Respirationis usu, quem Galeno falsò tribuunt, præter alia quædam de uenis, quæ gibbo lienis inseri arbitratur, nugamenta, lienem ex uentriculo & intestinis confectum cremorem per uenas uentriculi & intestinorum assumere, ac sanguificationis organum esse contendit. Huius sententiæ nonnulli etiam medicorum subscribunt, lienem iecore malè affecto nomine iecoris sanguinem elaborare affirmātes. At qui cæteris dissectionis professoribus probabilior esse uidetur lienis usus, in hoc illum à Natura fabricatum esse docet, ut lutosi fæculentique in iecore confecti sanguinis sit receptaculum: & quemadmodum tenuiori leuiorique recremento bilis uesicula reficitur, ita lienem crassiori & grauiori suscipiendo extructū esse, quod lien ad se per portæ uenæ truncū, multiplici sobole eum adeuntem, tanquam familiare sibi alliciat exugatque: attractum autem conficiat, elaboret, ac suæ nutritioni aptum reddat, sanguinē illum, & si crassus fæculentusque sit, rarum spongiosumque efficiens. Ad quod præcipuè opitulantur frequentes in lienē insertæ arteriæ, suo calore ad exactam sanguinis illius elaborationem strenuè auxiliantes. Sed quòd primarius præcipuusque huius actionis autor, lienis sit caro, etiam si nō dicatur, manifestum esse neutiquam ambigo. Atque ita etiam omnibus concessum est, lienem non uniuersum sanguinem quem à iecore admittit, suæque insita ui allicit, conficere, ac in sui nutrimentum reponere: uerùm quicquid nutritioni ineptum continet, suæque substantiæ adaptari nequit, in uentriculum magni cuiusdam usus gratia reuomi. Primùm enim omnes affirmant, succum melancholicum à liene in uentriculum eructari, alij quidem per uenam à liene in uentriculum pertinentem, alij per proprium quendam meatum, atque inde à uentriculo in intestina, & hinc unà cum fæcibus è corpore expurgari. Porrò uenā illam, aut ut alijs arridet, meatum nonnulli simpliciter in uentriculum à liene duci scribunt: alij insertionis locum intrepidè exprimentes, illum in superius uentriculi orificium implantari adijciunt. Par etiam in eius excrementi usu assignando, inter dissectionis proceres occurrit dissensio. nam alij perquàm utile & amicum uentriculi functionibus hoc esse, sicut bilem flauam inimicum & hostem perniciosissimum astruunt. sed alij quidem contenti sunt, si doceant, atram hanc bilem sua saporis qualitate, quam acerbam & acidam esse fatentur, omnes uentriculi functiones, quæ in amplexu quodam consistunt, astringendo & colligendo corroborare, ac proinde ne inconfectus à uentriculo cibus elabatur, prohibere. Alij autem huic tantum usui non acquiescentes, iam dictis utilitatibus addunt, uim uētriculi appetitricem hoc excremento adeò incitari, ut eius pręcipuè usus gratia uenam aut porū à liene in superius uentriculi orificiū inseri statuant: imaginatione solùm, non sectionibus ita edocti. Ego sanè de hoc recrementi lienis in uentriculum eructatione, & eius usu nihil affirmare audeo: neque etiam sectio ista luculenter, quæ tamen citra ullam controuersiam Anatomes professores audacissimè asserunt, mihi commonstrat. Primum enim nullum meatū illi quo bilis in intestina repurgatur, similem esse haud ambigo: uenæ autem quæ sinistro uentriculi lateri implantātur, nōn à lienis * prodeunt corpore, sed ab illis quæ iam lieni inseruntur. Neque alia penitus harum uenarum per uentriculum series utitur, quàm reliquarum omnium corpus uentriculi petentium. dein nulla hīc prorsus est uena, coniuge carens arteria. Postremò, si quid in uentriculum à liene defertur, id potius uentriculi fundum petit, quàm superius illius orificium. ' Vena namque sinistram fundi uentriculi se-

dem

Lienis usus ac functio.

Quid lien in uentriculum eructet, & quo meatu.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

dem perreptans, atque ab ijs quae humiliori lienis sedi inseruntur, principium ducens, omnium uenarum uentriculo ab illis quae lieni exporriguntur oblatarū, facilè maxima occurrit. Quanquam neque haec uena, uti nec alia, prorsus sinistrum uentriculi adiens latus, ullo alio turgeat sanguine, quàm reliquae uentriculū implicātes uenae. At hac de re paulo prolixius in ea Epistola egi, quae in laterali morbo nihil interesse docet, dextri ne an sinistri cubiti uenā seces: aut si quid intersit, dextram cubiti uenam potius quàm sinistram aperiendam. Caeterùm lienem suo calore innato, ac frequentibus qui illum intertexunt arterijs, uentriculi concoctionem fouere, iam antea proditum est. Quod autem uulgo lienem risus authorem esse dicimus, hinc fortassis sumptū esse conijcio, quod crassum, faeculentū, & lutosum sanguinem ad se lien alliciens, reliquum sanguinem agiliorem, ac ut ita dicam, hilariorem reddere, omnibus creditum est. Porrò lienis beneficio cor refrigerari (quod Arabum praecipuis affirmatur) non autumo: neque enim is cor contingit, & si quod illi innatum esset frigus, lienis arteriae id ad cor haud deducerent.

DE RENIBVS. CAPVT X.

RENES pingui ipsorum membrana indutos, ac characteribus T, V insignitos, uigesima commonstrat figura. uigesima autem secunda, & uigesima tertia, ac uigesima quinta figurae, eosdem ea membrana liberos proponunt. Vigesima uerò prima renem tribus tabulis dissectum continet, ipsius harmoniam concinne spectandam offerens.

ORGANA bili flauae & faeculento lutosoque sanguini expurgando sacrata, sermo praecedens iam pertractauit. Hic uerò illis dedicabitur, quae sanguinem in cauam uenam ex iecore missum serosa aqueaque humiditate colant, quam cremoris ex intestinis in uenae portae surculos sumendi, & elaborati sanguinis ex iecoris cauo in gibbum eiusdem ducēdi, uehiculum, ex Diui Hippocratis sentētia esse dicebamus. Hunc enim humorem postquam proprium opus expleuit, neque sanguis per plures atque ita angustos meatus ducendus est, non decet amplius in corpore omnem asseruari, uenis alienum onus futurū.

Renū numerus & situs. Huius igitur usus occasione[a] renes, quòd id recrementum & bilem ipsam & faeculentum sanguinem copia superet, bini sunt facti, situm, formam, totamque constructionem huic muneri conuenientem obtinentes. Quò ocyus enim humorem serosum, quem urinā & lotium uocamus, sanguini adimant, quàm fieri potuit proximè ambo iecori allocantur. Dexter enim[b] superiori sua parte humillimam iecoris portionem[c] contingit, in canibus sinum quoque in iecore sibi, ut altius collocaretur insculptum, appositè conscendens. Sinister uerò adeo altam sedem occupat, [d] ut & lieni aliqua ex parte substernatur. Vterque uerò iuxta uertebrarum corporum latera, humiliori[e] septi sedi incumbit, qua id decimae & undecimae & duodecimae costis obducitur, ea potissimum parte, qua costae in posteriora impensius obliquantur. Is enim costarum in posteriora flexus, opportunam renibus sedem offerre uisitur, ut & tutò uallentur, & ne in anteriora uel minimum prominentes, caeterorum nutritionis organorum sedem occupent. Quae nisi respexisset Natura, unum semper, eundemque maximum (ut interdum in habentibus uentrem impensè prominulum, & uitiatum costarum ductum, moliri Naturam uidimus)[f] super uenae cauae & arteriae magnae corpora renem collocasset, breuiori succinctiorique compendio serosum sanguinem attracturum. Non enim renes, ut alijs scribitur Anatomicis, lumborum[g] musculis, qui dorsi & femoris famulantur motibus, prorsus insternuntur, & etiam non multo humilius quàm costae sunt, uel[h] infima sui parte uersus ilia descendunt, etiam si alter altero semper sit elatior, neque ad amussim è directo mutuò opponantur. Quum enim lien demissius quàm iecur descendat, uterque autem ren uenae cauae, quà sub iecoris corpore ducitur, uicinus esse contendat, meritò dextrum sinistro elatiorem esse plerunque cernimus. quippe non rarò etiam sinister dextro elatior obseruatur, in ijs praecipuè quibus lien minor & iecur maius obtigit: perinde ac si id dextrum renem deorsum deprimeret, ille autem sinistrum altius ascendere, sibique subijci sineret. Porrò contrarium hunc situm renibus non tam loci, quo aptè locari possent, occasione, quàm ne è directo utrique serosum sanguinem attrahant, ac alter in contrarium reuellens alterius munus prohibeat, accidisse constat. Neque etiam in renum situ Galeni ratio probāda est, qua dextrū sinistro editiorē esse docet, ut secundū rectitudinē magis trahat, quū ea quae dextro uenae lateri asscribit, nō magis illi quàm sinistro lateri propria sint. Nemo enim sanae mentis ex iecore in uenae cauae latus dextrū plures uenas quàm in sinistrū pertinere fatebitur, si ad amussim eius uenae secundū iecoris posteriora ductū contemplatus fuerit. Caeterùm *(Lib. 4 de Vsu part.)*

utcunque

utcunque renes situ inter se discrepent, neuter tamen alterius altitudinem, quanta media est illorum longitudo, superat unquam. *(Renū forma.)* Sunt enim humani[i] renes oblongi, & minus lati, omnique ex parte aequaliter crassi.[k] Anteriùs nanque &[l] posteriùs comprimuntur renes, & in[m] latere exteriori ad amussim orbiculares & gibbi:[n] in interiori autē, quod exteriori breuius est, partim gibbi, partim caui. In media enim interioris lateris sede sinū profundius sibi impressum exigūt, superius inferiusque uelut in acutū angulum desinentem, in medio autem exuberantē. Superiori parte paulo quàm inferiori latiores sunt renes, & parū admodum exteriùs quàm interiùs crassiores. *(Magnitudo.)* Magnitudine ea donantur, qua probè quantum sanguini ex usu est, seroso humore illum emundant. Superficiem iecoris gibbo similiter impensè leuem & lubricam sortiuntur, ut & colorem intensè rubrum & resplendentem. *(Substantia.)* Substantia nanque constant carnea, densa, admodumque solida & dura, parumque à cordis substantia uariante, praeterquam quod nullis omnino fibris intertexitur. Renum enim substantia fibrarum, ut & iecoris pulmonumque substantia, expers est: uasorum per ipsam diffusorum fibris ad attractionem, retentionem & expulsionem famulantibus. *(Venae ac arteriae renibus oblatae.)* Quum enim sanguinis serum renes excolare oporteret, neque commodè uenae cauae magnaeque arteriae[o] corporibus, uti iecur, ad uenam cauam adnasci potuerint,[p] insignis rami à uena ac arteria in ipsos deducti sunt. Ac à caua quidem duo grādes rami, utrinque nimirum singuli, ad singulos renes enascuntur, qui non è directo inuicem prodeunt, sed pro renum situ, origine uariant, dexterque ramus elatius sinistro principium possidet, si quidem ren dexter altius collocetur. si uerò sinister superiorem dextro sedem sibi uendicet, sinister quoque ramus elatius dextro à caua pronascitur. Ac par sanè arteriarum est ratio, quae sub uenis protensae unà cum illis transuersim ad renum[q] sinus, quos in interno ipsorum latere gerunt, perferuntur. Quum primum in hominibus ad illum alterius renis sinum uena ac arteria peruenerint, in duos ramos priusquam renem subeant, ambae diuiduntur, unum ramum superioricius sinus angulo, alterum inferiori offerentes. In ipso autem uasorum ad renes progressu, admodum rarò à se ramulos arteriae diffundunt, sed totae in renes absumuntur. quum interim à sinistri renis uena,[r] seminalis uena sinistrum petens testem depromatur: ab ea autem quae dextrum renem adit[s] ramus in pinguem membraneamque renis tunicam numerosa sobole spargitur: quod & sinistra uena interdum imitatur, dum ren sinister elatiorem dextro sedem occupat. *(Renum internis sedibus conformatio.)* Cuiusmodi uerò sit haec pinguis renum tunica, paulo pòst exequar:[t] nunc enim uasorum ductus, ac per renis corpus distributionem unà cum renis sinibus, & meatuum urinam è renibus in uesicam deducentium ortu, propter continuum de uasis sermonem perscribere aggrediar. atque utinam ita haec tibi ob oculos ponere, quemadmodum si praesens essem, leuique admodum opera in renis sectione commonstrare possem: maximè quum tot fabulae de renum officijs, sinibus, membranis, & quae in renibus distribuuntur uasis, antehac caeteris dissectionis professoribus effictae sint. Galenus inquit simpliciter, uenas ac arterias per renis corpus distribui, & per spissam duramque renum substantiam, retento sanguine, urinam cum bilis quae sanguini adest portione transmitti, inque urinarium meatum effluere. Nostrorum medicorum, & qui Galenum sequuti sunt omnium, haec exprimere studentium, alij perperam oscitanterque renis fabricam aggredientes, & quae haec uasorum sit distributio & situs non obseruantes, nescio quas colatorias membranas ementiuntur. Alij sectionem auersati, & in altis cathedris sedentes, sibique ipsis mirificè placentes Promethei, abundè suo munere se perfunctos esse arbitrantur, si discipulis imaginatione hominem cōfingant. Atque hinc illud est, quod praecipuos nostrae aetatis medicos & docuisse & scripsisse scio, nobis triplicem, quo urina à sanguine in renibus discernitur modum excogitari posse: non addentes interim, quid in ipsa hominis sectione appareat, sed sibi sinus & ductus suo arbitratu effingunt. Adeò sanè ut nunc omnibus recepta probataque sit opinio, duos in renibus esse sinus, secundū uisceris lōgitudinem sitos, elatiorē scilicet unum, demissiorē alterū, qui transuersa quadam membrana interdiuidantur, superior dico ab inferiori. In superiorem renis uenam arteriamque finire, easque serosum sanguinem in illum infundere,

DVABVS praesentibus figuris medicorum de urinae excolatione commentum exprimere conatus sum, ac superiori figura renem ab ipsius gibbo uersus sinum cauum ui dissectum feci, inferiori autem renis demptae media spectatur portio. Caeterum quid singula indicetur, ipse characterum Index in hunc modum edocebit.

A Vena & arteria serosum sanguinem reni offerentes.
B, B Sinus, in quem medici uenam & arteriam nuper dictas serosum sanguinem profundere docent.
C, C Sinus, in quem urina ex iam dicto sinu colaretur.
D Renis substantia orbicularem sinus hos amplectens.
E Beatum & magnificum renis colatorium, seu membrana cribri modo peruia, & urinam ex sinu B indicato in sinum C in spicuam unà cum bile promanare sinens.
F Vrinam è rene ad uesicam deferens meatus.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

fundere, deinde membranam sinus intercipientem, tam arctis angustisq; foraminulis peruiam esse, ut & aqueum illud ac tenue recrementum & bilem quoq; transmittat, sanguine interim propter sui crassitiem non penetrante. Addunt præterea illi humanæ fabricæ stupentes architecti, ut tanto solliciet elegantius Naturæ opus confingant, ex inferiori sinu meatum urinarium emplantari, illumq; urinam iam colatam excipere. Profectò sagacissimus ille rerum Opifex tantum manus uni membranulæ cribri modo perforatæ non tribuerit, neq; in renibus eandem extruxerit. Quin renum substantia ex facultate sibi innata, ac propria ad iustitiã temperie, ex uenis acteriis per ipsius corpus deductis, serosum illud recrementum excolat, ac in sinum qui urinario meatu excipitur, diffundit. Quod incredibile artificium ut uideas, caninum renem urpote maiusculum, & nulla, quemadmodum humanus est, pinguedine oppletum, ad manum tibi esse uelim, illumq; uti renis administrationem ad præsentis libri calcem subiungam, te primum aggredi. Post aliquot enim obitas sectiones (dummodo prima non suffecerit) duos in renibus sinus adinuenies, secus multo ac nostri arbitrantur medici, à Natura formatos. [a] Vena enim & arteria in renis corpus subeuntes, in unum degenerant corpus, arteriarum tunicis duritia crassitieq; respondens. Hoc cauum & uenæ arteriæ ue modo per renis corpus distributum cernitur. Primum enim paulatim latescẽs, in duas quodammodo partes diducitur: quarum unam quidem anteriorem, alteram uerò posteriorem (renum figuræ perpetuò mensores) docirinæ studio uocabimus. Anterior una serie unoq; ductu, modò ex, modò septem, modò plures etiam, atque crassos producit ramos, in quos etiam anterior hæc membranei corporis pars finitur. Præstantes rami per anteriorem renis partem æqualiter à se inuicem secundum renis formam abscedentes, uersus exterius renis latus properant, nõ quidem ad externam usq; lateris eius superficiem, sed interius multo in renis corpore permanent. Hic in aliquot propagines rursus dissecti, corporis membranei posterioribus ramis, quos nunc prosequar, commiscentur. Posterior enim corporis eius pars eodem modo quo & anterior in ramos digeritur, ad externũ renis latus contendentes. Quum uerò hi cousq; quo anteriores deuenerint, mutuò posteriores rami cum anterioribus coëunt, ac singuli singulis, ac si unum idemq; corpus essent, uniuntur, mutuamq; cognationem constituunt. Elegans iste ramorum coitus instar semicirculi ad exterioris renum lateris formam perficitur. Porrò membraneum cauumq; istud cum suis ramis corpus non undequaq; renum adnatam habet substantiam. Corpori enim ipsi priusquam in ramos digeratur, anterius posteriusq;, & ad internum ipsius latus, nõ autem ad externum, renis substantia adnascitur. Ramis uerò anterioribus duntaxat anterius, posterioribus uerò posterius renis substantia adnascitur, quousq; ad mutuum coitum rami ducantur. Hic enim ubi in plures ramos singuli diuiduntur, ac anteriores cum posterioribus coëunt, renis substantiam adnatam undiq; habent, quanquam inter ramos ipsos, quà nihil adnascitur ad renis interiora, uelut septum quoddam procedit, ramis non connatum, & ab illa renis substantia prodiens, quæ ramis dum coëunt cõnascitur. Adeò ut hic inter anteriores posterioresq; corporis illius membranei ramos alter quidam renis sinus ecurgat, quodammodo bipartitus. Qua enim is exterius membranei corporis latus, ubi primum ramos germinat, respicit, unicus esse apparet: quum autem secundùm septũ ex renis substantia pronatũ, uelut ad exteriora fertur, geminus conspicitur. Vna enim eius pars inter septum & ramos anteriores, altera inter idem septum & posteriores ramos porrigitur. Sinus hic inter dissecandum subhumidus exanguisq; omnino occurrit, corpus autem illud membraneum cum suis ramis omnibus, aut primus sinus (si ita corpus id appellare usum fit) sanguine plenus semper inuenitur. Homines ut passim pinguetudine, quemadmodum & pecori, scatent, secundum sinum quoque adipe duriusculo, & quasi seroso humore enutrito oppletum habent: qui non solùm humanorum renum speculationem dissecantibus obscuranit, sed quibusdam accuratè sectionem aggredientibus ita imposuit, ut hunc adipem [b] urinarij meatus operculum quoddam esse, & urinæ in renibus excretioni seu colationi præfici, & quoddam uelut colatorium esse, scriptum reliquerint. Qui enim suis imaginationibus & somnijs non contenti, plenam operam unà cum ratione sectioni quoq; impenderunt, si nihil aliud, saltem meatus urinarij [c] initium uiderunt, quod sanè ex altero renis sinu pendet, non quidem ex humiliori ipsius sede, sed ex interni lateris secundi istius sinus medio. Incipit enim meatus ille ab externo latere membranei corporis, ubi primùm in ramos scinditur. deinde per eius corporis medium procedens, ex renum medio in internum renis latus uenæ cuiusdam instar procedit. Hæc mehercule demum renum conformatio est, quæ in membraneum illud corpus ipsiusq; ramos serosum sanguinem renis substantiæ ui, & fibrarum eius corporis rectarum beneficio attrahi commonstrat: quo sanguis quantum sufficit seroso illo humore ita liberetur, ut sanguine à portæ uenæ furculis in cauæ soboles assumi transmittiq; nouimus. Quippe non uniuersum

renes

renes alliciunt. Imò ut sanguis ad fluxum per uenarum cauitates aptior sit, eius humoris portio unà cum eo per reliquũ adhuc corpus ducitur, quem extracto iamq; cõcreto sanguini innatare conspicimus. Quinetiam manifestum quoque euadit, renum substantiam à sanguine nõ solùm in uena caua, led & in arteria magna contento, aqueum illum humorem, & si quid bilioli excrementi adhuc ipsi sit admixtum, colare, atq; in alterum illum sinum protrudere, eumq; inde per [d] urinarium meatum ad ueficam huic humori instar lagenæ subditam sensim defluere. Quę uerò horum meatuum conformatio sit, ubi renum tunicarum explicationem præcedentibus addidero, statim audies. Renibus binæ sunt tunicæ, ortu substantiaq; uariantes. [e] Prima, quæ exterior est, renum corpori pertinaciter non adnascitur, nihilominus ipsi instar inuoluceri circumquaque obducitur, & hinc etiam renis fascia uulgò nuncupatur. Hæc à peritonæo humiliorem septi transuersi sedem succingente principium ducit. Quà enim ipsi renes incumbunt, membranea quasdam fibras producit, in membraneam tunicam, quæ renes ipsi colliget, degenerantes. Præsens tunica frequentibus uenis instar omenti intertexitur, multa pinguedine (ut & illud) abundans, renumq; actionem penicilli cuiusdam ritu fouens. Dextri quidem renis tunica à uena ad ipsum renem pertingente [f] propaginem exigit, in membranam frequenti ramorum serie excurrentem. Sinistri autem renis tunica [g] uenam adipiscitur à sinistro uenæ cauæ latere, dextra quàm renis uena enatam: aliquando etiam contraria est in eiusmodi tunicas implicantium uenarum exortus ratio. Porrò altera renum tunica tenuior est, & nullis uenis nec etiã pinguetudine obsita, & ut iecoris & lienis tunica renum substantiæ connata. Hanc procreat tertia renẽ petentis arteriæ tunica, & ueng item altera. nam dum hæc uasa renibus implantantur, hæ tunicæ ab eis abscedentes, in præsentis renis tunicã dilatantur. Cæterum renis [h] neruus, quem quasi præterieram, gracilis est, neq; uenæ, neq; arteriæ renis proportione respondens. Illæ enim alterius usus quàm nutriendi caloris q; infiti recreandi gratia reni offeruntur. neruum autem sensum duntaxat obeundum præstare oportuit, ac proinde à sexti paris ramis qui cossarii exporriguntur radicibus, Natura singulos ad utrumq; renem diffudit, in internam ipsorum tunicam potius quàm in corpus illos dispergens.

DE VESICA VRINAE RECEPTACVLO, & meatibus urinam è renibus in uesicam deducentibus. Cap. XI.

VIRILEM uesicam imprimis ostendunt uigesima secunda, & uigesima tertia figura, hanc simul cum urinarijs meatibus detectam prorsus exprimentes, uti & quarta figura Capitis quadragesimi noni, libri secundi. Superiorẽ uerò uesicæ fundi partem adhuc peritonæo nexam, proponit secunda figura, tertia, sexta, decima, duodecima, uigesima. Cæterùm muliebrem uesicam pulchrè delineatam continẽt uigesim. quarta, uigesima quinta, uigesim. sexta, uti ex illarum figurarum Indicibus petere licet.

PERINDE ac renes suis functionibus opportunam sedem sibi uendicant, euto[a]que locantur, ita quoque & uesica & urinarij meatus. [b] Vesica enim quum sit aqueæ superfluitatis recepta culum, in quo sensim à renibus id collatum (ne frequenter & perpetuò, sed rarò & repente ac simul urina nobis reddenda sit) coacruatur, eam sedem meritò obtinet, qua cõmodè dum urinæ copia aut qualitate molestatur, eam excernere possit: quem locum non decuit ab [c] eo quo sicca excrementa emittuntur procul abesse. Deinde elatiorem sedẽ alia nutritionis organa, hæc uesica longè nobiliora, alteriq; sedem expetentia, sibi occuparunt, adeò ut iure quodã non minus uesica quàm intestinũ rectum humilius locata sit. Ad posteriorem enim [d] pubis ossis sedem uesica reponitur, elatiori sui parte superiorem pubis ossis sedem modò plus, modò minus, prout urina distenditur, excedens. Est namq; oblongæ sphæræ instar aliquantulum rotundæ, & elatiori parte, quam fundum ipsius proprie uocamus, apparet amplior: id quod situs occasione accidit. Quanquam enim ut capacior iniurijsq; forensis minus obnoxia redderetur, figura ad amussim globi modo rotũda, magis ipsi conuenisset, attamẽ oblongiorem suo fundo ampliorẽ Natura machinata est, non quod eiusmodi contmoditatem negligeret, sed ne pubis os rectumq; intestinum posteriori uesicæ sedi in uiris, ut & [e] uterus in mulieribus attensum, eius distensionem nimium arctarent. quod sanè necessariò accidisset, si quam ex longitudine sortitur capacitas, etiam in latitudine inter pubis os & rectum intestinũ adiecta fuisset. sed & fundum quoq; tanto est humiliore ipsius parte, quę in cer-

uicem angustam'ue meatũ desinit, amplius, quanto cõmodius id pubis os excedẽs propter cedentes abdominis musculos distendi dilatariq́; potest. Vesicã enim amplam & extendi promptam fieri oportuit, quo rarius, ut dictũ est, urina nobis reddenda sit. ac proinde mẽbraneo tenuo'ue constat corpore, quod dilatari possit cõmodè, & rursus quũ nihil cõtinet, subsidere. Est enim' uesica læui, dura, ualida, mẽbraneaq́; constat tunica, quæ modò crassior, modò tenuior uisitur, prout nimirũ aut impensiùs distendit, aut arctatur: peculiariter hoc sibi uendicans, quod in clatissima sui fundi parte, & qua in ceruicẽ desinit, ob meatuũ quorundã implantationes & explātationes durior crassiorq́; sit. Hanc triplici fibrarũ genere intertextã, uel pueri nouere, unguibus dum uesicã inflant, ut prõptius distendatur, illam fricantes, ac eiusmodi fibras diuellentes. Etenim nulla corporis tunica occurrit triplex hoc fibrarũ genus exactiùs ostendẽs, q̃ si uesica infletur: adeò ut è uesicis, quas puer, uti nostratibus moris est, inflare, contundere, & unguibus ac digitis terere solebã, quid sibi fibræ tunicarũ uellent in Anatomicorũ libris, ilico intellexerim. Cæterùm uesicã implicantes fibræ eadem qua fibræ uētriculi & bilis uesiculæ collocantur serie. Rectæ enim intimæ sunt, extimæ transuersæ, mediæ uerò obliquæ, pro functionũ ordine situs seriem adipiscentes. Expulsionem namq́; præit retentio, & hanc rursus attractio. Duram uerò & crassam uesicæ tunicam fieri oportuisse, præter cætera argumento sunt, quod in magnam molem sæpe distendi eam oporteat, quodq́; urinæ acrimonia & ulceribus ac calculis idq́; generis malis alijs frequenter uexetur: quæ, nisi dura esset, eam facilè lacerarent, eroderent, ac perforarent. Vt autem ualidiora adhuc efficiantur hæc, peritonæum illi densum robustumq́; inuolucrum peculiariter circundedit, quod secunda uesicæ tunica cẽsetur. Hanc peritonæum ipsi offert,' quà supra pubis os uesicæ fundũ anteriorq́; ipsius sedes uniuersa peritonæo in hominibus secus multo q̃ in canibus adnascitur. In canibus enim & alijs quadrupedibus processus tantũ à peritonæo uesicæ offertur, neq; tota ipsius sedes anterior peritonæo ne laxè quidem adnascit, sed ut & posterior uesicæ sedes leuis & lubrica cernit. In hominibus etiã sedes uesicæ posterior rectũ intestinũ & uterũ respiciẽs, leuis & lubrica & aqueo humore oblita est. Cæterũ cũ urina uesicæ (ut & biliosum recrementũ suæ uesiculæ) ad nutritionẽ inepta sit, uenas, & quibus ipsius calor refocillaret arterias Natura illi' distribuit, ac primũ utrinq; in ceruicis uesicæ latera unã uenã & arteriã unã à cauæ uenæ & arteriæ magnæ' ramis per pubis ossis foramẽ crus accedẽtibus deriuauit, quæ hinc sursum per corporis uesicæ longitudinẽ conscendẽtes, in tenuissimos pilisq́; modo graciles surculos dissipanẽ. Neq; neruis itidẽ, quibus ob tristantũ sensationẽ maximè indiguit, uesica destituit. Quantũuis enim urina uesicæ ut bilis minori uesiculæ tanq́; familiare quippiã influat, neq; quũ naturalis est ullã ab illa noxã patiat, ea tamẽ interdũ tantũ bilis excrementi admixtũ habet, mordaxq́; & acris reddit adeò, ut nisi urinæ qualitatẽ uesica perciperet, illã diutius continẽs, grauiter plerunq; afficeret. Proinde inter cæteras corporis partes, 'neruos nõ minimos sensu tactus duntaxat gratia uesica obtinuit, eos à sexti paris ramis costarum radicibus exporrectis, & ab' infimis spinalis medullæ paribus exigẽs. Præter hæc uasa & neruos ex elatiore mediaq́; fundi parte' meatus exoritur, qui per umbilicũ & '' intimũ fœtus inuolucrũ, quod à farciminis specie nomen inuenit, quũ adhuc utero gerimur, urinam deducit. Quinetiam uesicæ lateribus' duæ attenduntur arteriæ, uitalem spiritum ex uteri arterijs fœtui deferentes, quæ in natis non minus q̃ meatus urinã deducens, exarescunt, inutilesq́; redduntur, nisi quod uesicæ ad peritonæum ligamentorum uicem abundè gerant, uesicamq́; erectam contineant. Porrò in humiliorem uesicæ sedem præter suos neruos & uenas & arterias in cauitatem usq; ipsius, alij' duo meatus inferuntur ex renibus urinam deducentes, ac iustissimè à Natura formati. Quum enim renes quàm proximè iecori necessariò allocentur, uesica autem humilem sedem sibi uendicet, meatus quosdam effingi oportuit, urinam ex renibus in uesicam deducturos. Atq; hos uenarum corpori quàm simillimos Natura efformauit. quippe simplici constit tunica, uenarũ tunica paulo duriore, paucioribusq́; q̃ illa fibris obliquis intertexta. ita namq; meatus illi iniurijs ferendis redduntur aptiores, & tendi subsidereq́; facilè possunt, & obliquæ fibræ quominus in uesicam urina ocyus delabatur, nihil interim præpediunt. Verùm quod his meatibus, quos Græci ab officio οὐρητῆρας, & οὐρανὰς, & πόρους οὐρητικοὺς appellant, tanta cum uenis sit similitudo, quod'que illi secus quàm uenæ sanguine turgentes, candicent, Celso albæ uenæ nuncupantur.' Explantantur uerò isti ex secundo renum sinu, eos per medium primi sinus deducẽte. Hinc peritonæo super' lumborum musculos supertensi, securissimè deorsum ad uesicam prorepunt. Adnascuntur enim in progressu peritonæo, & ab illo fibras quasdam adepti, alteram assumunt tunicam, uenulis & arterijs ut peritonæum ipsum intertextam. Porrò ductus ipsorum quum itineris longitudo nihil commodi adferre hic possit, quàm minimè anfractuosus est. ex renum enim sinu deorsum modicè uersus interiora, ut ad uesicam pertingant,

Vesicæ substantia.

Venæ et arteriæ ac nerui uesicæ.

Meatus fœtus urinã educens, et fœtus peculiares arteriæ uesicæ commissæ.

Meatuum urinã è renibus in uesicam deducentium historia.

gant, deducuntur. Ne uerò parum firmati, & omnino pensiles uesicæ insererentur, aut obliquũ nimis ductũ efficerent, nõ elatissimæ parti uesicæ, ex qua' meatus, urinã fœtus extra umbilicũ deferens pendet,' implantãtur, sed illi uesicæ sedi, quæ posteriori peritonæi regioni, ad quam meatus toto ductu securè adnascuntur, uicinior est. Est autem ea regio in posteriore uesicæ sede paulo antequam in ceruicem desinat, cui utriq; meatus primùm adnascuntur, & obliquo anfractu uesicæ tunicam à peritonæo pronatam penetrantes, tandem in uesicæ cauitatem alteram quoq; tunicam penetrantes aperiuntur ingrediuntur'ue, modo sanè quàm simillimo,' quo bilis meatum in duodenum inferi relatum est: laxis nimirum membranulis utrinq; ad meatus foramen ex uesicæ corpore appendentibus, non aliter quàm si uesicæ internæ tunicæ tenues huiusmodi processus inibi adnascerentur. Horum usus, membraneorũ processuum bilem deducenti meatui adnatorum usui respondet, ut scilicet urinæ quidem ex meatibus in uesicam defluenti cedant, & dum uesica distenta urinam rursus in eosdem meatus regurgitare uolet, collectiilli meatumq́; opplentes, urinæ transitum præpediant. Id quod adeò præstant commodè, ut uesica uel flatu plurimo repleta, nihil planè spiritus per hos meatus reddere queat. Verũ quod & obliquus ille in meatuũ insertione ductus, eidem usui famuletur, uesicæ dum inflantur, exactè cõmonstrant. Eadem in follibus indies experimur: nam per foramen quod à tergo illis adhiberi solet, aër quidem attrahitur, sed quum follis comprimitur, propter asserculum impetu aëris foramini appressum, nihil uenti exspirat. Idem quoq; in pilis obseruamus, quas flatu distendimus. Quanquã longè maiore industria, neq; ita pendulis operculis rerum Opifex in urinariorum meatuum implantatione utatur, q̃ nos ipsius artificium imitãtes in follibus & pilis, aut etiam in admittendis quas postmodum egredi nolumus columbis molimur. Vrinariorũ itaq; meatuum implantatio ad inferiorem posterioremq́; regionẽ uesicæ non procul ab ipsius ceruice consistit. Hîc enim humillima uesicæ pars in angustum finitur' meatum, quem ipsius ceruicem collum'ue nuncupamus: aliter in uiris quàm in mulieribus protensum, & alijs quoq; in illis q̃ in his adnatum coagmentatumq́; partibus, & usum deniq; ambobus diuersum præbentẽ. Commune est enim utriq; huic ceruici seu meatui urinam ex uesica deferenti'' musculum orbiculatim circunduci, quo cauetur ne urina præter uoluntatem nostram effluat: cuius usum, situm, & formã in secũdo libro diffusè persequuti sumus. Deinde utrisq;, & uiris & mulieribus per illum meatũ urina excernitur, sed uiris ad seminis quoq; eiaculationẽ ille auxiliatur. Eaq́; propter peculiariter hi' glandosum illud corpus adnatũ habent, semen deferentium uasorum' insertionẽ suscipiens, quo corpore urinæ meatum humectante & irrigante mulieres destituũtur. Quinetiam mulieribus super uteri' ceruicem meatus hic seu uesicæ ceruix fibris membraneis illi adnatus extenditur, ac ubi primùm sub pubis osse cum uteri ceruice sursum inflecti cœperit, in illius cauitatem' cessat. Viris autem ultra' porrigitur ac prominet. nam quamprimùm humillimam pubis ossium commissuræ regionem superauit, penis corporibus subnatus ad elatiorem usq; pubis ossium commissuræ sedem sursum fertur, & hinc rursus prout rigidus flaccidus'ue est penis, sursum spectat aut propendet, nunc ϛ Græcorum, nunc S Latinorum elementũ exprimẽs. At hæc opportuniùs unà cum generationis organis pertractabuntur. Hactenus enim triplicia cibi organa utcunq; persequutus sum: prima quidem quæ concoquunt, & quæ alimentũ utile propellunt ac transmittunt. Secunda autẽ quæ expurgant & deferũt, & suscipiunt recremẽta. Tertia uerò, quæ excrementorũ effluxui adhibentur. Atq; hæc in duplici erant differentia: alia enim intempestiuè effluere prohibent, ut orbicularis' musculus uesicæ ceruici & podici adhibitus: alia autem tempestiuè excrementa propellunt, ut' septum, & abdominis' octo musculi.

Artificiosa meatũ urinã deducentiũ insertio.

Vesicæ ceruix.

Quot nutritionis organa hactenus sint enarrata.

NATVRAM PROPAGANDAE SPECIEI prouidisse. Caput XII.

IN præsentis libri initio nutritionis organorum necessitatem in humana fabrica adinuenientes, ex humani corporis primordijs, & qua id constat materia, hominem necessariò morti esse obnoxium colligebamus. Præterquam enim quòd mixtum genitumq́; sit corpus humanum, idipsum immortale incorruptibileq́; fieri nequaquam potuisse, arteriæ, uenæ, nerui, caro, & id genus partes reliquæ, è quibus conformatur, abundè commonstrant. Quando itaq; uel materiæ occasione hominem producere immortalem rerum Opifici negabatur, ipsi ad immortalitatem quod licuit auxilium machinatus est, instar boni ciuitatum conditoris, cui non præsens duntaxat cohabitatio cordi est, sed rationẽ quoq; prouidet, qua uel in æternũ, uel ad quamplurimos annos ea duret. Sed ciuitas quidem quantumuis bene fortunata, quæ non unà cum seculis ætatibusq́; quandoq; intercidat, nulla

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

uidetur unq̃ instituta fuisse. Prouidi uerò solertisq; rerum Opificis opera, quæ multis annorũ millibus iam suffecerunt & perdurarũt, adhuc permanẽt, mirabili quadam arte ab ipso inuẽta, ut semper pro hominibus qui corrũpuntur noui succedant, perpetuaq; speciei conseruatio fiat. Homines namq; initio ita extruxit, ut unus quidem potissimũ foetus principij rationẽ exporrigeret, alter autem id suscipiens foetũ enutriret foueretq;. Sic uiro organa, testes scilicet ipsos indidit, quæ præcipuum noui constituendi hominis principium efformarent, uasa illis adiungẽs duplicia: alia quidem materiã ex qua hi aptè semen cõficerent apportantia, alia uerò iam confectũ in unũ meatũ, qui opportunè id in uterũ proijciat, deducẽtia. Is enim mulieri daẽ, ut principiũ hoc cõcipiat: deinde is quoq; uasis cõferitur, quorũ beneficio genitura temporis successu enutriatur, ac præcipuo Naturæ miraculo in nouum hominem prodeat. Interim & testes uasaq; illorũ functionibus seruientia uterus sibi uendicat, ut & mulier aliquã primarij principij rationẽ foetui adijciat. Quinetiã his omnibus non hominũ duntaxat, sed & cæterorũ animaliũ generationi famulantibus organis meras cõmiscendorũ corporũ libidines, & peculiarẽ quandã delectationis uim ad generationẽ rerum Opifex copulauit, ipsi uerò animæ ea usuræ mirabilem quandam & indicibilẽ utendi appetitũ quoq; elargiens. A quo usu animalia incitata & stimulata, etiã si stulta aut iuuenilia, aut ratione priuata prorsus fuerint, prouident tamẽ successione speciei, haud secus q̃ si omnino essent prudentia. Quũ enim Opifex haud ignoraret substantiã, ex qua instrumenta generationi subseruientia creauit, perfectam sapientiã neutiq; admittere illecebram & uelut inescationẽ, quam solam accipere poterãt, ad salutẽ conseruationemq; speciei ipsa indidit, delectationẽ uehementissimã illarũ partiũ usui adijciens. Atq; hinc illa in Timæo Platonis de generationis amore à rerũ Opifice nobis ingenita differentis est sententia: Quocirca pudendorũ naturæ in uiris insita uis inobediens ac imperiosa, & quasi animal nõ exaudiẽs rationem, furiosarũ libidinũ uiolentia, subijcere sibi cuncta conatur. Vulua quoq; & uterus in foeminis pari ratione animal auidũ generandi, si intempestiuè diuq; à generando abstineat, ægrè fert morã, plurimumq; indignatur. Vt modò nihil dicã de amore, quo animalia suos prosequuntur foetus: & temperie à Natura mulieri priuatim cõcessa, ut nõ solũ utero adhuc cõtento foetui alimentũ subministret, uerũ natũ quoq; suis mamillis tam sedulò & solicitè enutriat. Quàm uerò affabrè has perinde ac reliqua generationi subministrantia organa extructa sint, iam paulatim auditurus es, quum cuiusq; organi situm, formam, substantiam, connexum, uasa, neruos, ortũ, inuolucra, quibus integitur aut constat, ductus, actiones, usus, & eius generis reliqua, à uirorũ organis statuens sermonis initium, prosequi pergam.

Partiũ generationi subseruientiũ breuis enumeratio.

Vtendi appetitus generationis organis adiectus.

DE VIRORVM ORGANIS GENERATIONI SUBSERUIENTIBUS. Caput XIII.

PRAESENTIA *organa primùm uigesima figura, mox uigesima secunda & uigesima tertia absolutissimè exprimuntur, quemadmodum earum Index manifestò edocuit.*

Quæstiones ut controuersæ in tractatione de generationis organis obuiæ.

VIRI semen primariũ hominis effectiuũ esse principiũ, medicis iuxta ac philosophis concessum est omnibus: mulierẽ uerò semen emittere, & effectiui principij partẽ præbere, Aristoteles & alij pleriq; inficiãtur. Rursus nõ minus ambigitur, nunquid genitale semẽ duorũ principiorũ materialis et effectiui rationẽ subeat, ut cũ Diuo Hippocrate et Polybo Galenus existimat: an effectiui tantũ, ut Aristotelis est opinio, qui licet principiũ motionis menstruo sanguini à semine inferri arbitrabatur, non tamẽ ex ipso, ueluti ex materia, animal formari putabat. His præter alias de seminis materia, & ipsius ab animalis partibus sedibusq; decisione, ac uasorũ seminaliũ ductu, forma, ortu, numero, insertione, prætereà et acetabulorũ in utero essentia, & sanguinis mẽstrui natura, foetusq; enutritione, inter primarios medicos & philosophos innumeras atq; penitus ex diametro contrarias dissensiones, accedit, quæ testium sit conformatio, & nunquid semen illi, ut Galenus annuit, generent: num uerò tantum planarum, quæ Græcis λᾶαι uocantur, quasq; textrices suis telis appendent, uicem ex Peripateticorum sententia gerant. Vt interim præteream mille de foetus formatione, & quando masculus, quando foemina producatur, de foetus ad parentes similitudine, ac signis, de optima animæ parte: num scilicet hæc calor semini innatus, alia' ue substãtia sit, aut alicunde missa, ac aliquid prorsus incorporeũ aut corporeũ: & rursus si ita sit, num id cũ homine, an prius cũ omnibus animis creeẽ, unde id dimittatur, prætereà mortale' ne an immortale sit, eiusq; generis alias penè infinitas philosophorum medicorumq; differẽtias, & quæ coelum terræ miscẽt nomina à uarijs usurpata autoribus, ac diuersis pugnantibusq; partibus diuersimodè imposita, & demùm

ab

ab interpretibus miserè conuersa. Adeò sanè, ut ingentibus undequaq; opinionũ dogmatumq; procellis fluctuans, uehementer ambigem, unde generationis in uiro organorũ tractationẽ bono omine auspicer. Si enim meã cõmemoratorum dogmatũ sententiã primũ exposuero, præter hoc quod sanctissimæ religionis nostræ fides nõnulla sibi priuatim uendicat, & pleraq; meritò in dubiũ uocari prohibet, hęcq; nostra ætas rerum capitibus potiùs q̃ prolixa enarratione oblectatur, qui de seminarijs instrumentis incideret sermo, illis nondum explicatis, obscuritatem nõ leuem pararet. Rursus si postpositis aliorũ controuersijs, organorũ descriptionẽ aggrediar, pleraq; illorũ placitis repugnantia occurrent: quæ si exactiùs cõprobare adnisus fuero, manca interceptaq; reddeẽ oratio. At quum alicunde inchoandũ sit, nuda organorũ descriptio subijcietur: quam ubi ex dissectione uerã (qualem profectò descripturus sum) animaduerteris, ilico in procinctu erit, quid de quamplurimis dogmatibus citra prolixam argumentorũ confutationem sentiendum sit. In quibusdam autẽ quantumuis etiã sedulò Naturæ opera expendas, nihil quod tibi omni ex parte sanũ uidebiẽ, adinuenire poteris: nisi fortè in alicuius uerba secus atq; decet iurans, tuo sensui derogare lubeat, rationeq; prorsus careas. Atq; hîc adeò non iniuria miraberis, omnes qui huiusmodi tractationẽ aggressi sunt, subinde ignorata & neglecta organorũ constructione, tot opinionũ portẽta inuexisse, omnesq; inter se quodãmodo dissentire, ac differẽtibus argumẽtis eosdẽ autores sua placita Andabatarũ modo confirmasse. Quo autem ex his sententiarũ fluctibus assequuta Anatome facilius euadas, generationis in uiro organorũ fabricã ordine explicabo. Testium itaq; in uiris situs nulli nõ cõspicuus est, ut & binarius ipsorũ numerus, unde δίδυμοι & gemini appellãtur: quamuis interdum unus tantũ, & interdum tres simul reperiantur. at id rariùs q̃ nõnulli existimant, tertiũ testem tuberculũ præter Naturã ex meliceridum, aut steatomatum, aut atheromatũ numero in scorto reconditũ enumerãtes. Porrò testium forma, substantia, tunicæ, & illorũ functionibus subseruientia uasa, nõ etiam patent singulis. Sunt igitur testes rotundi, sed paulo admodũ oblongiores q̃ aut lati, aut profundi: dein humiliori parte nõnihil obtusiores amplioresq;, q̃ superiori sede uisuntur. uerũm & id admodũ obscurè: etiã si testes ouorũ nomẽ à plerisq;, & pręcipuè Arabibus inuenerint. In externa superficie nullũ penitus sinũ impressionem' ue aut inęqualitatẽ obtinẽt. Substantia constant alba, lactea, molli, & sibi undecũq; simili ac cõtinua, nisi quòd uenulis frequẽtibus ijsdemq; exiguis tenuissimisq; oppleta sit, ob idq; rara cauernosaq;, quemadmodũ lienis substantia esse uideaẽ. Atq; id parũ alijs animaduersum est dissectionis professoribus, meq; diu latuit, quòd inter dissecandum testẽ uehementius cõprimere soleã. Neq; uirorũ testes ullum omnino sinũ cauitatem' ue exigũt, præter eã quæ secundariò ipsis eiusmodi uenularũ gratia accedit. Vnde autẽ uenę uascula' ue, quæ testiũ substantię implicari dicebam, ortum ducant, sensim explicare contendam. Testes pluribus tunicis seu inuolucris integũtur: ac alijs quidem utriq; testi cõmunibus, alijs autẽ priuatim singulos testes inuoluentibus. Ambos enim testes unà cum ipsorũ peculiaribus tunicis & seminarijs uasis, cutis ipsa & membrana, quã carnosam nõ immeritò uocari diximus, perinde atq; uniuersum corpus, amplexanẽ, & duo utrisq; testibus cõmunia statuũt inuolucra: cutis quidẽ unũ, quod reliqua corporis cute tenuius est, et uelut sutura quadã & rugis interstinguiẽ, ac quibusdã scrotũ, quibusdã uerò (qui se Latinius loqui existimãt) scortũ, Græcis uerò ὄσχεον dicitur. Alterũ autẽ cõmune inuolucrũ mẽbrana carnosa efformat, hîc perinde ac cutis, longè q̃ in reliquo corpore tenuior, sed uenis frequẽtioribus intertexta. Præter hãc uerò tenuitatẽ cutis & mẽbrana aliud peculiariter hîc, ut & in fronte ac pene sibi uendicãt, quãdoquidem nullus inter ipsas interuenit adeps: nõ aliter profectò q̃ si Natura uirorũ testibus laxius tenuiusq; uoluisset à cute & ea mẽbrana obduci inuolucrũ, à uirorũq; testibus nõ minus q̃ à cerebro omnẽ abesse pinguedinẽ. Nam & si membranarũ quę uenis arterijsq; frequentibus intertexunẽ circa testes adsit copia, nullus tamẽ, ut ferè in reliquo corpore esse solet, hîc cõspiciẽ adeps. Porrò utrunq; testẽ priuatim inuoluentes tunicæ, amplitudine, conformatione, tenuitate inuicẽ admodũ uariãt. Vna enim, quæ & exterior est, testẽ cũ suis uasis ad eã usq; sedẽ, qua magnæ peritonęi amplitudini cõmittunẽ, induit, ualida quidẽ, sed tenuis, uenisq; abundãs. Quã enim uenã arteriamq; seminales, ac dein uas semẽ à teste sursum ducens, ex peritonæi magna amplitudine in inguinũ regionẽ ipsumq; scortũ duci audies, illic peritonęũ pręsens educit inuolucrum, quod peritonæi pars processusq; meritò censeẽ, itaq; ab ipso peritonæo prodit, ut scortũ à cute deduci pronasciq; cernimus. Hoc inuolucrũ seu tunica exteriori superficie, qua hanc carnosã mẽbrana cõtingit, fibris quibusdã mẽbraneis illi cõnasciẽ, adeò sanè frequẽtibus, ut interdũ has aliũ testiũ tunicã cõstituere arbitratus fuerim. uti etiã subinde in aquosis ramicibus accidere cõspicimus. Ab his nãq; mẽbraneis fibris tunica interdũ conflaẽ, quã inter secãdũ aqueo humore opplecã inuenimus. Cęterũ quà dextri testis tunica sinistri testis cõtingit tunicã, ambę tunicę fi

Testium situs ac numerus.

Testium forma.

Substantia.

Testium inuolucra, utrisq; testibus communia.

Priuata utriusq; testis inuolucra.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

bris quoque mutuò cõmittuntur, ac ob id externã superficiẽ non admodũ leuẽ habere uidentur, sed membranarũ inuicẽ cõnatarũ modo asperã ac fibrosam. Interior eius inuolucri superficies, quà testẽ ipsiusque uasa respicit, læuis & aqueo quodã humore obducta est, neque ulli penitus corpori cõnascitur, præterque quod elatiori sui parte, qua ex peritonæo procedit, illic peritonæo continuatur adnasciturque: quin & inferiori testis parti ualide applantatur, nõ quidem testis corpori, sed humillimæ uasis semen à teste deferentis parti, quà id sursum secundũ testis humiliora reuoluitur. Ad hæc, tenuissimæ membranæ interuentu præsens inuolucrũ interna ipsius superficie uasorũ membranæ adnascitur, quæ à peritonæo enata, uenæ quidẽ seminali alterã cõstituit tunicã, arteriæ autẽ tertiã. Atque is cõnexus nõ orbiculatim ad uasa perficitur, sed secũdum rectã duntaxat lineã, quæ ad posteriorẽ uasorũ sedem ducitur. Hoc inuolucrũ aliquid cum carnosa corporis mẽbrana cõmune nanciscitur. Vt enim hanc carnosis quibusdã fibris aliqua sui parte augeri intertexique ac in musculi naturã degenerare dictũ est, sic quoque hoc testis inuolucrũ secundum totã ipsius longitudinẽ posteriori in sede, à peritonæo usque ad humillimã testis partẽ, carnosas fibras obtinet, & longi strictique cuiusdã musculi naturã refert, quem mẽbranæ seu ipsi inuolucro innatum cernimus, nusquam ab inuolucro abscedentem, sed unà cum illo à peritonæo incipientem, & etiã inferiori parti uasis à teste semen deferentis, simul cum inuolucro adnatũ. Inuolucrum hoc præterque quod testem commodissimẽ integit, illumque suspensum continet, musculi etiam illius beneficio, quasi uoluntario motu testem sursum allicere sentitur. Porrò & musculi huius occasione, quod scilicet ruber ut reliqua caro sit, id inuolucrũ ἐρυθροειδὴς priuatim appellatum à Græcis arbitror. aut etiam ob uenarum gracilium quæ id adeunt frequentiam, quæ illi inuolucro etiam ruborem aliquẽ conciliat. Verùm nõ ignarus quosdã à uagina id Græcorum nomen deducere, nollem de nominibus quæ harum particularũ innumera uariaque admodum (si modò alibi) occurrũt, uideri contentiosior. id enim mihi sat est, si uerè singula, uti inter dissecandum apparẽt, descripsero, totius capitis ordinem ac nominũ liberã impositionem lectori relinquẽs. nihil enim in tractatione obstabit, quodcunque primũ libuerit prius et posterius hic perlegere, atque ex sententia singula nuncupare. Quod præcipuẽ propter alterũ priuatim testem ambiens inuolucrum addendum duxi. Quippe id præter testis corpus substantiamque nihil omnino amplectitur, testis figuræ ad amussim respondens, aut potius illam efformans. Quippe dura & crassa ac ualida admodum membrana est, testis substantiam utcunque mollem ac sequacem inuoluens. Atque is sanè præsentis inuolucri præcipuus usus censendus est. dein in hoc conducit, ut ipsius interuentu & medio, uasa testi cõmittenda ipsi adnascantur. Inuolucrum enim laxius, tenuius, molliusque inibi cernitur, quà uasa illi connascantur, quàm per reliquam circumferentiam. Et elatiori quidem huius tunicæ parti uena ac arteria testi sanguinem spiritumque deferentes adnascuntur, ac quamplurimi ramuli eam tunicam hîc perforantes, in testis substantiam exporriguntur. Præter illos uerò, frequentes, sed perquam graciles surculi, deorsum in tunicæ illius corpus à uena arteriaque deriuantur, in tauris & arietibus instar uitis capreolorum eleganter deducti. In posteriori uerò sede tunica hæc per uniuersam ipsius longitudinem ualidissimẽ adnatos exigit omnes deferentis semen uasis anfractus testi obductos, inibi etiam undecunque tenuibus ac uisum fugientibus foraminibus pertusa. Cæterùm per reliquam exteriorem ipsius superficiẽ, læuis & aqueo humore perfusa, nullique penitus parti cõnexa est. Interna uerò superficie, qua testis substantiam hæc tunica continet, undecunque illi substantiæ connascitur. Porrò hanc tunicam seu inuolucrum à primis Anatomes professoribus, qui testem δίδυμον uocauere, ἐπιδιδυμίς, quasi supergeminalem dixeris, appellatum sat scio: quicquid alij de testis nugentur capite, qui quum inuolucrum hoc ignorarent, & apud ueteres Græcos ἐπιδιδυμίδα legerent, præter elatiorem testis partem, Galeno testis caput procul dubio nuncupatam, aliam effinxerunt particulam, quæ parui testis instar, testi imposita, ipsius caput & ἐπιδιδυμίς uocaretur. Alij horum errore (quem & Græcorum interpretes mirificẽ auxerunt) elusi, sed in sectione interim diligentes, quum huiusmodi caput non reperirent, Arabes quosdam imitati, uas aliquod hoc nomine appellandum finxerunt, quod inter testem & uenam ac arteriam, quæ præsenti inuolucro primum adnascuntur, medium posuere, eam fortasse semẽ deferentis uasis particulã ita appellãtes, quæ ipsius est principiũ, & in posteriori testis sede elatiorem ipsius sedem orbiculatim aliqua ex parte cõplectitur. Sed quũ ex resectione horũ nugæ etiã leui opera obseruẽtur, postposita nominũ cõtentione, hanc ex proprijs cuique testi tunicis alterã habeto, & δαρτὸν ueteribus etiã Græcis appellatã scito, nũc uasorũ ductui mentẽ alacriter accõmodans. Ad singulos enim testes singulæ pertingũt uenæ, ac itẽ arteriæ ortu differẽtes. Vena namque dextrũ accedẽs testẽ, à uenæ cauæ caudice demissiùs quàm uenarũ ad renes exporrectarũ origines pendẽt, principiũ ducit: nõ quidem à dextro caudicis latere, sed ex superiori anteriorique ipsius

Testis musculus exteriori ipsius inuolucro innatus.

Intimũ testis inuolucrum.

Vasorũ testibus sanguinẽ ac spiritũ deferentium numerus, motus & ortus.

sede

sede ad dextrum modicè declinans, oblongo quasi & crassiusculo tubere exoritur, ac sensim obliquè uersus dextrum latus protensa, peritonæoque suffulta deorsum fertur. Sinistri testis uena non à cauæ caudice principium mutuatur, at elatius multò quàm dextra enascens, ex uenæ sinistro reni exporrectæ humiliori sede originem habet. Atque in hunc modum plerunque uenarum ortus cernitur. uerum quandoque, sed rarius, à sinistro cauæ caudicis latere ramulum exporrigi conspicies, qui deorsum ad sinistra repens, sinistræ seminali uenæ commiscetur, ac cum illa coit. Galenus idem & dextræ seminali uenæ aliquando cõtigisse testatur, quod scilicet à dextri renis uena egrediens surculus, deorsum protenderetur, & uenæ commisceretur à cauæ caudice principium exigenti. At nescio quid Prometheis in mentem uenerit, qui suis somnijs hominem in cathedra fingentes, dextram seminalem uenam à dextri renis uena, sinistrum uerò ex cauæ caudice toties enasci docent, quoties sinister ren dextro elatiorem sedem occupat: quasi uerò dextra uena non demissius multò, quàm renum uenæ, initium duceret: & quia plerunque dextri renis uena nimis elata esset, testis dextri uena à cauæ caudice deriuaretur. Nos crebro cum renum obseruauimus situm, sed dextri testis uenæ aliud principium semel duntaxat, quamuis tunc utriusque lateris seminales uenæ à renum uenis principium ducebant. Porrò seminales uenæ, ad hunc modum deorsum protensæ peritonæo fibrosis nexibus qui in alteram earum degenerant tunicam committũtur, coniuges arterias sortitæ. Vtræque enim arteriæ humilius quàm dextrum testem petentis uenæ principium consistit è directo, & sibi proximæ ex elatioris anteriorisue magnæ arteriæ sedis medio promuntur, ac dextra quidem cauæ uenæ caudicem (quod parum à Galeno animaduersum miror) conscendens, deorsum obliquè ad dextri testis uenam properat. Sinistra uerò sui lateris uenam accedens, non semel mihi defuisse uisa est, sinistri testis uena solito tunc longè ampliori. Ab arteria uerò sinistro reni communicata illam enasci, uix unquam occurrit: quanquã id interdum accidere posse, nõ eo inficias. quòd tamen crebriùs par uenarum & arteriarum testes petentium (uti passim Galenus docet) obseruetur exortus, nequaquam cõcessero. Dextra uena & arteria (idem de lateris sinistri uasis subaudito) sese inuicem contingentes, peritonæo uti dicebã incumbunt, & ipsi fibrosis membraneisue nexibus alligatæ, decliuesque in dextrum protensæ, super urinariũ meatũ ex dextro rene urinam uesicæ deferentẽ ducuntur, peritonæo in progressu tenues ac perquam graciles surculos diffundentes. Quam primum uerò uasa hæc ad pubis usque ossis sedem peruenerint, qua septimus femur mouentium musculus supra coxendicis os deorsum uersus minorem femoris processum fertur, illa peritonæum iuxta internum eius musculi latus permeant, & ex magna peritonæi amplitudine procidentia in exterius testi peculiariũ inuolucrum quòd hic à peritonæo ducit principiũ, pertingũt, unà cum neruulo ad testes usque producto, qui interdũ à sexti paris neruorũ cerebri propagine costarũ radicibus exporrecta diducit, interdũ uerò à uigesimo primo spinalis medullæ neruorũ pari. Porrò peritonæi foramen uasa cum neruo transmittens non ita patet, ac si quis ori pennam inderet, aut eadem chartã hanc pertunderet, sed peritonæum exactissimẽ uasorum lateribus, ipsarumque tunicæ, quam in progressu adhuc in magna ipsius cauitate uasis exporrigit, cõnascitur, tutò ipsa nõ secus transmittẽs, quàm septum & quibus id succingitur membranæ stomacho & uenæ cauæ uiam offerũt. Simulatque uerò uasa illud peritonæi foramen superarunt, ex dextro quodãmodo latere rursus obliquè deorsum in sinistra ad dextri testis elatiorem sedem ducuntur, arteria non amplius uenæ duntaxat, ut in reliquo processu, accumbit, fibrisque membraneis tantùm cõnectitur, sed uaria quadam peculiarique ratione uena cum arteria coit, & ambæ inuicem cõmiscentur, corpusque unum pyramidis anterius posteriusque depressæ instar efformãt, cuius quidem conum uasa ubi primũ inuicẽ permiscentur efficiunt, basim uerò ea sede qua elatiori testis parti cõmittuntur. Per uniuersum hoc corpus ramorũ myriades inuicẽ complexi obseruãtur, non quidem omnes rectà deorsum procedẽtes, sed alij partim rectà, partim orbiculatim, partim trãsuersim, alij alio modo inuicẽ implicari apparẽt: impossibileque est, unam ductus seriem unum ue ordinẽ inibi animaduertere. Neque etiam, quod alijs traditum est resectionis professoribus, hîc expẽdere ualeo, quo nam pacto maiorẽ dextri lateris quàm sinistri uasorũ implexum fieri nugentur, quũ mihi hac ex parte uasorum nullum conspiciatur discrimen, & aliundè profectò quàm à maiori illo minori ue implexu masculorum fœminarumque pendet procreatio. Porrò quum tot ramorum in membrana illa quam peritonæũ uasis inibi offert, quà illi fibrosis nexibus hærent, implexus fiant, corpus id nidum erucis uidelicet aut lumbricis oppletum referre uidetur, aut etiam senioris rustici, aut baiuli suræ, temporum ue cutem uaricibus turgidam. Vt enim multifariam in illa uenæ inæqualiter extuberantes errabundo ductu feruntur, ita quoque in hoc quod narramus corpore, uenæ seminalis ac arteriæ innumeræ soboles oberrant. Perquàm raro enim accidit, uarices

Ad testem ductus.

Venæ cum arteria cõmixtio & implexus.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

capreolorum uitis imaginem exprimere, sed uti dicebam hic rectà, illic transuersim & obliquè uarieq; admodũ prominere. Atque ab hac similitudine reor parentes illos omni laude dignissimos, qui domi pueros ut lectione & scriptura, sic etiam in cadauerum consectionibus exercebãt, corpus hoc κιρσοειδῆ παραστάτην, quasi uaricosum ad testes assistentẽ diceres, appellasse. Quanquam Herophilus, Lycus, Marinus, & dissectionis procerũ primarius Galenus, etiam id nomen alij parti, neque illi semper eidem, uti mox dicam, accommodent. Cæterùm unicus mihi ex tot Galeni libris occurrit locus, ubi præsens corpus uariciformem plexum appellat. atque is est in nono de Partium usu, quo reticularẽ in caluaria plexum suis bobus delusus effingit. Vtcunque uero id corpus nuncupes, basi sua elatiori parti intimæ testis tunicæ, quam uerè perimoq; ἐλυτροειδῆ uocatam arbitror, adnascit, ac multos ramulos rectà hanc tunicã perforantes elatiori quoque testis parti distribuit, multipliciter per testis substantiam perinde ac iecoris uenæ in ipsius substantiam disseminatos, & perquam tenui constantes tunica. Præter ramos, quos rectà corpus id testis substantiæ offert, alias per ambitum dictæ nunc tunicæ frequẽtes, & uenis in oculi tunica adhærente sparsis, quàm similimas soboles diffundit, à quibus denuò germina in testis substantiã pertingunt. Hæc uenæ ac arteriæ seminaliũ est series, quas siue ita, siue uasa testi sanguinẽ spirituumq; deferentia, aut præparantia nuncupes, nihil moror, modò hæc à iam recensendo uase prorsus distinguas. Ad externũ enim uaricosi illius corporis latus quà testi applãtatur, aliud corpus album & durioris nerui modò durum, intimæ testis tunicæ adnascitur, hincq; incipit. Hoc exteriùs quà testi nõ cõmittitur gibbum, & quodãmodo teres est, nam latius nõnihil quàm crassum uisitur: qua uerò tunicę illi connatũ est, secundũ conuexũ testis id cauum existit. Secundũ hoc corpus ab externo uaricosi corporis latere, ad ipsius posteriorem sedem fertur, & deorsum modicè uersus interiora prorepens, secundũ posteriorem testis sedẽ intimæ testis tunicæ ualidissimè tantisper adnascitur, donec ad humiliorẽ testis descenderit sedem, à qua denuò sursum reflectitur intimæ testis tunicæ attensum, incumbensq; quidem, at nõ amplius ipsi connatũ, & nõ eandem formam retinens. Per totum enim ductum, quo testis tunicæ corpus id nectit, propemodũ æqualiter crassum eiusdemq; figuræ est, quam compacto uitis, aut cucurbitæ capreolo assimilare queas. quanquã tamen nõ in orbẽ, sed uelut in latera, huius corporis reuolutiones fiant, ad eum ferè modũ quo angues & anguillas ocyus repere cernimus. Huius nanq; corporis anfractus & inuolutiones admodũ inuicem cõtinuæ & connatæ cõspiciuntur, ut & lignorũ uermibus eas assimilare integrum sit. Respõdent enim illis, & deinde etiã multum referunt cerebelli processus, quos in septimo libro à uermium imagine nomen inuenisse dicam. Atq; hinc etiã fortassis in Arabũ interpretibus lumbrium nomen legitur: ita enim præsens corpus, quà testi connascitur, Arabũ nõnulli uocauisse uidentur. nam eorum aliquis etiã implexum uenæ, arteriæq; supra sedem testis elatiorẽ, ita nuncupauere. Porrò secundùm hoc corpus quod uermi assimilabã, nihil prorsus uaricibus, qui inæqualiter neq; eadem serie extuberant, accedit. Quanquã si bene Galeni sententiam in libris de Semine percipiam, alibi has reuolutiones ex Herophili suffragio κιρσοειδῆ παραστάτην appellari uelit: alibi autem eo nomine aliã eius quod iam tractamus corporis partem, quà id peni inseritur, ita uocet: quæ uerò ea sit, ubi corpus hoc, sermone ad penem usq; deduxero, audies. Ad hunc itaq; modũ corpus id intimæ testis tunicæ cõnascitur, & exterius demptis reuolutionũ impressionibus læue est, intus uerò quum ab intima testis tunica acutiori cultello adimitur, asperũ, sed nullis quæ oculis subijciuntur meatibus peruium est. Neque etiam aliter cauum esse uisitur, nõ hîc solum quà testis tunicæ connascitur, sed neque quà ab illa abscedens sursum fertur. Quum primum nanque ad inferiorem testis partem descendit, rectà sursum reflexum angustius, magisq; teres sensim efficitur, & non amplius inuolutum, in teretem quasi neruum desinit. atque id ipsi maximè euenit, ubi elatiorẽ testis partem sursum scandens superat. Quò quum pertigerit, anteriori eius corporis, quod nos uaricosum esse diximus, parti uersus interiora innititur, & ipsi tenuis membranulæ interuentu connexum, altius tantisper procedit, donec per idem peritonæi foramen, quod uenam ac arteriam seminales transeunt, in peritonæi amplitudinem pertingat. In quo transitu corpus id non amplius anteriori uenæ arteriæq; parti attenditur, sed in posteriora reflexum, sub illis in peritonæum transcendit. Hinc ex dextro latere (dextri enim testis enarrationem prosequor) ad posteriorem pubis ossis sedem reflectitur, & posteriori peritonæi parti connexum, super urinarium dextri lateris meatum sub uesica deducitur. Eõdem pari omnino ratione à sinistro teste corpus simile perfertur, & ambo sub posteriori uesicæ sede super rectum intestinum ad uesicæ ceruicis initium protensa, sensim mutuò appropinquant, & latiora crassioraq; facta, inter se tandem coëunt, unumq; corpus sub uesicæ ceruicis initio constituunt, in glandulosa quæ nunc dicemus organa absumptũ. Hoc sanè corpus à teste ad hunc

modum

Implexus uenæ ac arteriæ in testis substãtiã, spirituumq; proximum inuolucrum insertio.

Vasis semen à teste ad uesicæ ceruicẽ deferentis historia.

modum ascendens, procul dubio id est quod Herophilus σπερματικὸν πόρον appellauit, quodq; nos uas semen deferẽs, ad illius imitationẽ, aliquãdo & iactatorẽ dicimus. nam re uera corpus hoc à testis substãtia semen assumens, ad penem id defert. Verũ ut cauitas ipsius per uniuersum ductum perquam obscura est, raroq; admodum sectione deprehenditur: ita quoq; obscuriores meatus foraminaq; sunt, quæ à teste per intimã ipsius tunicã in eius corporis aut uasis semen deferentis reuolutiones pertinẽt. Præterea uasis huius in penem insertio conspectũ quodammodo fugit, & coitus tantum aut excretionis seminis tempore aperitur. quod quidam Patauij dissectus facilè edocuit, qui ante suspendium inuoluntario seminis fluxu laborans, hos meatus omnes apertos laxosq; habuit, eos potissimum qui ex testibus in deferentis semen uasis reuolutiones pertingunt, & quibus dextrũ & sinistrũ deferentia semen uasa in uesicæ ceruicem terminantur. Herophilus, & ex ipsius suffragio Galenus, hîc ubi dextrum uas sinistro permiscetur, amboq; paulò anteaquam coëant latiora crassioraq; reddi diximus, alijs quibusdã reuolutionibus hæc uasa circumagi inuoluiq; uidẽtur innuere, quũ & in hac sede præsentia uasa subinde παραστάτας κιρσοειδεῖς nominẽt. Vasa hæc inibi nunquã nisi perq; obscurè mihi inuolui uisa sunt: & si quæ sit reuolutio, ea penitus illi similis apparet, quam hæc uasa obtinent, quà primùm ab intima testis tunica nõ amplius illi tunicæ connata abscedũt. tale enim quid canes, & magis adhuc caudati simij & tauri indicant, parum cõspicuis reuolutionibus ea sede frequenter donati. Cæterum corpus glandosum, in quod deferẽtia semen uasa postquam coiere inseruntur, quodq; Herophilus ἀδενοειδῆ παραστάτην appellat, ad humillimã uesicæ partem reponitur, mediũ quodammodo inter uesicæ corpus & illius ceruicem. Est autem corpus id unicum, & subinde ipsis testibus grandius, at nõ ad amussim rotundũ. nam anterius & posterius depressum, à lateribus autem rotundum instar globi cernitur. per ipsius uerò mediũ uesicæ canalis procedit, qui hîc paulo quàm in reliquo progressu latior, amplior'ue existit: non tamen quod manifestè cõspici possit, à semen deferentibus uasis foratus, sed asper duntaxat ac inæqualis & rugosus: idq; potissimum in posteriori ipsius sede, ubi interdum deferentium uasorum ingressum accurato studio secantes, conspicuè deprehendimus. Deinde uesicæ ceruix, qua per glandosum corpus fertur, distincta ab illo corpore membrana neutiquã est. nam solus glandosi corporis sinus communem hic urinæ seminisq; meatum conficit, per reliquum autem processum canalis ille priuatum est corpus, orbiculari musculo statim à glandoso corpore circundatum, & dein duobus quæ penem præcipuè constituunt corporibus adnatum. Quæ uerò hæc penis sint corpora, quum penis persequebar musculos, obiter cõmemoraui. ubi autem singulorum quæ iam complexus sum usus succinctè ascripsero, rursus paulo diffusiùs ipsorũ constructionem (quod ipsorum cognitio manuali artifici, propter crebros quibus homines uexantur morbos, nimis quàm necessaria sit) recensebo. Quando itaq; hactenus enumerata diligenti sectione aggressus eris, ut singulorum usus tibi præscribatur, minimè exiges, quum is attentè secantibus locupletiùs, ac cum maiori Naturę admiratione occurrat, quàm quis prolixè & sedulò exprimere possit. Ex iecoris enim pulmonum lienis & renum constructione, pugnantium inter se autoritatum relicta congerie, doceberis, testium substantiam ingenita sibi facultate, ex materia quam uenæ ac arteriæ illi deferũt, ac per totum testem (ut uenæ per iecur sanguinem) diffundunt, semen efficere: & quemadmodum iecoris caro sanguificationis opifex censetur, ita & hanc testium substantiam seminis procreatricem, paremq; hic organorum ac in iecore, constructionem esse. Quemadmodum enim cibos nutritioni aptos ore assumimus, eosq; uentriculo conficimus, & quod confectum est ex intestinorum anfractibus longo ductu in iecoris cauum fertur: ita quoq; optimam sanguinis spirituumq; portionem testium uenæ ac arteriæ perferunt. non quidem breui aliquo, aut non anfractuoso progressu, uerum longissimo, & innumeris reuolutionibus spirisq; tortuosum & errantem: ut materiam testi præparatam, seminiq; efficiendo magis opportunam communicent. neque id in unam amplam testibus incisam cauitatem, sed in tenuissima, eademq; tunica subtili admodum formata uascula, per testis substantiam frequentissima serie distributa. Vt quemadmodum de iecoris carne dictum est, ita & testis substantia facultate sibi insita sanguini & spiritui suis uasculis contentis perfectam seminis naturam impertiat. Atque hæc uis in masculis roboris & uirilitatis, in feminis muliebritatis causa existit, corpusq; uniuersum ita alterat, ut id quod neque mas, neque femina per se esset, mas uel femina euadat. Rursus ut in iecore uenæ cauæ surculi ex portæ ramis sanguinem assumebant, atque in illis quoque is perfectius elaborabatur: sic etiam pori meatusq; innumeri, sed gracillimi, paratum à testibus semen in deferentis uasis anfractus testi connatos exporrigunt, ut hinc rursum ex utroque teste semen in eam sedem in uiris deducatur, qua commodè in uterum proijci & eiaculari ualeat. Ad hanc functionem conducit, dextri testis uenam à ca-

uæ

Glandosum corpus uasorũ semen deferentium insertionem excipiẽs.

Partium quæ hoc Capite describitur constructionis ratio.

Vasorũ testi materiã deducentium origo ratio.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

uæ caudice sub renum uenis enasci, quo puriorem syncerioremq́ sanguinem testi offerat. Sic & utrasque arterias à magna pariter oriri magnopere expedit, ut tenuioris, impetuq́ ruentis sanguinis & diuinam quæ semini inest animam, spiritum'ue infæcatum deducerent. Quippe neminem iam esse opinor, qui in arterijs sanguinem cum Erasistrato non contineri, & seminales arterias nihil præter spiritum testibus adferre autumet. quanquam etiam & hoc Aristotelis fuerit dogma, seminales arterias sanguinē uacuas esse falso docentis. Cæterùm à sinistri renis uena, eius lateris testem, ipsius uenam in hoc obtinere Galenus cum alijs Anatomicis omnibus attestatur, ut hæc serosum sanguinem semini communicaret, cuius acrimoniæ & mordicationis ui in seminis emissione pruritus, titillatioq́ in organo multis neruis implicito, concitaretur. Eiusmodi enim hic delectationē Galenus fieri scribit, qualem ex salsis mordacibusq́ succis scabie laborantibus esse cognouimus, quando illi igne, aut lecti stragulis calefacti pruriunt, scalpendoq́ succis illis cutem stimulantibus locum dant. Hoc Galeni decretum, & si Anatomicorum uerear multitudinem, parum probabile duco, quum mingētes ex tanta serosi humoris copia pruritu non afficiantur, etiamsi rigido excalefactioq́ pene crebrò & præcipuè ijs qui calculo uexantur, urinā reddi mouerimus. Quinetiā putridi seminis inuoluntario fluxu laborantes languido & flaccido pene pruritum etiam sentiunt, nulla præcedente penem excalefaciente causa. Ad hæc, qui ex ramicū uitio, aut alia occasione sinistro teste castrantur, coeuntes, neque pruritu, neque uoluptate afficerentur: quod falsum esse, indies ab his quibus ramex manu curatur, audimus. Quod uerò alij halituosum seminis spiritū ad delectationis causam etiam concurrere testantur, non mihi satis arridet, quum ea pungendi stimulandiq́ uis spiritui inesse nequeat. Vasis uerò à teste semen deferentis ad testem applantatio, nisi tenuissimis & angustis [a] foraminulis, idq́ intimæ testis tunicæ interuentu fit, quòd uas id durum, ualidum, densum, iniurijsq́ ferendis pertinax fieri oportuerit, testis uerò substantiā laxam, mollemq́: adeò ut prudens Natura hic, quemadmodum etiam nusquam, nulla essentijs cōtraria in unum coëgerit, nisi copulam aliquam amicitiæ societatisq́ conciliatricem in medium conijciat. Quanto enim à uase semen deferente, [b] intima testis tunica densitate duritieq́ uincitur, tanto ipsa testes superat, non quidem per uniuersam circumferentiam qua testibus obducitur, sed eo tantum loco, quo uasa seminaria habet adnata. hic enim quàm per reliquum corpus mollior existit, &, ut dixi, tenuibus foraminibus perforata. in hoc nanq́ potissimum creatur, ut testis substantiæ exquisitissimum sit inuolucrum. Vas autem deferens semen tot anfractibus, spirisq́ super testem obuoluitur, ut citius & copiosius à testibus semen assumat, & aliquam quoque elaborationem in ipso semen obtineat. Posteriori uerò testis sedi, non autem anteriori uas illud connascitur, ut quum iam semen confectum porrigat, contineat'ue, testis autem solum conficiat, tutiori loco uas reponatur, teste propugnaculi loco utens: atq́ eadem ratione quum uas peritonæum [c] ingreditur, sub uena & arteria meritò occultatur, quòd semen sanguine spirituq́, ex quibus semen paratur, perfectius cōtineat. Dextrum uas cum sinistro coit, atque in uesicæ ceruicem ambo insinuantur, ut utriusque testis semen semel, eodemq́ tempore in uterum proijciatur. Glandulosum uerò corpus (quod caudatæ simiæ obtinent maximum, & instar nubium exterius reuolutum) urinæ, seminisq́ in uesicæ ceruice meatum humectare certum est. Et deinde uelut meatuum quæ per ipsum à deferentibus uasis digeruntur, sicut & uenarum, & arteriarum, & neruorum uesicæ corpori & ceruici distributorum, fulcrum esse, & fortassis etiam semini quandam perfectionem indere, ad seminisq́ generationem conferre uidetur. Etenim in inuoluntario seminis fluxu laborante, quem Patauij dissecuimus, corpus hoc glandosum quū diuideretur, non minus quàm testes ipsos, semine oppletum conspeximus: & si uerùm fatendum est, inter dissecandum in nulla penitus corporis parte, tanta seminis uis usquam, atque in his glandulis adinuenitur, quantumuis illæ à testium substantia mollitie æqualitateq́ multum uarient. Cæterùm de præsenti glandoso corpore Galeni demonstrationem ad calcem secundi de Semine positā admiror plurimū: qui quum hoc dissectionis imperitos ne prorsus quidem cognoscere, peritos uerò uno ore omnes asserere semen illo cōtineri, dixisset, illorū opinionem improbaturus, hanc sæpius inculcatam ueramq́ & irrefutabilem ab ipso habitam demonstrationem subiecit. Si in glandulosis astitibus (ut interpretis uoce, παραστάτας ἀδενοειδεῖς ita uertentis, uoce utar) semen gigneretur (periti tamen, quibus glandulosum corpus cognitū fuit, contineri tantum dixerant) excretionem eius castrata animalia appeterent. at hanc nō uidentur appetere: nullum igitur semen in his gigni perspicuum est. Profectò si Galeni libri de Demonstratione, eiusmodi crebris scatent demonstrationibus, quæ ipsi (si modò ausim proloqui) non infrequentes, ac potissimùm in qua plurimum Galenus excelluit Anatome sunt, non est quod tantopere eos libros expetamus, illisq́ ipsos inuideamus apud quos à tineis & blattis

nullum

Vasis semē deferentis structuræ ratio.

a 15 fig. 8

b 5 figu. Q.R.

c 15 fig. 4 [illegible]

Glandosi corporis uesicæ collo adnati usus.

Galeni Anatomica demonstratio, qua glādosum corpus semini parando nō præesse cōficitur.

nullum sui usum præbentes, deuorandi asseruantur. Præter hoc enim quòd eiusmodi animalia subinde ut pueri in cassum uenerem appetūt, quo nam pacto quæso, etiamsi tota seminis generandi uis glandosis corporibus inesset, testibus ademptis semen ea producent, quando resecti testes uasi ad glandosum corpus semen deferenti nihil exporrigent? Id enim ex sectione certo certius est, nullam omnino deferenti semen uasi cum uenis ac arterijs testium communionem esse, qua semen citra testium opus assumerent. etsi quid tale esset, quod aliquando mihi cum plerisq́ Anatomes professoribus persuasissimum fuit, ut scilicet uena & arteria in deferētis semen uasis naturā degenerarēt, exq́ uena & arteria illud cōformaretur, Galeni demōstratio duntaxat in illis animalibus locum haberet, in quibus industrius castrator testem illæsis seminarijs uasis (quod factu est impossibile) ademisset. Quantumuis enim studueris deferentis semen uasis super testem circumactus, & spiras, gyrosq́ ab intima testis tunica rescindere, id non præstabis, quin uasis pars quæ testi adnascitur, aspera inæqualisq́ & rasa uideatur. Etsi fortè in castrando animali huius experientiæ studiosis intimam testis tunicā aliqua ex parte diuideres, & tunicam ad seminaria uasa adhuc connatam relinquens, solam testis substantiam ex tunica liberares, necessariò adhuc pori meatusq́ seminaliū uasorum disrumperentur, quæ certò per testis substantiam digeri nouimus. Hoc enim gratia expendendæ Aristotelis sentētiæ, quæ testibus nullam seminis generandi uim tribuit, in cane expertus sum: qui bellè quidem conualuit, sed generationi, ut reliqui quibus testes eruti sunt, ineptus esse uidetur. nam hic, ut & illi quoque, obesus admodum & ingenerosior redditus est. Verùm ut reliqua taceam, mirum est Galenum nō animaduertisse, quum huiusmodi texeret demonstrationem, ab Aristotelis sectatoribus suam demonstrationem, ut testes ad seminis generationem nihil conducere persuaderent, in hunc modum retorquere posse: Si in testibus semen gigneretur, animalia quibus uasa seminaria quà ex peritonæo elabuntur, uinculo ita essent intercepta, aut præsecta, ut testes in scorto adhuc relinquerentur, seminis excretionem appeterent. at hanc nō uidentur appetere: nullum igitur semen in testibus gigni, est perspicuū: Sed ut glandosum corpus si semen generaret abscectis testibus suo munere, utpote deficiente materia, fungi nequiret: ita etiam testes suum nō obirent munus, quum nullus sanguis & spiritus, ipsis iam præsectis uasis, deduci possit.

DE VIRILIS MEMBRI PENISVE structura. Caput XIIII.

PENIS fabricam imprimis ostendunt figuræ capitis quadragesimi noni, libri secundi: ut & uigesima figura huius libri, & uigesima secunda, & uigesima tertia.

QVAM affabrè Natura humanum penem exstruxerit, ipsius functiones abundè documēto sunt. Quippe hæc quum satius fore duxisset, duos qui commodè generationi subseruirent homines procreare, huic quidem ad susceptionem, alteri potissimùm ad seminis excretionē idoneas partes adaptauit. Viro igitur membrum semini in uterum fundendo aptissimum largitus est, quod concubitus tempore uarios ob usus tumidum, rigidum, & erectum prorsus esse oportuit. At si perpetuò tensum & prælōgum quoq́ seruaretur, per totam uitam præterquam congressus tempore, usui ineptum foret, ac promptè iniurijs nō secus afficeretur, quàm si quis manum semper protensam circumferret. Quum itaq́ modò laxum, gracile & breue, modò uicissim tensum tumidumq́ fieri debuit, laudandus uenit rerum Opifex, qui membrum his usibus idoneum cōfinxerit. Penem enim potissimum è [a] duobus corporibus nullā in uniuerso corpore partem (nisi fortè papillam) sibi similem nanciscentibus fabrefecit, quæ spiritu repleta erigi, produciq́, & insigniter turgere possunt, & rursus eodem spiritu dissoluto arctari, concidere, flaccescere, breuioraq́ effici. Non enim aut uenæ, aut arteriæ, aut nerui existunt: quippe uti docebitur, ex [b] ossibus originem ducunt. non tendines, quum musculorum nō sint eneruationes, non ut canibus & mustelis ossa, aut cartilagines censeri queunt, quum laxata remissaq́ instar ligamenti facile inuoluantur, implicenturq́. nec etiam hæc corpora ligamēta esse quis uerè asseret, quum sensu maximè participent, & forata, [c] cauaq́ cernantur, & etiā uelut carnea molliaq́ in ipsorū medio (uti mox audies) euadāt, sanguineq́ nigro secus multo ac ligamēta oppleātur. Quòd uerò Galenus hæc corpora nunquā resecuerit, neq́ illorum naturam perspectam habuerit, ipsius in decimo quinto de Partium usu orationis series plus satis tibi argumento erit, si modò tauri aut arietis penem uirili cōtuleris, ac demū Galeni descriptionem illorum animalium peni propinquius, quàm hominis cōuenire animaduerteris.

Penis structuræ ratio.

Potissima penis substantia.

Galenū humani penis fabricam nunquam spectasse.

a 4 fig. [illegible]

c 16 cap. 2 figu. 4

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Penis situs. teris. quod tunc feceris ocyus, ubi uirilis membri fabricam subiunxero: cuius situm Galenus prolixissimè & eleganter recenset, quòd nimirum citra sectionem is illum non minus lateret, quàm hominis digiti, & ad inguina & poplitem inflexus, quibus locis duntaxat hominem à simia Galenus differre perspectũ habuit. Atque ut situs in conspectu citra longiorem enarrationem est, ita quoque leui opera colligitur, quàm is penis muneribus obeundis examussim quadret, neq; aptius aliquò reponi possit, ita sanè ut moles ipsius & conformatio nulli non pateant.

Penis constructionem subeuntia. Duo præcipua ipsius corpora. Constructionem uerò ipsius subintrãt duo quæ illum præcipuè efformare docebimus corpora, meatus semini urinæq; communis, quatuor musculi ad penis radicem repositi, ac demum uenæ, arteriæ, nerui, cutis, & quæ huic substernitur carnosa membrana, & uinculum cutem hanc cum carnea membrana peni connectens. Ex dextro itaque pubis osse, ubi id crassius & quasi teres ad inferiorem commissuræ pubis ossa committentis sedem uisitur, teres quoddam corpus ualidissimè principiũ ducit, ligamenti naturã prorsus referẽs, quod ab osse nõnihil sursum recedens interno latere aliud contingit corpus, similiter à sinistro pubis osse pronatum. Hæc corpora in eum modum inuicem cõmittuntur, ac si utrarumq; manuum indices internis partibus mutuò iungeres, unitosq; fingeres. Vt enim interna indicũ sedes plana, nõ autem gibba & teres, exterioris sedis modo est, ita etiam hæc corpora quà inuicem connascuntur plana sunt, externis autem lateribus & superiori sede teretia inuicem iunctorum digitorum instar, qui simul commissi latius quàm profundius corpus ad penis modum efficiunt. Deinde ut inferior indicum, ita cõmissorum sedes modicè dehiscit, planaq; uisitur: sic & penis corporum inferior sedes dehiscit, ac urinarium uesicæ meatum sub se ita porrectum exigit, ac si calamum quo scribitur, inferiori indicum sedi exporrigeres, & indices tibi penis corporum loco, calamus

Meatus urinæ seminisq; communis. autem urinarij meatus uice essent. Mox enim à corporum exortu ipsis urinarius meatus seu uesicæ ceruix subtenditur, ac cum illis ad glandis usque initium in eum modum porrigitur, ut corporum substantiam nusquam ingrediatur: uti in glandis sede, ubi meatum in corporum substantiam duci paulo pòst audies. Corpora hæc in hunc modum enata, simulq; cõmissa seorsum singula oblongum referunt corpus, ex neruea cõtextum substantia, instar coriaceæ fistulæ, cuius interior substantia rubra prorsus, & nigricans, & fungosa, & atro sanguine oppleta cernitur, ad eum ferè modũ, ac si ex innumeris arteriarũ uenarumq; surculis quàm tenuissimis simulq; proximè implicatis retia quædã efformarẽtur, orbiculatim à neruea illa substantia tanq; in corio cõpræhensa. Atque hæc duo penis corpora ad glandem usque priuatim singulare-uum retinent inuolucrum, & fungosam hanc substantiã summa diligentia à naturæ operum

Glans. studioso expendendam. Quum autem ad eam usque penis regionem perrepsere, in qua iam glandem efformatura sunt, in acutũ feruntur, & carnosa glandis substãtia ipsis obnascitur, quæ meatum urinæ seminisq; communem nõ subnatum duntaxat ut corpora illa exigit, uerùm eum in se complectitur, meatumq; ambit, qui hic reliquo ipsius ductu amplior efficitur: & rursus suo fine extremo ue arctatur, non secus quàm si Natura in cõcubitu seminis moram, ac proinde intensiorem pruritum in glande (quam affrictus potissimum occasione adauxit) esse cupiuisset. Vnde etiam inuoluntario seminis fluxu laborãtes, hac sede plurimum ulceribus infestantur, propter seminis in hac amplitudine asseruati acrimoniã, urinarium meatum impensè exulcerantem: qui profluentis urinæ mordacitate, dum urina redditur, in glande insigniter infestatur, non minus sanè quàm rigido pene eiusdẽ meatus sedes inter anum & testes, ubi perinæum nobis uocatum habetur, cõsistens, grauiter eo malo affectus cruciatur: quod imprimis meatus obliquitatis ac reflexus, & deinde decliuis etiam sedis ratione accidit. Quum enim meatus hãc primum sub penis corporibus sursum reflectitur, hæcq; sedes humillima est, seminis copiã quo meatus exulceratur, non minus hic quàm in glande consistit, ac proinde magis quàm in reliqua meatus sede erodit, & deinde erosus meatus quando unà cum pene tenditur, solutionẽ

Venæ, arteriæ & nerui. unitatis uehementiùs inibi percipit. Porrò uenæ ac arteriæ ad horum penis corporũ radicem accedentes, ab illis deriuantur, quę humilioris illius diuisionis rami sunt, quam uasa os sacrum prætergressa tentare, in tertio libro prodidimus: & quanquam hæc uasa ad penis corpora pertingant, uix tamen sectione assequor, quo itinere in corporum illorum cauitatem inserãtur, sanguinem illum nigricantẽ & crassum, quem fungosa corporũ substantia plurimũ possidet, deductura. Rami tamẽ cuti hæc corpora induenti, etiã ante sectionem cõspicui offeruntur, illamq; intercurrunt. Nerui quoq; huc plures ab infimis sacri ossis paribus pertingunt, secundum corporum longitudinem diffusi: ac duo tenues in humillima penis sede exporriguntur, unus utrinque ad meatus urinæ seminisq; communis latera. Quinetiam & alius subinde conspicuus est, superiori corporum sedi qua hæc inuicem connascuntur, expansus. His neruis accedunt mem-

Cutis. branea uincula, superiorem corporũ sedem, qua primum sursum ducuntur pubis ossium com

missuræ

missuræ ad eam usq; partem nectentia, qua primùm penis orbiculatim cute obtegitur. Musculi quatuor penem adeuntes, in secundo libro descripti sunt: dum duos meatui urinæ, seminisq;, & singulos singulis corporibus exporrigi recensuimus. Adeò ut nihil de penis fabrica modò dicendum supersit: nisi quis Naturam laudare uelit, quod nullum adipem inter carneam membranam & cutem peni obductas interiecerit, quo tenuius, & conuolui implicariq; & extendi aptiùs inuolucrum peni adaptaretur. Si itaq; humanũ penem resecueris, non unum concauum reperies neruum, aut ligamentum à pubis osse enatum, quemadmodum Galenus docuit, sed duo quæ descripsi corpora: quæ nõ uacua & sanguine indiga, ut Galenus boum pene delusus malè scribit, existunt, sed fungosa illa & ueluti carnea, uti Aristoteles rectè innuit, materia, & plurimo nigricante sanguine instar farciminum implẽtur. Deinde ad seminis urinæq; meatum alij non exporriguntur musculi, quàm duo illi quos à recti intestini orbiculari musculo pronasci ostendimus. At Arabes adhuc magis admiror, qui tres in pene finxere meatus, unũ quidem urinæ dicatum, secundum semini, tertium autem illi uiscido humori, quem ab illo glanduloso corpore parari arbitramur, quod uesicæ ceruicis initio circumnascitur, quiq; humectũ penem subinde reddit uiro impensius cõcubitum appetẽte, quũ interim his omnibus unus extruatur meatus. Verum facilè existimo hanc sententiã primùm ab Arabe quopiã fuisse inuectã, qui penis sectionem aggressus, eiusq; fabricam Galeni placitis non conuenire animaduertens, tres arbitratus sit esse penis meatus, duo quæ dixi corpora, & meatum semini urinæq;, & dicto etiam nuper humori communem. Quandoquidem si transuersim penem resecas, neq; nigricantem qui inter secandum promanat sanguinem abstergis, profectò singula corpora singuli meatus tibi apparẽt, quibus tertius accedit qui uerè meatus est. At expresso abstersoq; sanguine, fungosa corporum se offert substantia, leui negotio probans corpora illa meatus non esse. Vtcunq; tamen sit, hîc Patauij adolescens iuris studiosus, ac è nobili Symionum apud Foroiulienses familia natus, mihi familiaris est, qui in glandis apice duos obtinet meatus, unum semini, alterum urinæ paratũ. Verùm quum quæ non nisi rarissimè accidunt, hîc nequaquam recensenda duxerim, ea quæ præter naturam se habere comperi, nõ lubens scribo. Quare etiam hermaphrodytorum species, quas aliquot uidi, modò non recenseo, generationis non monstruosæ mulieris organa nunc persequuturus.

Lib. 15. de Vsu part.

Lib. 1. de Histor. cap. 14.

DE VTERO RELIQVISQVE MVLIEbribus generationi famulantibus organis. Caput XV.

PRÆSENTIBVS organis ostendendis seriatim faciunt uigesima quarta figura & uigesima quinta, duæq; illas subsequentes, uti illarum Indices diffusè docuerunt.

ANTE omnia uterum (ne mox inter initia aliorum dissectionis professorum dogmatum turbis obruamur) in fundum & ceruicem seu collum perinde ac uesicã meritò distinguimus: quandoquidẽ & si illis ambobus ceruice uidelicet & fundo uterus cõstituatur, unumq; ex illis corpus consurgat, ea tamen situ, forma, magnitudine, constructione, substantia, uasorum insertione, & exortibus, implantationibus, ligamẽtis, & id genus alijs, in uteri historia diligenter spectandis, admodum differunt. Ceruix igitur uteri à mulieris pudendo rectà sursum sub pubis ossibus, & secundùm recti intestini ductum in peritonæi cauitatem tantisper ascendit, donec paulo demissiùs quàm è directo sedis pertingat, qua à pubis ossibus rectorum abdominis musculorum principia pendent. inibi enim ceruix in fundum uteri, aut fundus ipse in ceruicẽ desinit, & rarissimè altius protenditur, ac proinde humilior fundi pars hic habetur: superioris uerò ipsius partis, & laterum sedes pro magnitudine ipsius uariant. Quanto enim maior magisq; distentus est uterus, tanto elatiùs ad umbilici regionẽ protenditur, atque ad ilia magis accedit. Adeò ut nullam peculiarẽ ipsi sedem circumscribere queam, nisi quòd sub peritonęi anteriori parte elatius quàm pubis sunt ossa plerunq; conscendat. In nullis tamen omnino mulieribus utero non gerentibus, fundus sacri ossis initium infimæ lumborum uertebræ coarticulatum superat, neq; in illis fundus & ceruix posteriori parte aliud præter rectum intestinũ tangunt, uixq; ipsius etiam uincunt amplitudinem, neque elatissima fundi pars tam altè atq; recti intestini sedes, in coli anfractus ducta prorepit. Anterior uteri pars uesicã habet prætensam, atque hac utero nõ gerentibus uniuersus fundus obtegitur, uesica nimirum altiùs illo procedente. Nunquam enim in muliere uterum nõ gerente, hunc tam altè atq; uesicam uel prorsus inanitam, conscendere animaduerti, nisi fortassis uterum manu apprehensum ipsius producta ceruice sursum traherem. Prout enim hanc in se laxa

Vteri in fundum & ceruicem diuisio.

Vteri situs, peritonæiq; uelamentum consideratus.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

tam finis, aut utero sursum tracto protendis, uteri situm plurimum uariabis. Si tamen adaperto inter dissecandū peritonæo, uteri situm inquisiueris, priusquam illum manu aut demissius, aut elatius moueas, conspicabere illum humilius multo quàm elatior uesicæ consistat pars, collocatum, & neutiquam ad sacri ossis initiū pertingere, itaq; positum, & ut mox dicā connexū, liberumq;, ut sursum ac deorsum leui opera agi possit: quod in uiuentibus adhuc mulieribus indicatu est longè facillimū, si modo fundi uteri os inspicere conatus fueris. Nam leui quaq; occasione ad uteri ceruicis os, fundi os in quibusdā mulieribus, præcipuè autē ætate prouectioribus decidisse cernitur. subinde enim adeò deorsum procidit, ut uisum nō fugiat, ac mox in ceruicis ore reponatur. Alijs autem mulieribus altiùs reconditū prorsus latitat, quòd suis membranis uterus superius contineatur, illæq; non laxatæ hunc minus decūbere sinant: secus quàm in illis quæ sæpius pepererūt, quibusq; uteri ligamēta laxiora euasere. Cuiusmodi uerò hæc uteri sint ligamenta, dicam postea, nunc reliquū de uteri situ sermonem absoluturus. Anterior itaq; uteri pars, uti dicebam, uesica obtegitur: hîc tamen humilima omenti parte in illis interueniēte, quibus id sursum uersus lienem non cōuolutum omnibus intestinis obducitur. Omenti enim moles longitudoq; tanta est, ut inter uterum uesicamq; facile implicari, atq; (quod Hippocrates de obesis dicebat mulieribus) uteri os ne aptè cōcipiant, leuiter comprimere possit. Anteriori autem uteri ceruicis parti, uesicæ quoq; fundum illic ubi uteri ceruix fundo ipsius est contermina, incumbit. per reliquā enim sedem quasi ad pudendū usq;, collum uesicæ (quod breuissimū est) ipsi duntaxat exporrigitur. Verum quia uteri ceruix uesicæ collum lōgitudine ac latitudine plurimùm superat, tota ceruicis uteri pars, uesica, ipsiusq; collo non operta, eam peritonæi sedem contingit, quæ internā pubis ossium regionē succingit. Porrò ceruicis fundiq; uteri latera, uasa quæ uterum adeunt, & membranas illum proximis partibus nectentes spectant. Atq; ita uterus ferè in nō prægnantibus habet. In utero autē gerentibus super gracilia intestina sub omento & peritonæi anteriori parte ducitur, ilia quoq; quum partui uicinior est, impēsiusq; urget, insigniter opplens. Vnde etiam humilior fundi pars qua is in ceruicē definit, his etiam altius quàm in nō prægnantibus ascendit, & uteri ceruix illis mulieribus sursum tracta, ac in longitudinem ducta, pressius quàm cæteris arctatur. Quinetiam uterus his non ad amussim (ut alias) mediū, quod ad dextrū & sinistrū attinet, sedem occupat, sed quasi apice elatiori in dextrū magis, aut sinistrū, quāuis interim modicè, uergit. Quod etsi plerunq; fœtuū sexus ratione fiat, nō tamen perpetuū est. Nam mulieres dextram abdominis partem magis prominulam grauemq; habētes, fœminas peperisse cognoui: & etiā in sinistro latere facta tensione, masculos aliquādo progenitos. Cæterum canini uteri, ut & caprini & uaccini, situs, quemadmodum etiam conformatio à muliebris uteri situ plurimum uariat. illis nanq; animalibus ceruix uteri ad elatiorem usq; uesicæ sedem protēditur, & uniuersum uteri fundum etiam non prægnantibus elatius quàm sacrum os locatur.

Vteri forma. Muliebris uteri formam uesicæ plerunq; assimilamus, & potissimū prægnantium, quibus ad amussim propemodum uesicæ respondet: quippe illis uteri fundus, ut & uesicæ, amplus admodum magnusq; est: & ceruix, si hanc ad fundi contuleris amplitudinem, angusta. In nō prægnantibus autem ceruicis latitudinem fundi latitudo uix superat: & si ceruicem uel leuissimo conatu dilatare conaberis, iam eius latitudinem plurimum fundi latitudinem uincere spectabis, quū fundi substātia utcunq; protendenti haudquaquam sequax sit, ac proinde etiam iniqua uteri ad uesicam est comparatio. deinde uesica quod ad latitudinem attinet, exactè orbicularis est: uteri autem fundus non prægnantibus anteriori posteriorique partibus (ut latior crassior'ue euadat) comprimitur. Vesicæ etiam superior pars exacti globi instar paulò minus rotunda est. nam quà urinarius meatus urinam è fœtu per umbilicum deducens ab ipsa pronascitur, uelut in acutum assurgit. Vterus autem hîc obtusus est, & quartam circuli partem etiam nonnihil erectam, aut nouiluníj imaginem refert, non aliter quàm si superior fundi pars utrinque obtusum cōstitueret angulum: ut & Arabes insinuarunt, quum formam uteri quadratam dixere. Ab huius enim partis superioris lateribus, uteri fundus sensim, sed modicè interim, arctior redditus, deorsum ad ipsius ceruicis originē fertur: ita tamen, ut totus uterus nō multo fiat prolixior quàm latior, ceruice interim instar oblongi meatus longa & tereti.

Vteri superficies cuiusmodi. Fundus uteri omni ex parte præterquam in lateribus, ubi uasorum membranarumq; fiunt applantationes, externa superficie leui & æquali & ueluti madente linteo absterſa subrubicūdaq; constat. Ceruicis quoque exterior superficies in posteriori parte ab uteri fundo nonnihil ultra mediam ipsius longitudinem, & anteriori quoq; parte fundo propinquior, læuis & humecta, magis tamen quàm fundi superficies candicans conspicitur: per reliquam uerò externā sedem propter aliarum partium adnexus aspera, eorum quæ inuicem adnascuntur modo existit.

Fundi uteri sinus. At interna fundi superficies non prægnātibus æqualis quoq; ac læuis, ut inanitarum uesicarum

cauitas

cauitas apparet. Sed harum sinus maioribus profundioribusq; rugis oppletur, illius autē pluribus quidem, at minus profundis, & uisum quodammodo propter continuitatē compressionemq; fugientibus, non aliter quàm si exactissimè læuis foret. Attamen præter uesicarum cauitatem humanus uterus, ut uirorū scortum, leuem & perquàm modicè exuberantem futuram seu tenuissimæ lineæ instar prominēs tuberculum exigit, secundū uniuersæ superficiei longitudinem & anterius & posterius exporrectū, quasi quoddā sinistræ à dextra superficiei interstitium, aut notula quędam censenda esset. Superficies hæc fundi uteri sinus est semen genitale suscipiens, fœtumq; cōtinens, quem nō imperitum uulgus modo, uerum & Anatomicorum fæx non unum enumerāt, sed septenario numero eum complectētes, septem matricis cellulas recensent: ac tres quidem in dextra uteri sede masculis suscipiendis aptas enumerant, tres uerò in sinistra fœminis dicatas: septimā autē in uteri medio statuūt, illam hermaphrodytis cōsecrantes. Hæc memini me admodū puerum prima dialectices rudimēta addiscentē, in Alberti illius Magni indoctissimo, de uirorū mulierumq; secretis libro, ac in quodā Michaele Scoto non minus sectionis eiusq; quam profitetur physiognomiæ indocto, quàm barbaro legisse: & etiam apud Iurecōsultos eiusmodi loculos describi, cum aliàs sæpius, tum maximè ab utriusq; iuris cōsultissimo literatissimoq; uiro GVILIELMO MARTINO STELLA cognato meo, ut cæterarum disciplinarū, ita quoq; Naturę operum mire studioso didici, quando prolixè de fœtus formatione, ac quo potissimū tempore perfectus is dici mereatur, & diuini Hippocratis nostri suffragio partum septimestrem perfectum esse asserentis, colloqueremur. His accedit præter Nicolum Gentilem, & alios plerosq; eius cohortis homines, Mondinus, Alberti, & reuera sui morti illius meritissimus comes, qui alijs ipsius de uteri formatione commentis, à placitis scholasticorum theologorum (quibus frequentior de genitalibus & semine quàm medicis disputatio est, quosq; quum generationis organa in scholis ostendimus frequētissimos habemus spectatores) declinare ueritus, septem sinibus uterum distinctū esse adiecit. Quos quibusdam imaginatos fuisse, non sat uisum est, nisi rursus septem illos sinus scrobes'ue, seu fossulas decem rugosos inflexus obtinere astruerēt, ut scrobiculi septē, rugę uerò septuaginta essent. Atq; hinc totidem fœtus simul concipi posse plerique autumant: parū per Iouem in hoc sinū, multo etiā minus in brutorū, quæ plures fœtus plerunq; simul utero gerunt, dissectione uersati. Vnica enim duntaxat in uteri fundo est cauitas, latior quidem & altior quàm profundior, cuiusmodi etiam uteri fundi formā esse retulimus. Cauitas hæc seu sinus, in humilima sede iuxta fundi foramen, pro illius foraminis amplitudine angustior est, deinde secundū uteri formā sursum dilatatus, in elatiori sua sede uelut in duos cessat angulos, ad elatioris uteri partis latera cōscendētes, quā uelut duos obtusiores efformare docuimus angulos. Media enim sedes elatioris sinus partis non tam altè atq; latera ipsius cōscendunt, uteri substātia deorsum hîc quasi septum aliquod, in suam amplitudinē spectante. Hunc sinum in non prægnātibus talem semper adinueni, ut plurimum uiscido quodā & subalbo muco illitum, & læuem quidem, uti dicebā antea, & inconspicua propemodum futura, seu exuberantiori linea interstinctum. In angulis illis aut in superioribus ipsius apicibus rugosiorem, ac omnino illi cauitati similem deprehendi, in quam deferentia semen uasa in uiris inserūtur. Nullus enim hîc in inuoluntario seminis fluxu, seu albis, ut uocamus, menstruis non laborātibus, manifestus occurrit meatus: quemadmodū neq; in uiro aliquis conspicitur, nisi ex uase semen deferente stylum acutiorē secundū uasis insertionem ui intrudamus, atq; secus quàm secundū naturam habet meatū dilatemus. etiamsi uaccis interim leui negocio stylus ex uteri amplitudine deferenti semen uasi indatur. Quinetiā non prægnantibus in sinum hunc nunquam arterias aut uenas prominere obseruaui, corū capitulorū instar exuberantes, ex quibus sanguis è uenis ad anum pertinentibus in hæmorrhoidum uitio effluxurus est. Nec sinus quoq; aliquos in nō prægnantis uteri sinu intuitus sum, illis similes quos in sepiarum & loliginum & loliorum promulcidibus cernimus: qui eiusmodi sinus sunt, ac si ceræ medias pilas impressisses, uti caprarum & uacarum Galeni ostendunt uteri, quemadmodum in Capite quod priuatim acetabulis dedicabitur, diffusius ostendā. Ad hæc, uenam aut arteriam quoq; non exuberantem, sed nullo penitus pacto uisui sese offerentem in hoc, ut neq; in uentriculi aut intestinorū cauitates terminare, in non prægnantium mulierum uteris cōspexi: imò fundi sinus cōtinuo colore inter rubrum ac pallidum medio perfusus spectatur. Hæc quidem internę fundi superficiei sinus'ue, cuius tractatio ad uteri formā spectat, est descriptio.

Interna ceruicis superficies cuiusmodi. Interna autē ceruicis uteri superficies magna ex parte uaria est. quū cōniuet enim, neq; aliàs distenditur, undecunq; rugosa implicitaq; est, ac in se cōcidit: si uerò admodū distēditur, exactè læuis & lubrica secundū uniuersam ipsius longitudinē, præterquàm ad eam partem, qua in pudendum terminatur, apparere potest. Hic nanq; perpetuò præter laxos implexus cuticulares illas

 cauita-

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

carunculas tuberculaq́ non æqualiter omnibus mulieribus propendula adipiscitꝰ, quæ Græci uocāt. Ad hæc, in anteriori ceruicis sede paulo supra pudendū, ubi uesicæ collū ipsi inseritur, nō ad amussim æqualis est. Nā utrinq; ad insertionis latera, tenuis uteri ceruicis portiūcula excrescit, in ipsius amplitudinē propēdens, ac illis mēbraneis processibus forma perq̄ similis, quos urinæ in urinarios meatus è uesica, & bilis ex duodeno in deferentē illā meatū, regressum præpedire innuimus. Haud secus quàm si uteri ceruix urinā admitteret, penduli uerò processus urinā aut aliā materiā in uesicæ collū regurgitare prohiberēt. Præterea uteri ceruicis amplitudo toto ipsius ductu nō angustatur, & eiusdē est amplitudinis quà fundo cōtinuatur (si modò amplior distēdiq́ aptior inibi nō fit) ac quà in pudendū cessat. Verùm in huius amplitudinis finē seu elatiorē sedem, fundi orificium prominet, nusquā ceruicis latera suo mucrone cōtingens, neq; propter ceruicis cōtractionem aut distentionē mobile. Porrigitur enim ex humillima fundi sede in hanc ceruicis regionē, uteri substātia obtusioris in pene glandis modò, cui transuersa scissura seu foramen inest, quod uteri aut fundi ipsius os uocari solitū est: quemadmodū muliebre pudendum, ceruicis uteri os nuncupamus. Verum ut hoc nō distentū alioquin secundùm corporis rectitudinē ductæ sectionis modò cōniuet, ita quoq; illud transuersa, at non perpetuò æquali. Prægnātibus enim rugosa est admodū, & perquàm angusta, ut specillum nisi ualidius impulsum uix admittat. Quæ nuper pepererūt, ampliorem hanc scissionē, minusq́ cōtractam rugosamue possident: nō prægnātes autem, medio habent modo. Quod uerò, quoties fundi orificiū distenditur ac dehiscit, ut & ceruicis orificiū, orbiculare fiat, manifestū esse, etiamsi nō dicatur, arbitror. Aperitur autē in coitu nō semper quidem, sed quū uirile semen appetēs, id naturali motu sugendo allicit, & quando uterus non concepturus, uirile semen unà cum muliebri semine iterū eructat, aut in pollutione, uel affrictu muliebre duntaxat semen excernit. Neq; enim distenta uteri ceruice, simul quoq; id perpetuò recluditur. haud enim decuisset infatiatæ mulieris arbitrio, etiā post cōceptum uenerē procaciter nimium desideraturæ, orificium illud subijci. Vt interim prætereā quāta successionis speciei noxa, mulieres subinde geniturā præter sententiā non reseruarēt: quantaq́ licētia nullo habito cōceptionis metu, maritis parentibusq́ imponerent, si modò fundi orificio Natura musculos arbitrarij motus opifices elargita fuisset, idq́ ita ac ceruicis uteri fundi orificium semper aperiri potuisset. Quàm ineptè uerò & falsò pleriq; fundi orificiū penem in coitu excipere, illumq́ in uteri sinum inseri scripserint, præter alia, corporis quoq; resectio luculentissimè testatur. Porrò in partu quū toto tempore quo uterum gessit mulier, ad amussim contractū occlusumq́ fuerit, adeò aperiri, extendi, remittiq́, ut fœtus hàc procidat, scimus quidē, & audiētes stupescimus: at Naturæ miraculū nimis quàm segniter admiramur, summi rerum Opificis prouidentiam hymnis parum celebrātes. Ad uteri quoq; formam ipsius cornua spectare uidentur, quæ Herophilus in mulieribus opportunissimè iam nascentibus boum cornibus assimilauit. Quemadmodum enim uitulorum capita utrinq; quà prona scentur cornua, extuberant: ita etiam superior uteri pars, quam quartæ circuli parti comparauimus, utrobiq; uelut in duos obtusos desinit angulos, qui re uera ueteribus Anatomicis hominū cadauera secantibus cornuū uice habebātur, uasorumq́ semen muliebre deferentū insertionem excipiunt. Neq; hic quenquam Galeni studiosum (uti sanè omnes qui Medicinæ nomen dedimus oportet esse studiosissimos) mihi ob pleraq; illius dogmata obstrepere uelim, atq; alias uteri partes requirere, quas cornu accuratius assimilari cupiat, priusquā seduló Galeni loca in libris de Partium usu, de Semine, de Vteri resectione, expenderit, atq; uaccinū uterum muliebri, ac demum Galeni scripta ambobus uteris cōtulerit: ut tandem doceatur, Galenū, ne per somniū quidem muliebrem uterum unquam inspexisse, ut uaccinū duntaxat, & caprinum & ouillum. insuper ipsum in libris de Partium usu aliorum Anatomicorū placitis nixū esse, ac proinde uterū illic uerius (quamuis interim obiter) descripsisse. in libro aūt de Vteri resectione humano capiti equinā ceruicem adiecisse, atq; ex uaccino utero & muliebri chimeram texuisse, quum uaccini uteri descriptionem cum aliorum dissectionis professorū scriptis permiscet. Si itaq; quis naturæ operū studiosior, Græcorū imposturas uidendi cupidus hæc diligēter præstiterit, uaccini uteri cornua ad eum modum habere spectabit, ac si dextrum sinistrumq́ decrepiti arietis cornua radicibus, ac internis lateribus linteo simul cōmitteret, ac cornuū radices uaccino utero, quà is ipsius ceruici cōtinuatur, assimilaret, cornuū uerò apices uteri apicibus conferret. Hæc profectò diffusius explicatiusq́ prosequerer, nisi cuiuis promptum esset macellum adire, uaccinumq́ uteri situm, formā, magnitudinē, aliaq́ in partiū fabrica ad amussim contemplanda, intueri: aut si grauius sit parumq́ deceat macellū accedere, leue omnino est iubere uaccinum uterū adferri, ut tanti autoris sensa intelligātur, ac muliebri utero casu oblato, obseruēt, quàm cōcinne Galenus caprinū uaccinumq́ uterum, non autē humanū depinxerit, ac demum expen

Fundi uteri orificium cuiusmodi. *Vteri cornua.* *Galenū humanū uterū nunquam inspexisse.*

expendatur qua ratione tot cōtrouersiæ inter præcipuos uiros fuerint cōcitatæ, quòd cuius animalis partem describerent, non expresserint, ipsiq́ arbitrati sint hominis membra illorum animalium membris conuenire, quæ illi potissimùm sectioni accōmodare solent. Atq; si quis hæc attente examinauerit, facile dijudicabit, quoties oratio alioquin satis prolixa mihi interturbanda esset, si perpetuò quādo à Galeni placitis studiò & sciens reclino, adijcerē, aut etiā rationem semper cur id faciā adderē, ipsius loca simul prolixè adscribēs. Sint itaq; muliebris uteri cornua dicti iam antea obtusi anguli, caprini uerò & uaccini & ouilli uterorū cornua apices illi arietū cornibus undecunq; simillimi: aut non apices solū, sed fundi uteri in illis animalibus tota pars, quam geminā esse, etsi longo interuallo connexa inuicē sit, postea dicā. Quandoquidē Galenus alibi etiā totas eas partes cornua nuncupauit, quum ex quorundā etiam ueterū sententia in cornibus fœtus cōplecti docet: quod nō ita inepte de illis animalibus prolatum est. quemadmodū multò adhuc rectius de canibus & suibus, qui uterum statim à fundi ipsius orificio, ita in duas partes dirumpunt gerunt, ac si indicem à medio maximè diduceres, illosq́ digitos uteri partes esse fingeres, quæ in nō prægnātibus rectà quodāmodo ducūtur, & in apicē mucronem ue sensim nō secus desinunt, quàm si recta, nō autē obliquata essent cornua: in utero autē gerentibus quasi arietis cornuū modò, & hæc quoq; inflectūtur. Porrò ne latiùs expatietur oratio, eorum animaliū uteris neglectis, nunc muliebris uteri magnitudinē aggrediamur, quam modò antea in situs uteri descriptione utcunq; expressimus, neq; fundi quoq; moles magis quàm uentriculi aptè describi potest, ut qui pro cōtenti fœtus seminisue quantitate distēdatur, cōtrahaturq́. Præterea idem quoq; de ceruice censendum est, quæ modò uariè cōplexa rugosaq́ conniuet, modò in coitu (quāuis non semper æquè promptè) pro penis, in partu autē pro fœtus mole, distenditur. Et quemadmodū latitudo ceruici eadem nō est, ita quoq; neq; longitudo. nam nobis uterum inter dissecandū attollentibus, in miram longitudinem ceruix porrigitur. adeò ut non minus ridiculum sit, uteri ceruicis longitudinē uel latitudinē, quàm penis describere: quanq̄ & is minus adhuc quantitate quàm illa differat. Quinetiā uteri ceruix pro mulieris libidine turgidior, angustiorq́ & directior (prætereā quod alijs natura sit strictior) efficitur. ac proinde etiā haud miror omnes quodam digitorum numero eius longitudinē describere aggressos, inter se pugnare, & hunc à pudendo ad fundi sinum undecim, illum duodecim, istum plures, aliū pauciores digitos enumerare, & quod omniū absurdissimū est, parem cum nō prægnātibus fundi longitudinē atq; ceruicis statuere. Præterea uterus in eum modum à peritonæo ligatus pēdet, ut ipsius fundus sursum & deorsum plus minus in coitu sese ducere, ac ad penis summū tanq̄ animal quoddā, ut & Plato dicebat, dehiscere possit. Quanq̄ interim uetulis, & ijs quæ sæpius pepererunt, aut rudius ab obstetricibus in secundarū euulsione fuerūt tractatæ, fundi os in pudendū quasi depēdeat, ac proinde breuissima implexaq́ in illis ceruix uideatꝰ, quā inter secandū sursum tractā, aut aliàs in uinctibus intrò protrusam, insigniter producere integrū est. Quod autē puellis uteri fundus minor sit, quàm illis quæ iam diu coiere, aut aliquando uterū gessere, etiā alijs proditum est Anatomicis: quanq̄ in his omnibus testium ferè modò ita fundus uariet, ut nulli ipsius molem, quemadmodū neq; uesicæ etiā, priuatim circūscribere queam. Vigesima septima tamen præsentis libri figura, eam uteri magnitudinem exprimit, quæ frequēter in non prægnantibus, & præcipuè in huius anni cōsectione Patauij occurrit. Fundus enim multo minor est, quàm dissectionum rudis sibi facilè persuaderet. Quòd uerò Anatomes professoribus, etiā menstruæ purgationis occasione, fundi uteri magnitudinis differētia ponatur, legi quidē, quando uterū sanguine turgentē, & paulo pòst menstruū sanguinē repurgaturū, grandiorem illo esse docēt, qui nuper uniuersum sanguinē, quem mensis interuallo asseruarat sensim arbitramur, excreuit. Verùm hæc ex parte nunq̄ mihi se obtulit uteri differentia, & de sanguinis illius collectione purgationeq́ suo loco ad præsentis Capitis finem quædā subijciā. In uteri etiā substantia, non minus quàm in describenda ipsius magnitudine, dissectionis professores grauiter dissentiūt, atq; adhuc multo magis in ipsius tunicarū numero, & deinde in uenarū arteriarū & neruorū uteri ortu & implexu. Mihi (ne illorū falsis ac imaginatione plerunq; cōfictis dogmatibus enarrādis prolixè hærēā) nō prægnantiū fundi substātia cōspicitur neruea, mēbranea ue, sed crassa admodum, compactaq́, neq; nimiū dura, & nō ad amussim, ut cætera quæ generatim neruosa dicuntur, candicās, sed carneū aliquid præ se ferēs. Quòd autē in præsentia neruosam substantiā, non quæ frequētibus cerebri aut spinalis medullæ neruis intertexitur uocē, sed eam neruorum materiā, quæ ligamētis, tendinibus, ac illis qui propriè nerui nuncupātur substātia (quanq̄ non uirtuti) respōdet, neminē ambigere reor. Hæc uteri substātia, æqualis duritia, continuaq́ passim est, nisi fortassis ad fundi foramen paulo durior collectiorq́ euadat. In exteriorē huius substātiæ superficiē, uenæ obscuræ, gracilesq́, sed admodū frequētes integro adhuc utero excurrere uidentꝰ, quæ inter internā externamq́ uteri tunicā porriguntꝰ. Sūt enim duæ uteri

In lib. de Semine. *Muliebris uteri magnitudo.* *Vteri fundi substantia.* *Vteri tunicæ.*

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

tunicæ, exterior una quam à peritonæo, ut & uesica ipsa cæteraq́ quæ illo ambiũtur, insigniter ualidam ac crassam obtinet. Hæc principiũ ducit à membranis uasa uterũ accedẽtia continentibus, uterumq́ peritonæo cõmittẽtibus. A peritonæo enim quà uasa ipsi cõnascunt, quæ à maxima uasorũ distributione supra sacrũ os facta, uersus crura tendunt, ipsius peritonæi partes processus'ue enascũtur, illis membranis substãtia formaq́ simillimi, quæ mesenteriũ efformãt. Sunt enim hi processus instar duarũ tenuium membranarũ in ipsarum medio uenas & arterias deducentiũ, & multo adipe oppletarũ. Atq́ tales membranæ à peritonæo utrinq́ procedũt, quæ toti ceruicis & fundi uteri lateribus ad eum modũ cõmittunt, quo cauæ intestinorũ Anatomicis uocatæ parti mesenteriũ applãtari docuimus: & quemadmodũ mesenteriũ intestinis tertiã obducit tunicã, ita etiã hæ peritonæi mẽbranę utrobiq́ uterũ accedẽtes, in secundã ipsius degenerant tunicã, longè crassiorẽ ea quam mesenteriũ intestinis offert. quòd scilicet quatuor peritonæi portiones, utrinq́ nimirũ duæ, eam efforment, quum intestinorũ tertiã tunicã duæ tantũ membranæ constituant. ueluti & in canibus & suibus accidere uidemus, quibus ambæ uteri partes instar intestini sunt, singulæq́ suo duntaxat latere ad peritonæum in lumborũ regione colligant: quũ unicus & simplex muliebris uterus utrobiq́ peritonæo connectat. Porrò præsentis tunicę crassities ob hoc duntaxat nõ tanta est, quòd tot peritonæi partibus cõstituat, sed quia hæc in cõtracto, neq́ grauido utero impense collecta compressaq́ est, uti & modò de interna dicturus sum. Interna fundi uteri tunica ipsi peculiaris ac propria est, neq́ à peritonæo pendet, & quæ prius narrata est uteri substantiã constituit. Hæc tunica in non prægnãti utero (quem donec aliud subiũxero, subaudiri uelim) crassitie omnes reliquorũ corporis organorũ tunicas, ut tres uentriculi & intestinorũ simul etiã implexas, uincit. Ipsa tamen omni ex parte non pariter crassa uisitur. Vbi enim fundi efformat orificiũ, crassissima est, & paulo quàm albi compactior: deinde etiã in media sede superioris fundi partis crassa quoq́ est admodũ, & ut in sinus uteri enarratione dicebã, in ipsum quasi sinum extuberans. Cæterùm quà uterus in obtusos angulos desinit, semenq́ deferentia uasa excipit, hæc tunica tenuior, minusq́ secantibus spissa, quàm in reliqua parte occurrit. In lateribus autem & anteriori & posteriori sede pariter crassa uisitur, adeoq́ compacta, ut nihil præter ipsius substantiam citra fibrarum quibus abundat distinctionẽ, utcunq́ eam disseces, intueri liceat: facileq́ hallucinari illos intelligas, qui hanc uteri tunicã geminã esse uolunt, in dextris quidem unã, in sinistris uerò alterã, quasi utriusq́ manus cõcaua simul ex opposito iungeres, ac singulas manus singulas esse tunicas fingeres. Adeò enim Galeni locus in libro de Vteri sectione ualuit, ut in dissectione peritiores, cum legentes, uteriq́ dein constructionem inquirentes, suoq́ sensu derogantes, illum geminum, etsi non sit, descripserint. quod profectò nõ accidisset, si uaccinum caprinum'ue uterum diuisissent, quem inibi, non uerò muliebrem, Galenus describit. Si enim exquisitè uaccinum aggrediaris, & partem ipsius quæ ab uteri ceruice ad eam usque sedem habetur, qua is primùm in arietis cornua duci conspicitur, tunica liberaueris, quæ à peritonæo educta toti huic uteri parti communis, simplexq́ existit, mox interna uteri tunica in cõspectu erit, non unica quidem, uti exterior, sed gemina, utriusq́ scilicet uteri partis una peculiaris. quippe tunica exteriori ablata, uaccini uteri pars, quæ prius unica cernitur, ita gemina est, ac si indicẽ cum medio simul iunctum conspiceres: aut ut de cornibus arietis dicebam, duorũ cornuũ radices internis lateribus inuicem committeres. Neq́ solum id Galeni nomine in uaccino utero expendendũ uenit, uerùm etiam externam utrorumq́ fundi uteri partium communem tunicam ab interna, quæ singulis uteri partibus peculiaris est, adimens accuratè, obseruabis non oscitanter spectandum uenarum arteriarumq́ implexum, inter internam externamq́ tunicas consistentem: sed adeò internæ connexum, ut eius connexus gratia internam uteri tunicam Galenus uenosam (uti sanè est) appellandam duxerit.

Libro de Vteri sectione.

Verùm interim muliebris uterus substantia adeò compacta constat, ut uix uenæ capillorum modo tenues appareant, neque interna tunica non prægnantibus uenis cõspicuis intertexta cernitur. At de uteri uenis & arterijs paulo pòst agetur, & nunc internæ tunicæ quæ in muliebris uteri fundo simplex, uti diximus, est, fibræ explicãdæ ueniũt. Triplici nanq́ fibrarum genere intertexitur, ac rectas quidẽ intimas exigit, sed eas nõ ita numerosas. Extimas habet orbiculares, transuersas'ue, rectorum copiam utcunq́ uincẽtes. At medias, quæ obliquæ sunt, possidet plurimas, easdemq́ robustissimas. Atq́ hæ omnes in his quæ utero aliquandiu gesserunt, non secus quàm in uesica flatibus turgida cernuntur, in hisq́ omnia iam emutãtur. Venæ etenim ac arteriæ uterũ adeuntes magnæ admodũ & cõspicuæ sunt, ac interior uteri tunica tanto tenuior rariorq́, & magis neruea uisitur, quanto magis uterus ipse in magnitudinem promouit. Neque amplius exanguis aut nullis consita uenis apparet, uerùm magnæ frequentesq́ uenæ eam intertexunt, ad internam ipsius superficiem usque ad secundas uidelicet, admodũ dilucidè procedentes: ac deniq́ (ut semel dicam) in utero gerẽtibus omnia à nõ prægnan-

Interioris tunicæ uteri fibræ cuiusmodi.

Prægnantiũ uteri cuiusmodi.

gnantibus plus minus emutãtur. Ceruicis porrò uteri substãtiæ aliquid cõmune cum uirili penæ Natura elargitur, eam dico qua duo penis corpora & glandem præcipuè formari diximus. Quemadmodum enim illa inuolucro inter nerui carnemq́ substantia medio conformantur, quã alia fungosa spõgiosaq́ oppletã esse diximus substãtia, sic quoq́ & ceruix uteri carnea nerueaq́ constituit tunica, eiusmodi etiã substantiæ fungosę nõnihil possidẽte. Atq́ huius substantiæ beneficio uteri ceruix penis modo muliere uenerẽ appetẽte exuberat, pudendiq́ ipsius colliculi (quas & alas alij uocant) ac cuticulares illius carunculę extrà prominent, ceruicisq́ amplitudo penẽ amplexura, arctatur, & quod ad rectã uirilis seminis eiaculationẽ fac est dirigitur. Atq́ hoc parũ cæteri animaduerterũt Anatomici, ceruicẽ uteri multis & orbicularibus musculis intertextã, non aliter ac uesicæ sit ceruix, fingẽtes. Quod & si in plerisq́ mulieribus concubitus delectationẽ fortassis augeret, & illę cõstringentiũ arctantiũq́ medicaminũ uim nostris officinis relinquerent, nimis tamen uoluntariã uim Natura genitalibus indidisset, & nescio quo pacto penem plus satis uteri ceruicis arbitrio subiecisset. At nõ prætererunt Anatomici, ceruicem in puellari ætate delicatiorem molliorẽmq́ esse: contrà in prouectioribus, & ijs quæ frequentius pepererunt, callosiorem temporis successu reddi, ut etiam cartilagini asperæq́ arterię illam in uetulis subinde assimilent. crebro enim congredientium attritu, partiumq́ exeuntium collisione ceruix occallescit: & frequenti astringentium lotione, assiduoq́ mensium fluxu, haud secus indurescunt, quàm ob continuum acremq́ humorem defluentem ulcera ad fistulas permutari consueuerũt. Venæ & arteriæ ceruici insertæ non prægnantibus manifestiores mihi semper uisæ sunt, quàm fundi. at diuersum utero gerentibus accidere certum est. Vteri autẽ uenarum arteriarumq́ seriem unà cum seminalium uasorum constructione iam opportunè subijciam, ut deinde uteri connexu quoq́ sermoni addito, uniuersa ipsius fabrica absoluatur.

Ceruicis uteri substantia.

Mulierum testes uteri accumbunt lateribus, non prægnantibus quidem paulo elatiùs quàm fundi superior pars consistit, utero autem gerentibus eandem certè sedem occupant. at quo magis uterus extenditur, eo inferiùs quàm ipsius summum habetur, ad latera illius accumbere apparent. Innituntur autem peritonæo ea parte, qua ilium ossa sacro committuntur, omnino laxi, neq́ aliter quàm seminalium uasorum beneficio peritonæo connexi. Hi uirorum testibus minores multo sunt, forma autem oblongiores, & secundùm latitudinem minus rotundi, & quasi latiores quàm spissiores effici deberent, anteriùs posteriusq́ depressi. Externa superficies inæqualis, ac haud secus quàm multæ eædemq́ exiguæ unà colligarentur glandulę, multis inequalibus tuberculis oppleta uidetur. Substantia quippe non constant, ut uirorum testes, molli, ac innato sibi humido leui, continua & æquali: uerùm duriori, mesenterijq́ ac inferioris omenti membranæ glandoso corpori non absimili, & præter exiguos uenarum ac arteriarum in ipsa consistentes plexus, sinuosa cauaq́. Habent enim mulierũ testes intus præter uasa sinus quosdam tenui aqueoq́ humore plenos, qui prius non læso teste, sed ui compresso, ac inflatæ uesicæ modo crepante, in miram altitudinem inter dissecandum non secus quàm ex scaturigine quapiam exilire solet. At huiusmodi sinibus nulla peculiaris est forma: inæqualis enim, ut exterior ipsorũ testiũ superficies sunt, & nõ unus, sed plures, neq́ illi semper ijdem uisuntur.

Mulierũ testes cuiusmodi.

Hæc testiũ substantia mẽbraneo inuolucro undiquaq́ circũdatur, quod ipsi ualidissimè adnascitur. Atq́ hoc quidem durum est: sed tenue & longè illi inuolucro quod uirorum testes proximè ambit, duritia & crassitie cedens: neq́ adeò promptè à testium substantia inter dissecandum separabile, & sui testis substantiæ magis participans. Præsens inuolucrum mulieribus eundem quem uiris usum præstat. seminarijs enim uasis excipiendis aptum est, testium quę continet substantiam. Præter hanc tunicam mulierum testes nullum exigunt inuolucrũ, nisi quòd in ambitu peritonæi membranei processus seminaria uasa continentes, & uespertilionũ alis longè simillimi, testium mediã duntaxat partem integunt, non autem ut exterior uirilis testis tunica, prorsus induunt.

Testium inuolucra.

Seminaria uasa mulieribus similiter ac uiris duæ sunt arteriæ, & totidem uenæ, parem omnino cum uirorum uasis ortum sortitæ, at progressu distributionisq́ serie differentes. Dextra enim uena ac arteria, quemadmodũ & alterius lateris uasa, à primo ipsarum ortu dextrorsum peritonæo, ut in uiris, firmatę, ad sui lateris testem descendunt, ac cum primũ arteria uenæ cõmittitur, ambę inuicem, ut uirorũ uasa postq́ aliquousq́ è magna peritonęi amplitudine exciderũt, implicari inuoluiq́ incipiunt: non quidẽ uniuersum ipsorũ corpus in implicationẽ absumẽtes, uerùm mediã sui partẽ uena ac arteria in superiorẽ sui lateris fundi partẽ deriuant, multiplici sobole in uteri fundum excurrentẽ. Quod uerò ex implicationis initio reliquũ est, paulatim magis magisq́, ut in uiris, inuoluit, uaricosumq́ illud corpus efformatur, sua basi elatiori testis parti adnatũ, & similiter atq; in uiris ramos in testis substantiã, & illũ ambiens inuolucrũ diffundẽs. Deinde uas semẽ deferẽs secundũ testis corpus, ut in uiris habet: quanq́ magis testi orbiculatim, q̃ in posteriori solũ sede aduoluit. Ab interna enim sede basis uaricosi corpo-

Seminaria uasa mulieribus cuiusmodi.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

corporis incipiēs, externo testis lateri, & deinde inferiori ipsius parti & nōnihil interno quoq; lateri adnascitur, haudquaq; tot inuolutionibus, quā testi adnascitur, ac uirile uas donatū. Porrò à teste nōnihil sursum ascendens, & testi nō amplius adnatū, reuolutiones eas instar uermis æqualiter procedentes amittit, ac teres planumq; instar nerui in uterū errabundo ductu fertur, in mediā cornu dextri sedem insertū. His organis per me quidem licebat quęuis nomina imponere: ego autem quoniā uirorū organis forma substantiaq; correspondent, eadē nomina illis, quæ his indere inter ostendendū soleo, cum Aristotele, num semen hæc quoq; organa, ut in uiris, num uerò duntaxat ad uoluptatē quendam pręparent humorē, non admodū contendens.

Vteri uenæ ac arteriæ. Porrò hæc uasa pinguibus, quæ inter dissecandum omnia obliterare solent, membranis à peritonæo natis suffulta tutò porriguntur. Cæterū præter nuper cōmemoratas uteri uenas & arterias quæ à seminalibus uasis principiū duxerant, aliæ multo insigniores à caua & arteria magna post illarū supra sacri ossis initiū diuisionē accedunt. Postq; enim ea uasa primùm in duos insignes truncos diuiduntur, & hi rursus singuli in duos insignes, sed amplitudine impares ramos dissecti sunt, unū quidē qui maior est, ac per inguina crus accedit, alterū uerò humiliorem minoremq;, cuius finis per pubis ossis foramen elabiť, uteri uenæ ac arteriæ oriuntur, à minoribus humilioribusq; secundæ illius diuisionis ramis pronatę. Rami itaq; in dextro consistētes (ut qui in sinistro sunt quoq;) insignē porrigunt propaginē: uena quidē uenā, arteria autē arteriam: quæ simul accumbentes, dextrū uteri latus propter fundi orificiū accedunt, ubi in multas scissæ soboles, quasdā sursum in humiliorē fundi sedem exporrigunt, quasdā per uteri ceruicem deorsum digerunt, nōnullas etiā uesicæ impartiētes. Quæ uteri fundū accedunt, nō pregnantibus quodammodo graciliores & pauciores apparent, q̄ quę ceruici & potissimùm iuxta fundi os implicantur. Neq; ut quispiā arbitraretur ab his uterū accedentibus uasis, uenæ & arteriæ originē ducūt, quæ secundū rectos abdominis musculos sursum feruntur, illisq; uasis quæ ad pectoris ossis posteriorē exporriguntur sedē, cōmunes fiūt. nam hæ ortū sumunt à præcipuis uasis per inguina in crus deductis, à quibus etiā surculi pronascunť, muliebre pudendum colliculosq; ipsius accedentes. Vnà cum præsentibus uteri uenis ac arterijs ab ossis sacri neruorū paribus utrinq; etiā nerui deducunť, tenuibus surculis potissimū in uteri ceruicē, & circa humiliorē fundi sedē excurrentes, ramosq; etiā uesicę promētes. Ad elatiorē porrò fundi regionē subinde neruuli perq; graciles diffunduntur, à sexti neruorū cerebri paris ramis deducti, qui costarū radicibus exporriguntur.

Quibus partibus uterus adnascatur, & quas solum tangat. Verùm ut hi neruuli prætenues albicātesq; sunt, & pinguibus mēbranis suffulciuntur, ita quoq; inter dissecandū difficulter occurrunt. Atq; ideo nunc propemodū manifestū esse arbitror, quas partes uterus tangat solū, ac quibus alligetur & adnascatur. Anterior enim posteriorq; & superior fundi uteri regiones nullis quas contingunt partibus adnascitur, latera uerò cōnascuntur, membranis uasa utero deducentibus, & uterū peritonæo ualidè colligantibus, exterioremq; uteri tunicam producentibus, ac demū carneis illis fibris intertextis,

Vteri musculi. quæ duos efformant musculos, quorū beneficio uterus uoluntario motu nōnihil sursum, dum mulieres ilia trahunt & quasi colligunt, allicitur, quiq; adeò obliquè prorepunt, & quà uterum accedunt, adeò crassescunt, ut perperā uteri cornua illos musculos esse aliquādo arbitratus fuerim, quod scilicet obtusos muliebris uteri angulos cornuū imagini nō accedere uidebā: neq; arbitrabar mihi uaccā aut caprā, ut Galeni Anatomicorū primarij sensa intelligerē, secandā. Ceruix porrò uteri ex lateribus membranis quoq; & uasis ipsi exporrectis adnascitur, & illorū interuētu peritonæo (sed quemadmodū & uterus, laxè) cōnectitur. Posteriori parte per mediā longitudinem, qua fundo propinquior est, recto intestino ita innititur, ut accumbentes inuicē intestinorū gyros mutuò allocari censimus. Verùm ad ceruicis in pudenda finem, illa podici firmissimè cōnascitur, perinde ac si recto intestino & ipsi cōmunis esset tunica, quemadmodū stomacho & asperæ arteriæ cōmunem tunicā esse nō dubitamus. Rursus ceruix anteriori sede elatiori quidem ad fundi orificiū innitentē duntaxat habet uesicā, sed paulo inferius fibris quibusdā humillimā uesicæ partē & ipsius ceruicē adnatā possidet. Vbi autē hæc illi inseriť, uelut cōmune utriusq; corpus & tunica efficitur. Cæterū in fine quà ceruix in pudendū definit, cōmune utriusq;, ceruicis scilicet & cutis, ut in labris & podice, corpus constituiť. Hęc cutis præterq; quod pilosa euadat, ipsi duriuscula, quemadmodū & in mēto, substernitur pinguedo, in uetulis (etiā si illis ceruix occalluerit) unà cū mamillis flaccescens, neq; ita bellè pudendi colliculos alas'ue ut in iunioribus sustinēs.

Prominulæ in ceruicis orificio carunculæ. At quū hæc citra mortuorū sectionē conspicua sint, enarratione neutiq; indigent: quemadmodū neq; illi primi in pudendo implexus, & utrinq; una prominēs cuticularis carūcula, longa quidē, sed tenuis, & ex longa basi in mucronē desinens. Has νυμφας Gręcis uocari innuimus, quarū præcisionē plus q̄ quis arbitraretur cruentam, & cicatricē perinde ac reliqua huius sedis ulcera difficulter suscipientē, docuerūt: quod hæ coriaceæ quodammodo carunculæ in nōnullis mulieribus ad tantā molē augeanť, ut pudorē deformitatemq; inducant,

&

& multis nationibus quoq; insignis impudicitiæ argumento sint: imò à uestimentis iugiter attritæ, ad libidinē irritant, & Veneris ardorē suscitant. Vnde etiā Ægyptijs pręcipuè usum est, ut antequam carunculæ illæ exuberent, tunc potissimùm amputentur, quum proximè uirgines nupturæ sunt. Porrò quis harum præcipuus usus sit, suo ordine iam audies.

Vteri officium, ipsiusq; essentiæ ratio. Vterus concipiendo semini idoneus, & fœtum tantisper complexurus, dum perficeretur, ac alijs quàm sanguine nutriri posset, in humillima trunci corporis sede locatus est, qua ad concubitum seminisq; susceptionem, & adhuc ad concepti fœtus augmentum, perfecti que partum, nulla aptior excogitari posset.

Situs ratio. Hæc siquidem longè à facie & nobilissima rationis arce situatur: deinde ossa nulla, quo minus in miram amplitudinem distendi uterus queat, ibi præpediunt, atq; etiam ipsi parituro hinc ad inferiora & uersus crura exitus facilis est.

Forma. Forma autem uteri fundo cōuenit rotundæ proxima, quo redderetur capacior, iniurijsq; minus sit obnoxius. Dein fundus unicus simplexq; est, quod unicum fœtum amplecti debeat: attamē latior uisitur quàm spissior, quod interdum & gemellos concipiat. Non enim geminus cernitur, & intestini instar oblongus, qualis cani & sui, & illis deniq; animalibus obtigit, quæ plures simul fœtus semper propemodum eniguntur.

Magnitudo. Paruus autem, ac magis quàm facilè crederetur contractus in non prægnantibus uidetur, ut quàm minimum alia tunc comprimeret organa, & sinum ipsius adeò angustum redderet, ut q̄ proximè uniuersam genituram amplecti queat, eam nulla ex parte à se intactā relinquēs.

Substantia. Ac proinde commoda quoq; ipsius functioni constat substantia, quæ affatim scilicet contrahi colligiq; quū nihil complectitur possit, & rursus secundum contenti augmentū sensim in miram amplitudinē distendi. Atq; hæc nō imbecillis distentio'ue citra diuulsionē inepta uisitur, at ualida & iniurijs ferendis pertinax, fibrisq; nō infirmis, neq; ijs ut sors fert intertexta. Verùm rectas habet intimas, quod ante omnia semen allicere debeat: & easdem possidet paucas, quod ocyus semen illi ex tēperamento ad iustitiā placēs, ac fluidum aptoq; membro porrectum, in illum labatur. Obliquas autē plurimas, easdemq; rectis ordine succedentes possidet, quòd conceptū diutissimè retinendū sit. Transuersas uerò extimas nanciscitur, quòd illas uterus tum primū maximè requirit, quando fœtum diu satis amplexū in lucem est editurus. Quod unica eademq; crassa contextus fuerit peculiari tunica, neq; duas cum uentriculo, carnosam uidelicet unā, & neruosam alterā obtinuerit, hinc factū nemo addubitat, quod cōtinere tantū uterus amplectiq; debeat, non autē uētriculi modo præter hæc aliud quippiam à proprio nutrimēto concoquere & elaborare.

Superficiei & textus ratio. Peritonæū illi ualidā exporrigit tunicam, propriæ ipsius tunicæ inuolucrū, & tutissimū propugnaculū futurā. Hæc externa superficie leuis aqueoq; humore oblita est, aliarū partiū modo quæ inuicē tangere quidem, nō autē cōnasci satius fuit. Si enim uteri fundus nō pregnātibus incūbenti illi uesicę, & quod illi subiacet recto intestino cōnasceret, neq; laxis illis, sed duris uinculis quibus accūbit partibus alligaretur, quis inficias ibit, uterū cōmodè tunc unà cū fœtu non posse distendi, aut etiā in congressu aut partu deorsum uelut animal quoddā repere: Rursus si utero gerētibus, is omnibus quas tunc contingit partibus connatus hæreret, quo'nam pacto obsecro semen denuò amplexurus in se concideret, debitamq; angustiam efformaret: & quum minimè opus est, intestinorum functioni non semper obesset.

Orificij fundi ratio. Orificium fundi tale est, quod semper conniuet, nisi quum naturali instinctu semen admittere, aut fœtui, aut mensibus iter præbere debet. meritò enim ex mulieris arbitrio, uti & antea dicebam, ipsius apertio occlusioq; haudquaquam pendet. Quod uerò crassiori & densiori, ac idcirco glandis modo in ceruicis amplitudinem protuberante substantia, quàm reliquum fundi corpus constet, nemo ambigere potest, id ob hoc maximè factum, ut in partu satis distendatur, neq; in mira illa amplitudine lacerari diuelli'ue periclitaretur.

Vteri ceruicis ratio. Atq; insigni prouidentia in uteri ceruicis substantia efformanda Naturā uti, quis ignorat: qui eam ut dirigi, distendiq; ad seminis susceptionē facilè posset, & rursus ne uterus refrigeraretur, locusq; seu amplitudo frustra inanis seruaretur, colligi & conuolutim occludi queat, extructam conspicit: Deinde ceruicem substantia ad ueneris pruritum apta constare diximus. Vt uerò ipsius conuolutio & inflexus, ne uterus frigore afficiatur, plurimum auxilij præstat: ita quoq; conniuentes pudendi colles, & illæ cuticulares carunculæ, ceruicis opplentes initium, eidem usui accommodę censentur.

Seminalium uasorum et testium ratio. Vasorum seminalium in mulieribus ortus & ductus, ipsaq; testiū substantia & conformatio, mulieres semen habere mihi utcunq; persuadent: uerùm id humidius frigidius'que uirili semine esse, indubitatum est. quod testes ipsi & minores sint, & mediam duntaxat arteriæ uenæq; seminalium portionem asciscant: dein quod præter sectionem, quæ semen muliebre ostendit, mulierem frigidiorem esse constet. Neq; etiam frequens scortorū concubitus argumento est, mulieri plus seminis, aut illius humoris quem libidinis nomine Aristoteles mulieri datum scribit, quàm uiro adesse, quum id non ex concubitus, sed ex seminis humoris'ue illius eiectionis

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

ctionis frequentia & copia (quibus illa à uiris longè uincūtur) metiendum sit. Porrò muliebriū uasorum & testium functionē ac usum, ea quæ de uiri seminarijs organis prodidimus, satis cōmonstrant. Sic quoq; ut uterus, & potissimùm ipsius ceruix exacto sensu donarētur, neruos illis frequentes insertos fuisse, quē nunc obtinent sensus liquidò attestatur. Cæterùm uenis quas in fundum uteri & ceruicē pertinere diximus, uterum, & quando concepit mulier ijs quę fundo peculiares sunt, fœtum quoq; enutriri: arterias uerò communi, quod illæ reliquo præstant corpori officio fungi certum est, ipsaq; sectio in utero gerentibus, id nō minus iucundissimè q̄ luculentissimè attestatur. Et mulierum menstruas purgationes ex uterum quoq; petentibus uenis euacuari indubitatum est: at quo modo id fiat, & per quas potissimùm uenas, fundi scilicet, an ceruicis ille sanguis profluat, fortassis si diligens Naturæ operum fueris admirator, neq; in alicuius iuraueris uerba magistri, & tu quoq; nō mecum modò, uerùm etiam cum eruditissimis uiris IOACHIMO ROELANTS primario apud Mechlinienses medico, nostræq; Brabantiæ singulari ornamento, ac VITO TRITONIO ATHESINO, studiorum mihi dulcissimo comite, qui hac de re non semel mecum tum propter alias occasiones, tum maximè propter Hippocratis Aphorismum sexagesimum libri quinti, & Galeni in eundem commentarium literis egerūt, ambigas. Non sanè quod quis menstruus sit sanguis, & quæ ipsius natura, & quantus, & qua ratione in muliere abundet, & quî fœtū nutriat, quansq; falsa de ipsius prauitate & graueolentia Plinius, & cum alijs plerisq; Albertus ille scripserint, nos lateat. Neq; (uti quibusdam secus uisum sit) dubitamus, pariter sanguinem illum in fundi sinum toto mensis interuallo sensim minimè coaceruari, ac mensis periodo turgente iā utero promanare. Hoc enim si accideret, sanguis menstruus neutiquam tenuis, fluidus, ac illi perquam similis esset qui è naribus guttatim distillat: à quo mēstruus neq; manandi forma, neq; alijs omnibus differt, nisi fortassis plerunq; tenuior & aquosior, alia'ue eiusmodi qualitate præditus occurrat. Qui si in utero seruaretur, quis ignorare posset, illum concretū & frustulatim educendū: ut taceam fundi orificium tum nisi purgatis mēsibus nō posse in congressu recludi. alioquin quando mulier inirē, ac fundi ore semen acciperet, aut id os semē emitteret, etiam sanguini menstruo uia pateret, isq; proflueret. Quin & magnam huius rei coniecturā dant mulieres quædam, nuper à partu neq; fluidum neq; tenuem sanguinem emittentes, uerùm magna cōcreti sanguinis cum seroso quopiam humore frusta, perinde ac si sanguinem in uenę sectione extractum, atq; in uitrum aliquod horis collectum in partes cultro diuideres, ac illum tunc in terram abijceres. Eius namq; formæ illis mulieribus sanguinem profluere aliquando conspexi, haud aliter q̄ si apertæ adhuc in uteri fundum pertinentes uenæ, quæ secundinis innascebantur, in uteri sinum sanguinem effunderent: & is ita concretus, non autem stillatim, ut aliàs solet, ex pudendo manaret. adeò ut facilè in fundi cauitatem sanis mulieribus sanguinē menstruum nequaquā sensim asseruari, certò possimus colligere, & arbitrari ut in fœtuum dissectione intuemur, uenas ad fundum ceruicemq; pertinentes, quà suis suffulciuntur membranis, sanguinem hunc paulatim aceruare, ac turgētes illum singulis mensibus apertis ipsarum osculis emittere. Quod ex mulierum quidem sectione mihi uisum esse affirmare nequeo: uerùm quod in quodam hæmorrhoidum uitio laborātē nō illubenter expendi, id mihi certissimò in uenis illum sanguinem, non autem in fundi amplitudinē asseruari argumēto est. Hic nanq; ordinatis uicibus, ut mulieres suis mensibus, ex uenis in sedem pertinentibus, sanguinis crassioris fluxu uexari consueuerat: & quū ex nigro arquato icterisq; mira duritie perijsset, num portæ rami, an cauæ hunc sanguinē euacuarent indagaturus, illum dissecui, atq; uenæ portæ' ramū sub coli intestini fine, & tota recti longitudine in mesenterio ductū pollicis ferè crassitiē æquare, & sanguine illo crassiori lutosoq; turgere animaduerti, cauæ uenæ' ramis huc pertinentibus nihil prorsus immutatis. adeò ut percq; stupidus censerer, si posthac ambigerem, num ex portæ ramis, an cauę, melancholicus sanguis ex sede frequētius promanaret: & nō certissimò mihi persuaderē, uenas has nimiū oppletas, quū iam sensim sanguinē illum admiserint, apertis ipsarū oris eructare. Atq; ita in mulieribus fieri arbitror. an tamē ex fundi uenis, an uerò ex ceruicis semper, aut modò ex his, modò ex illis mēses defluāt, ignorare me, neq; quicq; certi quod mihi omni ex parte sanū esse uidetur, posse affirmare fateor. Hactenus enim nondum mulierem non prægnantē, quæ uenarū crassitie ab alijs differret inueni, quanq; tamē diuerso modo affectas plerasq; uiderim. Lutetię enim in publica sectione præstanti forma & floridæ ætatis meretricē suspendio necatam primùm secui. Patauij quoq; altera obtigit, quæ sibi laqueo mortē intulerat. Deinde monachi cuiusdam diuo Antonio hîc sacri elegās scortum repente uelut ex uteri strāgulatu, aut attonito morbo, mortuū, Patauij studiosi ex monumento ereptū ad publicam sectionē attulere, mira industria cadauer uniuersa cute liberātes, ne à monacho dignosceretur, qui id è monumēto ereptū cum scorti parentibus apud urbis præ

fectum

Neruorum ac uenarū ratio.

Menstruæ purgationes unde fluant.

fectum conquerebatur. Præter hoc superiori anno mulierculā utcunq; senē, & fame (uti conijcio) in ea annonę penuria enecatā, pari ratione subductam in scholis adepti sumus. Quę autem postremò nobis obtigit, & qua in uigesimaquarta & uigesimaseptima figuris exprimēdis usi sumus, suspendij metu se grauidā falsò finxerat. Verùm Prætoris iussu ab obstetricibus (quæ illā minimè grauidā affirmabant) interrogata, nunq; quantum à menstruis purgationibus abesset, utcunq; id sedulò nos rescissendum ab ea curauimus, indicare uoluit. Verùm huic, & quas non prægnantes uidi, omnibus uenæ pari se habebāt modo: neq; uel imaginari licebat, quo'nam pacto in uteri fundum sanguinē per crassam collectamq; adeò uteri substantiā ducere possint, pręcipuè quum in his uenæ capillorū modo essent tenues, uisumq; quodāmodo effugerent. Quæ autem ad ceruicem & infimam uteri fundi sedem tendebant, apparuere crassiores, & faciliùs ex his mēses defluere expurgari'ue posse uidebātur. Haud secus quàm si sectio ex uenis ceruicem implicantibus menstruum sanguinem semper excerni, propemodum suaderet.

DE VTERI ACETABVLIS. Caput XVI.

VETERVM dissectionis professorum de uteri acetabulis dissensio ad nos quoq; manauit. Grauiter etenim in scholis contenditur, quid'nam uteri sint acetabula: qua etiam de re tantisper dubitaui, donec in oue, quæ non ita diu utero gesserat, quid uerè uteri acetabula sint, inspexissem. Hæc enim altero ipsius uteri sinu semen receperat, qui dissectus asperā inæqualemq; ostendit superficiem, multis * sinibus oppletam, qui tales prorsus erant, ac si mediam pisæ partem singulis sinibus quis nō secus impressisset, quàm si in ceram eiusmodi sinus pisa quapiam moliretur. Quando itaq; sinus illos intuerer, ac Galeni loci ad finem libri de Vteri resectione non immemor essem, quo acetabula sinui foliorū herbæ assimilat, quam Græci ab acetabuli, seu potius heminæ forma κοτυληδόνα, & à cymbali imagine κυμβάλια & κύμβαλον uocant: nos autē acetabulum, & Veneris hortum, seu umbilicū nuncupamus, promptè collegi, hos uteri sinus κοτυληδόνας Græcis, nobis autē acetabula primū fuisse ad eū modū nuncupata, quo altiùs incisis ossium sinibus acetabuli nomen accommodamus. Si enim coxendicis * acetabulum intuitus fueris, illudq; ad hos uteri sinus contuleris, nullas reperies corporis partes æquè ex merito ab imagine nomen obtinuisse, atq; acetabulum id coxendicis ossis, à quo iam paulo antè femur resectum fit, & hos uteri sinus. Vt enim coxendicis sinus ita ac si medius globus ipsi impressus esset, cauus cernitur, sic etiā & hi uteri sinus insinuantur: deinde ut coxendicis acetabuli * supercilia extra reliquam ossis superficiē prominent, ita etiam in uteri amplitudinem suorum sinuū supercilia procerius quàm reliqua uteri superficies in ipsius cauitatem extuberant. Ad hæc, ut coxendicis ossis acetabulum mucoso humore oppletur, ita sanè & uteri sinus mucoso sanguine mihi conspiciebātur infarti: à quo iam in non nullis sinibus teres & insigniter mucosum uasculū uidebaī pronatū, ad eū prorsus modū quo * teres ligamentū ex coxendicis acetabulo in femoris caput inserit. Quum itaq; hos ouilli uteri sinus inspexissem, unde uteri acetabulorū nomē primū sit institutū, nequaq; hæsi. Vt aūt quo'nā pacto illa procrearentur cognoscerē, non prægnantis ouis uterū mox aperui, & uteri amplitudinem multo aliter q̄ muliebris uteri asperā inæqualemq; adinueni. Per uniuersam enim superficiem * subflaua uisebanī tubercula, & semiglobuli, tales omnino ac si dimidiatas pisas uteri muliebris amplitudini passim quis agglutinasset. Atq; hîc primùm discere cœpi, quid Anatomes professores uellent, qui acetabula uteri extumescentibus in ano uenarū capitibus cōparant, ex quibus iam paulo pòst sanguis melancholicus est profluxurus. Si enim non prægnantem uaccæ uterum secueris, illo quauis ratione aperto, nihil eiusmodi prominēnbus capitulis erit manifestius: nihilq; addubitabis, illa acetabulorum loco plerisq; Anatomicis habita fuisse. non fortassis quod illa ueris acetabulis assimilarent, uerùq; acetabula uteri esse arbitrarentur, sed quod ex uteri sectione didicissent, uenas ac arterias inter internā externamq; uteri tunicas admodum * multiplici & implexa prorsus serie in uaccis distributas, suis finibus in hæc capitula per uniuersam uteri amplitudinem extuberantia pertinere, ac demum cōcepto iam semine illa aperiri, semenq; amplecti, & uasa quædam educere, quæ à uenis & arterijs in capitula pertinentibus pronata, ad seminis usq; superficiem insererentur, illiq; implicita * secundinam seu tunicā fœtus extimam efficerent. Præterea ubi sedulò in nō prægnanti uacca hæc tubercula expenderis, & rursus in illa quæ nuper cōcœpit, sinus illos quos tubercula sese aperientia efformant didiceris, ac pariter obseruaueris in uacca quæ paulo diutius cōcœpit, quî sinus illi oblitterentur, & distento iam utero prorsus uisum fugiant, ac uasa tantum appareant: ex sinuum loco ab uteri tunica ad secundinam porrecta, etiam facilè ratiocinaberis, quid medici indicauerint, qui acetabula uoca-

Quid uerè uteri sint acetabula, & quæ primùm ita fuerint nuncupata.

Quæ secundò acetabula à ueteribus fuerint appellata.

Ad quæ tertiò acetabuli nomen fuerit deductum.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

uocauere neq; sinus illos, neq; tubera, uerùm uasa ex utero in secundinam pertinentia. Ea enim Hippocrates tum aliàs, tum maximè in quinto Aphorismorum libro, acetabuli nomine intellexisse uidetur, appellationem hinc fortassis sumens, quod hæc uasa ab illis uteri sinibus, quæ primùm acetabula uocari innuimus, porrigantur. Atq; hinc liquet, unde tot in Naturæ operum descriptione exurgant contrariæ prorsus autorum sententiæ, quòd scilicet Galeno dissectionis studiosorum facilè præcipuo nimium in humani corporis fabricæ cognitione credamus, & ipsi nostris manibus dissectionem non aggrediamur: aut si id tentemus, ab illis casu abstineamus animalibus, ex quibus Galeni dogmata expendere liceret. Frustra enim in muliebris uteri[a] amplitudine tubercula illa quæ sublata & dimidiatæ pisæ simillima esse diximus, indagabis: quū illa his penitus non donetur, uti neque asinæ uterus. Si tamen uaccinum uterum ex macello tibi curaueris adferri, nihil his tuberibus (quouis etiam pacto uterum aperias) promptiùs occurret. Insuper in muliere quæ non ita pridem concepit, incassum sinus illos quos coxendicis acetabulo conferebam, inquires: quod non solùm hinc conijcio, quia non prægnantes mulierum uteri illis tuberibus prorsus expertes sunt, sed & quod resectione id in muliere fuste à marito interfecta didicerim, cuius uteri interior superficies, & uasorum iam in semen pronascentium series nihil à canini & suilli uteri forma discrepabat, quam in foetis canibus indies conspicere licet. Porrò quum in mulieribus ab utero in secundinam uasa pertingere cernamus, illud acetabuli nomen illis propter Hippocratem asscribi poterit, quod ultimò recensebam, quum uasa quædam ab utero in secundinam pertinentia, acetabuli nomine quibusdam comprehensa attestarer. At iam opportunum erit secundinæ & reliquorum foetus inuolucrorum naturam, & foetus formationem sermone quoad licebit uerissimè pertractare, & dein mamillarum quoque historiam hoc libro persequi.

Aphoris. 41.

DE INVOLVCRIS FOETVM IN VTERO tegentibus. Caput XVII.

FOETVS inuolucra utcunque quatuor tabellis trigesimæ figuræ exprimere conati sumus.

Quæ in tractatione de foetuum formatione in controuersiam uenire soleant.

QVVM præsente libro etiam organa generationi subministrantia propter sedis uiciniam describere propoluerimus, conduxerit hîc quoque de foetu, & potissimùm de ipsum inuoluentibus tunicis, quædam subijcere. Quandoquidem diffusum de foetus formatione sermonem instituere, prolixi esset negocij, & ut uerum fatear, hîc mihi aliorum autoritatibus duntaxat insistendum esset, & tandem uix mihiipsi probabilia, non absque frequentibus controuersijs, adducerem. Nam & si quædam ex foetuum & prægnantium uterorum dissectione didicerim, & in scholis nonnulla commonstrare soleam, id tantummodo ex brutis, neq; id ea qua oporteret diligentia habeo. prægnantes namq; mulieres mihi ad dissectionem paucissimæ hactenus obtigere. Quum itaq; adhuc permulta ex frequenti ac sedula sectione me adepturum non diffidam, modò in dissertationum Oceanum me haudquaquam conijciam, præter cætera disputaturus, num muliebre semen ad generationem aliquid præstet, mulieres etenim semen perinde ac uiros habere, muliebrium organorum fabrica superiùs edocuit. Dein num semen effectiuū simul & materiale principium foetui offerat, an tantum effectiuum. Rursus si semen effectiui principij tantum autor sit, quorsum id euanescat: & si materiale etiam principium sit, quas partes efformet, num scilicet eas quas solidas semper spermaticasq; nuncupamus. Item quid primū generetur, omnia'ne simul, an iecur, cor, & cerebrum priùs simulq;: an cor priùs, aut iecur priùs, & quo'nam tempore singula in foetuum formatione fiant: præter eius generis quæstionum quamplurimas, uix paginis aliquot enumerandas, in quibus omnibus ferè Galenum ab Aristotele medici iuxta ac philosophi dissentire arbitrantur, hi quidē Aristotelis placita, illi uerò Galeni mordicus defendentes: sed per Iouē omnes sectione postposita, friuolis quibusdam rationibus, & autoritatū congerie duntaxat innixi. Quum interim sectio hîc pleraq; luculentissimè ostendat. quam si ita in mulieribus atq; in brutis aggressus fuissem, & in has disceptationes me quoq; inijciens (uti aliquando quum quid exactius reperero, facturus sum) aliquot chartas absumerem, & ostenderem pariter quàm bellè Galenus qui alios de sectionis negligētia increpat, sibi passim consentiat: & quàm futiles rationes & à ueritate prorsus alienas in Aristotelem nimis profectò sophisticè contexit, autumans neminem post illum sectiones aggressurum, suasq; imposturas deprehensurum. Quanquam Aristotelis sententiam undiq; ueram esse, non annuam, nihilominus tamen medicos expen-

dere

dere uelim diligentius Galeni nimium omnibus concessum placitum, quo præter simplicem carnem pinguedinem'que corporis nostri, omnia semine constare docet: ossa uidelicet, cartilagines, membranas, ligamenta, uenas, arterias, neruos, tendines, musculorum fibras, cerebrum, & si quid aliud in corpore præter pinguedinem & carnem habeatur. Hoc enim ubi sedulò medici affectu omni remoto indagauerint, uiderint'que, dein quî Galenus ad[a] secundi foetus inuolucri constitutionem, muliebre semen non sufficiente uirili requirat. At præsens sermo quantumuis ipse renitatur, in alium locum supprimendus est, & ut mihi à principio institutum fuit, foetum inuoluentes tunicæ ueniunt pertractādæ, quas num ritè Galenus & in libris de Partium usu, & libris de Semine & foetus formatione descripserit, aut uiderit etiā, ipse tecum ubi eas tute in homine, aut sue, cane'ue obseruaueris, expendito. Quum enim Galenus canis & suis inuolucra hominis respondere docuerit, tantisper dum mulier sese offerat, in cane effœta aut sue foetuum inuolucra non oscitanter inuestigare erit operæpretium, ut dein hæc mea Galeni locis conferens animaduertas, num uel canis inuolucra is rectè descripserit: ut etiam tunc perspectum habeas, quousque ueram humani foetus fabricam Galenus recensere potuerit. [b] Primum itaque foetus inuolucrum, quod & extimum mihi nominabitur, foetum uniuersum non eo modo obuoluit, quo nucleum à suo putamine obduci integi'que cernimus, aut quo reliqua duo inuolucra foetum ambire mox audies, imò foetum duntaxat circulorum uasa contingentium modo cingit. Haudquaquam enim superiorem, uti neque etiam inferiorē foetus partem contingit, sed tantum ita se habet, ac si quis à mucronata pectoris ossis cartilagine ad elatissimam usque ilium ossium sedem fascia impensè laxa cingeretur. Inuolucri enim huius latitudo ex foetus proportione tanta duntaxat est, quanta longitudo à foetus ilium ossium elatissima sede ad mucronatam usque cartilaginem pertingeret: aut ut expressiùs dicam, inuolucri latitudo non multum excedit cubiti cum extrema manu longitudinem: tantum abest, ut inuolucrum id foetum uesicæ alicuius, aut ipsius uteri modo amplexaretur. Porrò inuolucri amplitudo tanta est, quanta summa interioris uteri superficiei extensio. inuolucrum enim hoc externa superficie utero undique contiguum est, & adnascitur quoque. Dein exactè consistit ad foetus mediam regionem, si modò mihi foetum ita iacentem subaudis, quemadmodum conuolutus implexus'que in utero (aliter ac uulgus persuasum habet) secantibus occurrit. Porrò ipsius crassities nequaquam membranæ modo tenuis est, sed quum foetus ab utero paulo pòst resoluendus est, uteri inuolucrorum crassitiem longè superat, & pollicis etiam crassitiem facilè æquat. Deinde substantia non constituitur membranea, uerùm peculiari, & cui in uniuerso corpore alteram non reperias similem, nisi fortassis illam[c] fungosæ penis, aut propinquius adhuc [d] lienis substantiæ assimilare uelles. Est enim huius inuolucri substantia, lienis quasi modo nigricans, friabilis, fungosa, & frequentissima uasorum serie implicita. Quippe[e] omnes uenæ & item arteriæ ab utero foetum petentes, in hoc inuolucrum duntaxat pertingunt, neq; undiq; in foetus ambitu in aliquod uniuersum foetum inuoluens inuolucrum finiunt, sed in hoc duntaxat quod iam describere (utinam tam fœliciter, atque præsens in sectione ostendere possem) conor. Vasa itaque uterum implicantia suis osculis in hoc inuolucrum, quod lato crassoq; circulo non inopportunè contuleris, pertingunt aperiunturq;, & ex singulis uasorum oris noua procreantur uasa tot numero, quot uasorum ora inuolucrum id contingunt, atq; à uenarum quidem oris uenæ procreantur, ab arteriarum autem arteriæ: quę per huius inuolucri substantiam uariè admodum implicitæ, tandem inuicem colliguntur, uenæ quidem in uenas, arteriæ autem in arterias, & tantisper grandiores rami ita collecti in maiores adhuc coëunt, donec omnes uenæ in duos colligantur uenarum caudices, & arteriæ item in duos arteriarū caudices: qui ut uenarum caudices duo inuolucra, quæ uniuersum foetū ambire mox dicā,[f] penetrantes in umbilicum pertingunt, sanguinem & uitalem spiritum foetui in eum prorsus modū deducentes, quo reliquæ corporis uenæ & arteriæ ijs quas perreptant partibus suam quam cōtinent materiam digerūt. Hoc itaq; extimū foetus inuolucrū aliud nihil est, quàm plexus quidam & textum, in quod uasa uteri pertingunt implicanturq;, ob hoc potissimùm, ne totidem uasa foetum subirēt, quot ab utero in inuolucrum hoc pertingunt, sed ut huius inuolucri beneficio collecta in pauca redigerentur uasa: quæ per foetus umbilicum ducta, unica tantum sede eademq; tuta foetum perforant. [g] Exterior igitur præsentis inuolucri superficies uniuersa uteri internæ superficiei adnascitur, proximaq; est: interior autem ipsius superficies adhuc pertinaciùs obnascitur secundo foetus inuolucro, quod iam aggrediar: simulatq; indicauero per me licere, ut huic extimo inuolucro ex tuo arbitratu nomen imponas, memor Galenum reliquosq; dissectionis professores extimum inuolucrū χορίον, uti & Latinos secūdas, seu secundinā, alij et loculos appellare. & quum fortè idem cum Galeno illi nomen impones, expende an is id ritè descripserit: quod tum feceris

Lib. 2. de Semine.

In lib. de Foetus for.

Primū ac extimū foetus inuolucrum.

z oppor-

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

opportunè, quum animaduerteris id neutiquam membranã esse, sed potius lienis fuo nigricãte sanguine admodum turgidi substantiam: & non toti uteri superficiei adnasci, sed duntaxat tantæ superficiei uteri parti, quanta est ipsius inuoluceri exterior superficies. Secundum fœtus inuolucrum à fœminis imagine admodum eleganter ἀμνιωτὸν à uteribus est appellatum, qui id fœcus ac Galenus uerè cognouerunt. Quum enim inter dissecandum extimum inuolucrum ab utero diuulsum est, ateroq; & nigricans subuiridisq; sanguis ab illo profluxit, nullo'que alio fœtus inuolucro effracto, fœtus ab utero eximitur, is unà cum suis inuolucris fœminæ alicuius, nõ quidẽ oblongi, & quod ex tenuibus formatur intestinis, sed breuis, & ex crassioribus intestinis formati, suprag; & infrà consuti, non autem laqueo tantum intercepti, imaginem exprimit. fœcundum enim inuolucrum intestino respondet: fœtus autem, & omnia quæ id inuolucrum amplectitur, intestino infartorum rationem obtinent. Est enim fœcundum hoc inuoluerum exacta membrana; uenulis quibusdam & arterijs intexta, ad eum ferè modum, quo adhærens alba'ue oculi tunica illis donatur. Externa ipsius superficies tanta amplitudine, quantum est extimum fœtus inuolucrum, pertinacissimè illi connascitur, & uenulas suas arteriolasq; ab extimo fœtus inuolucro assumit: nullum enim uas immediatè ab utero in hanc membranam pertingit, etiam si externa ipsius superficies reliqua (quæ scilicet extimo non connascitur inuolucro) uterum contingat, sed non connascitur. Nullibi enim fœcundum hoc inuolucrum utero, nisi extimi inuolucri interuentu nectitur. Interior huius superficies ad amussim lœuis est & humecta, neque alteri prorsus parti connascitur, nisi puncto quodam (ut ita dicam) intimo seu tertio fœtus inuoluero: atque is connexus, umbilici uasorum ab extimo inuolucro per secundum & tertium ad umbilicum tendentium fit interuentu. In reliqua enim amplitudine fœcundum hoc inuolucrũ tertio nusquam adnascitur, & inter fœcundum hoc & tertium inuolucrum fœtus urina colligitur. A suprema enim fœtus uesicæ fundi regione meatus quidam per umbilicum in cauitatem pertinet, quæ inter fœcundum & tertium constitit inuolucrum, atque is meatus fœtus urinam in illam amplitudinem defert, οὐραχὸς hinc appellatus, & mira industria in hoc à Natura formatus, ne fœtus urinam per uesicæ ceruicem reddens, illam corpori suo proximam tantisper dum nasceretur asseruaret, & eius acrimonia mordacitateq; molles illa ac tenerula cutis erodatur ulceretur'ue: sed ut urina procul à fœtus cute eius urinarij meatus beneficio, inter fœcundum inuolucrum & tertium deduceretur, & ut mox de fœtus sudore quoque dicam, partus promptitudinem dum paulo ante egredientem fœtum profluit, & uteri ceruicem humectando emollit ampliatq; que, plurimum iuuet. Galenus fœcundum inuolucrum quo ipse urinam contineri scribit, toto fœtui non obduci attestatur, sed duntaxat clunibus, & extremis partibus. qua in re tuum ipsius requiro iudicium: & hortor pariter, ut quum fœtum, si non humanum, saltem canis lœcas, ut mox atque extimum mihi appellatum fœtus inuolucrum ab utero distraxeris, fœtumq; & ipsius reliqua inuolucra manu contines, ut forsum erigas, ac urinam deorsum uersus pedum regionem colligi intuearis, ac dein capite illum rursus declines, & animaduertas mox urinam uersus capitis regionem asseruari, illud'que membraneum inuolucrum quod ego descripsi, & utero undiquaq; (nisi ubi extimum inuolucrum obstat) dixi esse proximum, urinam continere, & neutiquam χορίον esse, quum nullas prorsus possideat uenas & arterias, ab ijs quæ ipsi nutritionis gratia, ut & cæteris membranis offeruntur, & hæ neutiquam ab utero immediatè procedunt, sed ab illis quæ crasso illo & lienoso fœtus inuolucro implicantur. Si enim hæc sedulò expenderis, hæc'que mea cum Galeni placitis ad sectionem conferueris, promptissimè dijudicabis, quàm reliqua Galeni de Fœtuum formatione & hominis natura constare possit sententia. Tertium fœtus inuolucrum formæ prorsus secundo respondet, sed minus est amplum, & longè tenuius. tenuissima enim (unde & λεπτὸν dicitur) membrana est, alba quemadmodum & fœcundum inuolucrum, & uenulis pariter ac arterijs implicita, fœtui proximè & undecunque obducta. Huius exterior superficies prorsus lœuis & humecta est, neque ulli penitus parti adnascitur, nisi uenarum arteriarumq; umbilicum peretantium interuentu. hæ enim quum ab extimo inuolucro per fœcundum & tertium umbilicum adeunt, fœcundum inuolucrum primo committunt. Interior quoque tertij inuoluceri superficies lœuis quoque & humecta est, fœtui nusquam nisi ad umbilicum, uasorum umbilici beneficio nexum. Inter hoc autem & fœtus cutem fudor copiosus continetur, qui fœtus est recrementum, ac ante partum non minus quàm fœtus urina profluens ceruicem uteri irrigando, fœtui faciliorem exitum parat. deinde fœtus cuti subflaua quædam & lutosa obducitur substantia, eius concoctionis (uti arbitramur) recrementum, quod in singularum partium nutritione fieri putamus. Venæ & arteriæ hoc inuolucrum implicantes ab umbilici uasis, quum illud permeant, principium mutuantur: quæ & si sint longè gracillimæ ac tenues, tamen

Secundum fœtus inuolucrum.

Tertium fœtus inuolucrum.

men inter dissecandum prompte occurrunt, quòd hæc membrana præ cæteris corporis membranis & tenuissima sit, & omnis prorsus adipis expers. Vndecunque ipsa post partum apud quasdam nationes non ineleganter exsiccata uelicæ modo seruatur, atque uulgò apud nostrates in masculis galea, in fœminis uitra, apud Italos uerò indusium fuisse persuasum habent: in hoc errantes, quòd omnibus pueris hanc membranam communem haud esse arbitrantur. Quod obstetricum inscitia fieri uideo, quæ interdum, & ut plurimum tertium inuolucrum simul cum secundo à fœtu abstrahunt, tunc illam suam eamsiam non obseruantes. Aliquando uerò quum extimum inuolucrum utero adhuc in partu pertinaciùs adhæret, ipse'que fœtus antea prodit, tunc intimum ipsius inuolucrum capiti ipsius aut cruri, aut manui obductum absq; secundo inuolucro prodit: id'que tunc mulieres religiosæ, & magna superstitione asseruant, neq; ab his modò, uerùm & ab occultis philosophis summopere expetitur. Quum interim pariter & intimũ & fœcundum possent semper matres æquè puerorũ nomine (uticharissimam meam matrem fecisse uideo) reponere, si extimum inuolucrum, aut licnolam illam substantiam à fœcundo inuolucro deradi mox curarent, & ablutas postmodum membranas fœno leuiter opplerent, uesicarum'que modo exsiccarent. Putauerim enim elegantius fore, si grandi iam puero mater illius offerret inuolucra, quàm quod ea simul cum fœtus urina, & sudore, & qui profluit tuncatro sanguine in cloacas reijci, aut in terram fodi curaret. Quum cæteris uiuiparis animalibus ferè sit innatum, ut simul omnia quæ fœtum inuoluunt, deuorent, ac deglutiant, id quod in parturientibus canibus non iniucundè aliquando obseruaui. Porrò quæ uenarum & arteriarum in umbilicum pertinentium sit fœrics, in tertio libro qui uenis & arterijs dedicabatur, exequutus fum, quum uenam dicerem in iecur ferri, à qua priusquam in iecur absumitur, in canibus ramus in mesenterij centrum pertingit: arterias autem fœcundum uesicæ fundi latera deorsum prorepere, atque in humiliores ramos arteriæ magnæ inseri, quos diffundit post magnam supra sacri ossis initium diuisionem. Quo'nam pacto autem hæc omnia ad amussim dissectione indagaturus sis, ubi mamillarum sermonem absoluero, ordinatim subiungam.

DE MAMILLIS. CAPVT XVIII.

MAMILLARVM fabricam non aliter delineare licuit, quàm in dextro latere uigesimæ quintæ figuræ eam exprimere conati fumus.

MAMILLAE etiamsi peritonæo nulla ex parte amplexentur, quum tamen fœtum ubi is in lucem prodijt, alant, atq; in organorum generationi subseruientium numerum recensendæ sint, hoc quoq; loco ipsarum fabricam opportunè prosequemur. Mamillarum itaque situs nulli non conspicuus est: super pectus enim ad ossis pectoris latera locantur, parti inferiori brachium pectori admouentis musculi superstratæ. Verùm ut figura admodũ uariant, sic quoq; parem non semper sedem occupant. Ampliores enim mamillæ latiori firmantur basi, propendulæ uerò ac flaccidæ à naturali loco declinant: & quibusdam mulieribus uicinius ad pectoris medium inuicem accedunt, quibusdam autem (quod & pulcherrimum ducitur) inuicem recedunt, thoracisq; lateribus magis appropinquant. Forma illis penè propria, semiglobum refert: quippe exteriùs rotundæ, gibbæq; sunt, papillã (quæ Græcis θηλὴ appellatur) instar processus obtinentes: intus uerò seu posteriùs, quà pectus spectant, leuiter admodum sinuantur, secundùm pectoris gibbum plane & amplæ basi commissæ. Mamillarum moles quum à brachium pectori adducente musculo abscedit, quà illæ potissimùm dependent, ampliores quàm in medio ductu euadunt, ut plerisque fœminis simul in basi, & in ipsarum extremitate ampliores ob concidentem ipsarum substantiam uisantur. Porrò substantia qua constant glandulosa est, multo adipe abundans, & uenis paucisq; admodum arterijs & neruis intertexta. Nerui quidem semper ijdem in mamillas pertingunt, ac sibi perpetuò similes sunt: uenæ autem & arteriæ crassitie & contento humore admodum pro mamillarum mole, & quo tunc funguntur munere differunt. In glandularum forma, substantia, multitudine & situ multo maior singulis temporibus est differentia. Viris namque mulis nullæ ac perquàm paucissimæ eæ demq; aridæ sunt glandulæ, uti etiam admodum puellis. Alijs autem frequentes extuberantesq; adsunt, duritia, & mollitie, ac forma uariantes. Iuuenculæ enim quibus iam mamillæ in molem attolluntur, generationisq; aptæ fiunt, harum glandularum obtinent copiam, sed inuicem compactiarum & durarum, nulloq; lacteo humo-

Mamillæ.

Forma.

Substantia.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

re oppletarum. Dein series formaq; glandularum in mulieribus à cæteris animalibus, & potissimùm uniparis differt. his nanq; unicum quodammodo & continuum in uniuerso ubere consistit glandosum corpus, illis autem ad papillæ centrum una magnaq; & mamillæ modo effigiata habetur glans, cui aliæ frequentes, sed paruæ, & amygdalis à cortice liberatis similes in circuitu accumbunt, duriori adipe, & uenarum & fibrarũ ex carnea membrana in cutem pertinentium interuentu mutuò commissæ connatæq;. Vniuersa enim mamillarum substantia adipis ritu inter cutem & membranam à nobis carneã dictam continetur, neq; costis incumbentibus musculis mamillæ alio nexu committuntur, quàm per reliquum corpus carnea membrana subditis sibi musculis: nisi fortè hic paulo plures uenæ interueniãt, à musculis in mamillas digestæ. Vtcunq; tamen mamillæ aliquando flaccidæ propendeant, carnea membrana à musculis nõ abscedit, uerùm glandulæ illæ unà cum adipe non amplius constrictæ, sed flaccidæ à carnea mẽbrana laxãtur. Mulieres enim lactãtes & ultimis mensibus uterum gerẽtes, has uenas lacteo humore aut lacte oppletas habent, & ipsæ etiam glandulæ eo abundant, & ob id molliores & fungosæ admodũ, neq; ita inuicẽ continuæ redduntur, & illum tonum non amplius seruantes, neq; amplius duriusculo illas sustinente adipe, sensim flaccescunt & propendent. Verùm nunquam eò perueniunt raritatis, ut deuoratum à muliere pilum in se (uti Aristotelis est sententia) reciperent, & pilari morbo, Græcis τριχίασι nuncupato, uexarentur. quandoquidem nulli dubium est, per tot angiportus tenuesq; anfractus ab ore in mamillas pilum nequaq; duci posse, etiam si illũ mamillæ, quũ in ipsarũ consisteret uenis, amplexuræ essent. Est enim id Aristotelis commentũ, ipsi ab anu quapiam persuasum. Quanq; fortassis, ut in renibus urinarijsq; meatibus, quid pili simile in mamillis progigni posse, non omni ex parte uideatur absonũ. Cutis mamillæ obducta, reliquæ thoracis cuti congruit: mamillæ enim substantiæ, ut reliquo adipi, connascitur, pariterq; inibi crassa est. At ubi orbiculatim ad papillam nigricat, circulum'que constituit, qui θηλὴ Græcis nuncupatur, pertinaciùs maximæ in mamilla glandi connascitur, uelut plurium neruorum, & tenuium uenarum instar fibrarum albicantium interuentu. Quinetiam cutis hic interdum tenuior quàm alibi euadit, fungosum quippiam, ut & papilla, adipiscens. Huius namq; substantia penis substantiæ accedit, hoc est neruex quodãmodo cuti intus spongiosa substantia oppletæ, quæ dirigi ac uicissim laxari non minùs quàm penis apta, & pari sensu prædita est. Obscuri illi tenuesq; nerui ac prorsus fibræ modo albicantes, in papillam pertinentes meatus uenarũ surculi sunt, multiplici serie inter glandulas excurrentes. Venæ porrò mamillis exporrectæ, à triplici plurimum pendent radice. Axillaris enim uena thoracis amplitudinem egressa, ramum insignẽ in musculos pectori superstratos, & pectoris cutem ipsamq; demum mamillam depromit. Quæ etiam elatiorem scapulæ sedem, & summum humerum implicant uenæ, deorsum in plerisq; mulieribus ante sectionem conspicuos surculos in mamillæ cutem ipsamq; mamillam deriuant. Apparent namque crebro mamillarum cutis uenæ in multis mulieribus, & potissimùm quæ aliquando lactarunt, insignes, subuirides, & errabundo ductu, ut in sura & in cubiti interna sede, aut in tẽporibus, tortuosæ incedẽtes. Porrò uenæ mamillarũ à tertia radice principium ducentes, non perinde in cutem atq; priores, sed in mamillarum substantiam penitiùs excurrunt, arterijs concomitatæ perquàm gracilibus. Hæc namq; uasa germinant uenæ ac arteriæ à iugulo deorsum sub pectoris osse exporrectæ, & inter cartilaginum interualla ramos pectori incumbentibus musculis & hinc mamillis diffundentes. Atq; hæ præcipuæ sunt uenæ in constructione mamillarum animaduertendæ, quandoquidem harum interuentu uterus cum mamillis consortij lege afficitur. Hæ namque mamillarum uenæ & arteriæ (si modò quæ illis dispergantur) à iugulo, uti in uenarum & arteriarum serie docuimus, pronatæ, eos'que quos diximus ramos per cartilaginum interualla germinantes, deorsum sub pectoris ossis lateribus prorepunt, atque thorace excidentes, super anteriorem peritonæi transuersorum'que abdominis musculorum sedem rectis musculis exporriguntur, horum posteriori sedi innatæ, frequentes'que soboles, donec ad medium illorum longitudinis deuenerint, huc illuc utrobique emittentes. Porrò hæ iuxta umbilici sedem alias uenas & item arterias sub rectis musculis sursum conscendentes operiuntur, atque cum illarum ramis ita implicantur, ac si utriusque manus digitos inuicem insereres. neutiquam enim osculis suis ita conniuent, ac si utriusque manus digitorum apices è directo, non autem ex latere unà committeres. Hæc uasa sursum petentia ea demum sunt, quæ à grandioribus cauæ & arteriæ truncis per inguina crus accessuris principium assumere, in tertio libro commemorauimus. Quæ & si ab eadem cum uterum petentibus uenis radice non enascantur, adeò tamen utero accumbunt, uicina'que sunt, ut qui hic in uteri uenis coaceruatur sanguis, illis uasis excipi, sursum'que ferri posse credatur, aut suis osculis sanguinem à descendentibus sub pecto-

Libro 7. Historiæ de animalibus.

Papillæ substantia.

Venarum mamillam petentium series.

pectoris osse uasis, accipientia ad uteri uenas ac arterias diffundere. Verùm hæc ad uenarũ & arteriarũ in tertio libro traditarũ seriem spectãt, quæ in præsenti uenit adeunda, hoc paradoxo non postposito, paucissimas prorsus uenas ab illis quæ sub pectoris osse porriguntur, in mamillas diffundi, & arterias adhuc multo rariores, & si ausim dicere nullas. Nerui mamillarum ab illis pendent, qui subditis musculis exporriguntur, neq; aliter hi in mamillarum quàm reliquam thoracis cutem deriuantur, præter unicum qui subinde ex quinto costarum interuallo papillam adit, multosq; surculos ipsi offert. Quàm uerò singula primario mamillarum muneri idonea rerũ Opifex iustissimè fabrefecerit, intelliges, si seorsum unumquodq; suo usui adhibueris. Ac præcipuum quidem mamillarum officium in omnibus animalibus quæ animal concipiunt, & animal in lucem edunt, censendum est, tenero adhuc ac iam nuper nato fœtui alimentum præparare: quemadmodum uteri munus est semen concipere, fœtum'que tantisper dum absoluatur continere. Non autem in hoc præcipuè, quanquam in quarto de Animalium partibus libro Aristoteles hoc innuit, ubera creauit Natura, ut cordis sedem operiant, & deinde in mulieribus secundariò, aut illis abutente Natura ad lactis generationem, & ad ipsum continendum facerent. Quandoquidem plerorunq; animalium & uirorum puerorum'que mamillæ ad lactis primò generationem, dein uerò ex positu, quem non solum in homine commodum, sed & necessarium in pectore obtinuerunt, cordi uelut propugnaculum eas effici documento sunt. Quum enim neque pueris neque alicui animali ad generationem nondum apto mamillæ exurgant, sed ueluti notæ cuiusdam gratia absque peculiari aliquo in illis corpore, quo à reliqua inter cutem & carneam membranam pinguedine discerni possint, duntaxat in illis habendæ sunt, certum est, eas primò non propugnaculi uice fieri: nam in illis animalibus ac pueris mamillæ neque copiosiorem adipem, neque glandulas, neque aliud quippiam præter teneram papillam habent, quo propugnacula illis quibus incumbunt organis meritò dicerentur. Ad hæc, si quod incrementum in uiris mamillæ recipere apparent, & quasi alterius cõmodi causa, quàm notæ cuiusdam habendæ sunt, id illis magna ex parte prouenit peracto anno bis septimo, quum primùm genitale semen ferre ac pubescere incipiunt, ut stirpes semen laturas primùm florere nouimus, adeò sanè ut lactis gratia potiùs quàm propugnaculi intumescere, effœminatiores'que ipsis mamillas fieri constet. Nam & lac nonnullis uiris post pubem exprimi, & per suctum frequentiorem uel mulctum prodijsse, Aristoteles ipse asserit, & nos quoq; non semel id conspeximus: uerùm hoc potissimùm accidit iunioribus & senioribus uiris, quibus mammæ redduntur con'pectiores, præcipuè si humidiores, læuiores, neq; amplis uenis sunt, eorum'que ipsorum ijs magis qui fusci quàm candidi sunt. Quòd uerò mamillæ homini, quemadmodum & simiæ, in pectore collocentur, non ita autem cæteris: præter hoc quod brachiorum manuum'que operationes non impediunt, latum'que pectus, neque ut reliqua ferè animalia in acutum prominẽs habeat, mulier puerum lactans abundè indicat, nobis'que in illo officio uarijs coniecturis colligere promptissimum est, mamillis commodiorem regionem sessili animali & manibus usuro (ut interim ueneris præteream usum) anteriori thoracis regioni nullam excogitari posse. Nam hic situs lactis generationi propter cordis calorem non est ineptus, & ex abundanti mamillæ cordis propugnaculum & uallum quoddam censeri possunt, homini imprimis pectus exporrecturo, neque illo cæterorum ferè animalium modo humi reclinaturo. Deinde & situs hic reciprocum quendã calorem (qui tamen magis necessarius uentriculo & intestinis fuisset) cordi retribuit. Mamillæ enim lanei penicilli, aut uestis, aut ipsius in corpore adipis, aut carnis ritu à corde caloris officina prius excalefactæ calorem illum reprimẽdo tegendoq; reuerberant. Item, cordis thoracisq; cõtinuum motum, cordisq; inexpugnabilem calorem ad lactis generationem plurimùm conferre, qui concoctionis alterationisq; naturam perspectam habet, absq; negocio colligit. Porrò mamillas homini elatius, cæteris uerò animantibus humilius ex Aristotelis & Galeni aliorũq; philosophorum & medicorum suffragio collocatas esse propter alimenti, aut ut ipsi dicunt, excrementi quod in lac conuertendum erat, penuriam: nõ omni ex parte sanum esse arbitror. Primùm enim huc scopum dirigũt, quòd fœtus in utero inferioris corporis partis excrementitium sanguinem in nutrimentum assumit, mamillæ uerò ad lactis generationem sanguinem præcipuè superioris partis. Dein adijciũt, homini in elatiori parte mamillas reponi, cæteris autem animalibus non item, quòd his superioris partis excrementum in cornua & iubas, secus multo quàm mulieri absumeretur. Quasi uerò cerui, equæ, eiusq; generis animãtia uenis quæ à iugulo deorsum sub pectore feruntur magis ac homines carerent: & in illis ex superioribus corporis partibus ad uterum sanguis minus quàm mulieri possit transsumi: & non multo plus mulieri, depili aliàs omnino, excrementi in longissimos capitis crines, quàm alijs animalibus in cornua & iubas pro proportione deperiret. Sed profectò hæc Aristotelis ratio illi correspondet, qua innu-

Mamillarũ nerui unde deriuantur.

Mamillarũ munus & officium, ipsarũq; constructionis ratio.

Situs ratio.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

mera de menstruis purgationibus problemata, nescio an tam uerè ac audacter medici & philosophi soluunt. quum inter reliquas huius generis quæstiones, quam ob rem animalium sola mulier, & fortè equa, menstruo laborent sanguine, interrogant. ac intrepidè uulgo imponentes asserunt, alijs fœminei sexus animalibus in pennas, crines, cornua, squammas, cæterum menstruam purgationem absumi: in muliere uerò, utpote læui ac depili, singulis mensibus defluere. quasi uerò nō frequentioribus & procerioribus plumis gallus quàm gallina, & in reliquo auium grege masculi magis quàm femellæ ornarentur: deinde illi solidiores maiores'que ungues, & cristam (qua aues ornantur) longè prœceriorem maiorem'que obtinerent. Ac dein quasi leo non hirsutior leæna esset, & ampliori longiori'que cauda & iuba equus quàm equa. & in ceruorum sexu & boum non tam pilorum quàm cornuum frequentia, & proceritate, nulla planè esset differentia: & quasi mulieris ad talos usque pendens coma, qua sponsas apud nostrates crines, acrium medicaminum ui, Italarum more haudquaquam erodentes, uelut chlamyde obtectas indies uidere est, non uiri omnes pilos sæpe etiam mole superaret. Verùm hæc aliò spectant: quemadmodum & illud, cur mamillæ mulieribus maiores quàm uiris obtigerunt. ac proinde reliquam constructionis mamillarum rationem aggrediamur. His forma exteriùs rotunda, ut minus iniurijs essent obnoxiæ, perquàm idonea fuit: intus uerò ea parte qua pectori committuntur, planas latas'que meritò illas fecit Natura, ut firma niterentur basi. Teneram quoque & prominentem meritò adipiscuntur papillam, ut hanc angusto tenero'que infantis osculo inditam, is confestim labijs molliusculis constringat, & inferiorem deducens maxillam, & buccas contrahens lac attrahat, deinde instar canalis linguam inflectens ad stomachum, à nemine interim edoctus, propellat. Vt uerò in illo suctu papilla turgidior proceriorque quàm aliàs dum minimè opus est redderetur, similem cum pene possidet substantiam, quæ & laxari concidere'que, & rursus à suaui contactu intumescere erigi'que idonea censeretur. Papilla autem sensu exactiori, & neruorum surculis abundat, ut mamillis hac quoque ex parte cum genitalibus esset affinitas. Vt enim illis ad uenereum congressum generis'que propagationem, illecebram ac uoluptatem indidit Natura: sic quoque & uberibus, & potissimùm papillis, ut in lucem iam editus fœtus tenerulo & nondum dentato ori papillam lubentiùs mater titillandam pruriendam'que inderet, ac fugendam offerret. Mamillarum uerò glandulosa substantia eius est ad iustitiam temperiei, ut in uenis adductum sanguinem in lac familiare hominis alimentum conuertere concoquereque possit. Venæ etiam non minori industria ex remotis longisque partibus multis anfractibus, ut sanguis melius mamillis præpararetur, sunt porrectæ: quod non tam necessariò atque utiliter accidit. Necessariò quidem, quoniam (& si secus Galeno uisum sit) succinctiori quàm nunc uia uenæ mamillis non potuissent deduci. Quo pacto enim, quæso, à uena caua, quà [1] inter septum transuersum & cordis auriculam nulla suffulta basi uena quæpiam rectà sursum inter costarum interualla ad mamillas (quod Galenus facile factu arbitratur) commodè deduceretur: Primū enim nō ut reliquus cauæ uenæ caudex, hīc crassam fieri oportuit, ac proinde fuisset inualida, neque cartilaginum interualla tantam uenam indemnem admisissent, sed continuo comprimerentur, & ipsa tutius non firmata in thoracis motibus ilico diuelleretur, sanguinisque eruptionis periculo homines semper fuissent obnoxij. Verùm exacta uenarum inter dissecandum ductus consideratio facilè argumēto est, neque ab illis quæ in brachium feruntur uenis, in mamillas surculos cōmodius quàm nunc posse porrigi, multoque minus à caua & arteria magna, nisi à iugulo ubi hæ pectoris ossis summum contingunt. Quis uerò inflexionum & errantis itineris uenarum, & harum quidem frequentium, non autem unius grandioris ad mamillas ductuum usus sit, uenæ ac arteriæ seminalium & aliorum uasorum materiam ab alio organo concoquendam deferentium errabunda itinera & gyri commonstrant. Quid porrò ualeat uteri cum mamillis communio, ac proinde uenarum à mamillis ad eas quæ prope uteri uenas exscuntur' congressus, is demum pernoscit, qui ex Aristotele lactis generationē usumque, & lactis ad tenerum adhuc infantē alendum, necessitatē perdidicit. Primū enim inter mamillas & uterū mirificum esse consensum, prætereaque quod simul cum utero mamillæ exurgūt, quotidiana in abortibus, & quū secunda ualetudine fœtus fruitur, experiētia erudit. Neque id profectò iniuria, quū ad unū opus conficiendū uterū & mamillas cōparauerit Natura: uterū quidē, ut & antea diximus, ad semē cōcipiendū, absoluendūque fœtū: mamillas uerò, ad fœtū recēs in lucē prodiū alendū. Atque hāc sanè cōsortij legē uenarū arteriarūque mutuus congressus ductusque efficiūt, quę necessaria est, ut quādo fœtus in utero augeē efformaturque, illi soli alimentū ex utrisque suppeditatū uenæ deriuēt: ubi uerò in lucē editus fuerit, totū id rursus mamillis influat. Vnde etiā fieri nō potest, ut simul & mēses probè defluāt, & mulier lactet. Alterū nanque membrū semper siccescit, dū sanguis in alterū declinat, deserturque. Sanguinis autē dum utero gerit mulier, ad mamillas re-

fluxus

Formæ ratio.

Papillæ constructionis & eorum substantiæ consimilis ratio.

[illegible] Gale.

Varij cū mamillis communionis ratio.

Lib. 4. de Generatione animalium ca. 8.

[illegible]

fluxus, priusquā parit, iam diu ad hunc modū incipit. Antequā mulier conceperit, & floridæ tamen sit ætatis, sanguis ille singulis mēsibus profluit: ex quo fœtus, ubi mulier cōceperit, alimentum allicit. Cæterùm [1] uenæ indidem ad uteri latera consitæ, tam latæ, tamque prolixæ frequentesque, ac sanguine turgidæ sunt, ut efformatum iam fœtum, & augmēto duntaxat indigentem temporis successu affatim enutriant, & nonnihil semper superflui colligant: quod in illis collectum, aliò regurgitat, regionem quærens, in quem commodè transmigret. Commoda autem regio sunt (sed ad hoc famulante Natura, & peculiari indita ipsis ui) uenæ' secundùm rectos abdominis musculos sursum conscendentes, & ad illas accedentes, quæ sub pectoris osse deorsum excurrunt. illæ nanque suum sanguinem in has deponunt, & lac mensibus (ut diuinus aiebat Hippocrates) germanum efficiunt. Quod autem, ut Galenus asserit, uteri uenæ in quo superfluum id reponerent, nullam commodiorem regionem habeant, falsum est, nisi diuinæ cuidam ac peculiari operationi tantum munus ascribamus. Venæ enim quæ in crus pertinent ampliores, & rectæ magis deorsumque protensæ sunt: aut etiam ut inter conceptionis initia, aut quum mulier uterum non gerit, per uteri uenas sanguis is abundans menstruarum purgationum modo effluere posset. Et adhuc minus ueritati consonum est, uentris in utero gerentibus molem comprimendo ad sanguinis illius ad mamillas influxum quicquam auxiliari. nam luculentissimè recti abdominis musculi, dum fœta rescindimus animalia, compressi, admodumque latiores redditi, mirum Naturæ opus nos exosculari cogunt, quo sursum siue per uenas cuti proximè subditas, siue eas quæ rectis exporrigūtur musculis, crassior ille sanguis per compressas angustasque uenas, & etiam plus quàm non prægnante muliere inflexas tanta copia regurgitat. At in hunc modum de mamillarum usu sermo plus satis excresceret: quod ne fiat, nunc opportunum erit omnium quæ hoc libro perstrinximus organorum dissectionem quàm accuratissimè subiungere.

[illegible]

[illegible]

QVONAM PACTO ANATOMEN AGgredi conueniat, & priuatim omnium quæ hoc libro commemorantur partium administrandi ratio. Caput XIX.

HOC Caput, ac dein postremum sexti libri, & postmodum septimi penultimum lubens ita accōmodarem, ut singula capita eorum organorū quæ suis libris tractantur secandi artificium sic persequerentur, ac si quis hæc duntaxat in aliquo corpore intueri, aut alijs commōstrare proposuisset. Deinde ea Capita ita uelim descripta, ut si simul nexa fingerentur, instar libri cuiusdam essent uniuersum secandi artificium complectētis: quo quis probè in Anatome uersatus, apud studiosos in publica sectione uti possit. Quanquam enim priuatam & inter paucos exhibitam sectionem, publicę præferendam nemo ambigat, quum tamen omnibus nō suppetat corporum copia, multoque minus peritior aliquis, qui ad cuiusque uota sectionem aggrederetur, in promptu semper sit, publicam quoque sectionem à studiosis summoperè expetendam duco, ut ipsi uel obiter in ea spectatorum turba edocti, si quando in cadauer incidant, proprijs manibus administrationem accuratè obeant, & studia inuicem conferentes, hanc medicinæ seu naturalis philosophiæ partem debitè amplexentur: idque potissimùm in nostra huius seculi fœlicitate, quando unà cum cæteris disciplinis, Anatome prorsus sopita, eousque promouerit, ut omnia quæ hoc opere persequor, una eademque hyeme & Patauij & Bononiæ in ea spectantiū frequentia ad eum modum non semel aggressus sim, quo præsentes septem libros digessi. Primùm enim adhibitis studiosorum & mea opera uariorum hominum senum ac iuuenum, mulierum & uirorum ossibus, compactis & dissolutis, simul cum simiarum & canum, aliquotque aliorum animaliū ossibus, Galeni librum de Ossibus ad eos qui introducuntur, prælegi, ac ossium cartilaginumque, seu eorum quæ fulcri modo humanam fabricam sustinent, ac quæ reliqua describuntur cognitionem unà absolui. mox omnium musculorum & ligamentorū pariter, ac omnium quæ secundo pertractantur libro, fabricam persecutus sum: priori lectione studiosos admonens, quo'nam loco Galenus eos quos sequenti lectione ostensurus eram musculos describeret. atque quum longius duxissem Galeni uerba prælegere, ante sectionem, ipsius sententiā semper recensui. ac postmodum hominem & canem, &, quum obtigit, simiam in omniū præsentia secui, sedulò omnia uti à me describuntur commonstrās. Absoluta musculorū historia, in eodem corpore in quo illos administraueram, uiscera, & quæ uulgò in tribus uentribus cōtineri dicimus, obiter ostendi: spectatorū animos ad uenarum, arteriarum & neruorum disciplinam hac ratione parans, qua ante musculorum doctrinam ossa aggredior, ut scilicet uenas postmodum, arterias & neruos commodius in alio

Ordo in Anatome docenda obseruandus.

 corpore

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

corpore tunc pertractarē, ac pariter in eodem quæ ad interiora spectabāt ad amussim absoluerem, ante sectarum partium ostensionem earum fabricam ad eum modum semper docens, quo illam his libris cōmemorare adnisus sum. Quo autē modo quis hæc omnia obiturus sit, partim in primo & secundo recensui, partim uerò hoc capite & in calce subsequentium librorum complectar. In primo enim libro ossium parandorū rationem, in secundo autem musculorū dissecandi in uno corpore methodum persequebar. At hic me negocio ita accingam, ut etiam hæc omnia in uno tantū cadauere, si modo in corporum penuria id opus esset, administrare queas: ac rursus, si uelis, priuatim singula in uarijs cadaueribus perficias: quod longè etiā est cōsultissimum, ne eorundem organorū partium'ue series interturbetur, ac uenas quū musculi ostenduntur, aut quum neruos tractas, musculos explicare tenearis. Corpus itaq; publicæ sectioni adhiberi conuenit, in suo sexu quàm temperatissimum, & ætatis mediæ, ut ad hoc tanquam ad Policleti statuam alia corpora possis cōferre. In priuatis autem sectionibus, quæ crebrius accidūt, utile erit quoduis aggredi, ut cuiusmodi id quoque sit expendas, corporumq; differentiam, ut ramq; multorum morborū naturam assequaris.ª Theatrum porrò ac mensam cui cadauer imponetur, ea ratione confici curabis, qua hanc tibi commodiorem, illud uerò excipiendis spectatoribus aptius fore duxeris.ᵇ Instrumēta autē operi adhibenda, in secundo libro utcunq; recensui. Quum itaq; in uno corpore omnia absoluere necessum est, neq; seriatim, ut in his libris docemus, singula pertractare licet, de corporis humani fabricæ cognitionis dignitate & usu quædam, si uisum fuerit, leuiter præsenti sceleto præfaberis. uix enim hodie ulla est Academia, quæ non unum atq; alterū habeat, quod sectioni semper utilissimè adhibeatur. Cadauer autē ipsum postquam hominem à cæteris animantibus distinxeris, in caput, corporis truncum, manus & crura, oratione diuides, aut tres ipsius sedes uel uirtutes constitues, quæ singulæ singulis secundum Platonis præcipuè sententiam dicantur animis, atque his sedibus & generationis organis postmodum manus cruraq; adijciuntur. Mox licebit accuratius corpus distinguere, & exteriorum partium nomenclaturam studiosè recēsere, quam ex uarijs Galeni & Aristotelis locis, deinde collectim ab autore Introductorij seu Medici, & Iulio Polluce, & cū alijs plerisq; Georgio Valla petes: quanquam & ego passim in primo libro Ossium nomina perstringens, earum uocum non pœnitendam supellectilem collegerim. nomina enim superficiarijs sedibus indita, etiā ossibus ferè adhibentur. Vnde etiā aliquando in cadaueris cute ossium delineationē in sua sede pinxi, quò ita aptius idem nomen ossi partiq; quam os occupat accōmodatum ostenderē. His nomēclaturis adnectes partiū differentiā, eas in similares ac in strumētarias subdiuidentē. atq; hic utile fuerit cōmemorare, quæ'nam partes in harum illarum'ue classem reponantur, nō neglecta cōmuni cuiusq; partis descriptione: quam & hic noster labor affatim suggeret, si modo singulas descriptiones in suis locis requirere nō grauaberis. Partium nanq; enarrationes ab ipsarum descriptione ferè auspicatus sum, uti etiā inter dissecandū cōsueui, quū seriatim omnia aggredior, & quam doceo partē in alio animali nudā ostendere conor: quod etiā nunc accepto cane, aut agno, aut alio quouis paratu facili nō absq; spectantium usu præstiteris: si modò quid os, cartilago, fibræ, ligamentū, adeps, caro, glādosum corpus, deinde quid musculus, eneruatio seu tēdo, aliæq; musculi partes, uena, arteria, & neruus sint, lubeat docere, ac mox quo pacto magis instrumētariæ partes cōficiantur ostēdere. hæc enim nō inopportunè generatim, uti dicebā, in animali quopiā (ne hominis corpus hac occasione uicies) cōmonstrātur, quò minus earum partiū ignorātia in cuiusq; membri instrumētiq; enarratione spectatorē remoretur, & ipsenarrationis seriē cogaris interrūpere. Porrò differētias, quæ inter enarrandū à partiū usu, ut quòd quædā ad uitā, aliæ ad speciei successionē, aliæ ad bene uiuendū faciant, aliæq; eius generis differentiæ, quæ huc quàm plurimæ referri possunt, in præsentia neutiquā propositū est recensere, quod huiusmodi passim in singularū partiū capitibus satis prolixè docuā, quodq; hic sectionis rationē mihi explicandā potius q̃ illum in cathedra citra partiū cognitionē, ac ex aliorū libris duntaxat philosophandi modum cōmemorandū assumpserim. Illā itaq; aggressurus, studiorū sodalibus potius quàm ministris, qui secantē adiuuent, adhibitis, acutiori nouacula orbicularē sectionē secundū umbilicū adeò profundā duces, ut cutem penetret. dein à media pectoris ossis longitudine rectā sectionē ad umbilicū usq; molieris, & ab infima umbilici sede perges ad pubis usq; mediū uirilis membri (si modò uiri cadauer ad manū sit) radicem cōtingēs: aut, si mulieris corpus secas, quousq; pubis ossis sedē inter uuluæ ceruicis colliculos superaueris, ut scilicet à pectore ad pubē usq;, una quasi sectio (integro interim umbilico) pertingat. Post hæc, utrinq; ab umbilici latere sectionē trāsuersim ad lūbos usq; duces, id interim studēs, ut solā cutē perfundas, quod in homine, et potissimùm obesiore, factu non adeò est arduū, quum adipis crassities, ne carnosam uities membranā, promptè remoretur. Factis hunc in modū sectionibus, cutis angulum

Cuiusmodi corpus sectioni adhiberi cōueniat.

Quum in uno corpore omnes partes sunt ostendendæ, à quibus tractatio sit inchoanda.

Cutis, cuticulæ, adipis, & carnosæ membranæ in abdomine administratio.

[illegible]

gulum, qui ex quatuor rectis angulis umbilicum spectantibus superior dexterq; est, hamulo, aut summis sinistræ manus unguibus attollito, acutissimaq; nouacula cutem ab adipe secernere studeto. Vbi cutis portiunculam liberaueris, hac sinistra manu eleuata, reiectoq; hamulo, paulatim cutem ad mamillas usque uersus dorsum transuersis sectionibus proximè ad cutem factis, ab adipe diuides. Hac abdominis thoracisq; parte à cute nudata, reliquæ tres pari modo sunt detegendæ, ac cutis & cuticulæ (quàm ἐπιδερμίδα Græci uocāt) natura uenit inquirenda, quæ in cute quidem absque alio negocio sese offert: cuticulæ uerò non nisi illam ardentis candelæ, quam cuti adhibeas, ui, uesiculæ modo à cute abscedere cogas. Cum cute deinceps & ᶜ uenis sub ipsa secundum abdominis regionem, & ab imò sursum & à pectore deorsum excurrentibus adipe quoque examinata, si hac homo (uti ferè solent omnes diuturniori morbo non enecati) abundet, illam quemadmodum iam cutem ab adipe liberasti, à carnosa membrana seiunges. quod sanè nisi acutissima nouacula nunquam aptè confeceris. Si uerò macilentius obtigerit corpus, adipem carnosæ membranæ adhærere sines. adeps enim tunc quòd nullam obtineat crassitiem, quo minus carnosioris membranæ natura in cōspectum ueniat, nihil impedit. Vtcunque feceris, siue adipem abraseris, siue adnatam membranæ reliqueris, ijsdem per membranam ductis sectionibus, quas à pectore ad pubis os, & ab umbilico ad ilia in cute faciendas retuli, harum quoque sectionum anguli hamulo sunt seriatim eleuandi, & ipsa membrana retusiori si lubeat nouacula, aut digitorum beneficio à subditis corporibus separanda, ut iam simul cum magna thoracis parte uniuersum abdomen cute adipe & carnosiori membrana detectum occurrat. Ad hunc sanè modum administrationem in scholis subinde sum aggressus: quanquam si quis uelit, integrum etiam sit in una tantum abdominis parte cutem, adipem, & carnosam membranam examinare, & à reliqua abdominis sede cutem simul cum adipe & membrana absque ullo artificio laniorum ritu auellere. Verum de harum partium natura, adeoq; administratione, in secundo libro egi prolixius, in eodemq; libro rationem qua optimè ᵈ abdominis musculos, qui utrinque quatuor sunt, aggrediaris, & ᵉ peritonæum nudes, docui: dum duplici ratione abdominis musculos dicerem resecandos, in uno quidem latere sectione ab abdominis medio uersus musculorum origines inchoata, in qua primum abdominis musculus obliquè descendens, ab ascendēte obliquè aufertur, mox is à recto & transuersim ducto abdominis musculo, dein rectus à transuerso, recti interim insertione à costarum cartilaginibus liberata. Alteram sectionem à lateribus ad abdominis medium faciendā præcepi, quæ etiam obliquè descendentē ab obliquè ascendente aufert, & dein hunc ascendentem à transuerso ac recto, & rectum insuper à transuerso, & postremò transuersum à peritonæo liberat, sectionis uidelicet serie ad abdominis medium deducta. Ac proinde si seriatim singula in uno corpore ostendere animus est, ex secundo libro abdominis musculorum administratio petenda uenit, quæ nunc prosequar præcedens. In hac etiam priuatim ᶠ uenarum & ᵍ arteriarum & ʰ neruorum series est examinanda. uenarum quidem ac arteriarum, quæ à pubis regione sursum secundùm rectorum musculorum posteriorem regionem uersus umbilici sedem contingunt, & eas quæ à pectore huc quoque contendunt, & in proximas sedes quemadmodum illæ surculos utrobique deriuant: neruorū autem ab illis productorū, qui costarū spuriarum interuallis offeruntur, & à lumborum uertebris ad abdominis musculos (ut suo loco comprehensum est) uariè dispensantur. Cæterùm transuersis musculis undecunque à peritonæo liberatis, ⁱ tota ipsius propemodum exterior superficies oculis obijcitur. omni enim ex parte euadit conspicua, præterquàm qua ᵏ septo transuerso obnascitur, & quà ex uertebris & osse sacro originem ducit. Cæterum hominis peritonæum natura infirmius est, quàm ut leui negocio id undecunque à septo dirimi queat: quamuis interim solius manus beneficio peritonæum dum adhuc integrum est, ad spinam usque à ˡ subditis illi musculis, & nonnihil quoque à carnosa septi sede liberetur, & sphæram planè oblongam referat. Porrò si minori negocio peritonæum penitus à septo auellere uisum sit, id in porcellis præstiteris commodissimè, si postquam (ut in homine) à peritonæo transuersum abdominis musculum seiunxeris, id à carnosa septi parte tuis digitis, cultri uice sensim separare studeas. ita nanque à neruosa septi transuersi parte peritonæum abscedet: & si deinde in opere perrexeris, ab uniuerso uentriculi corpore ad omenti ᵐ usque membranas, deinde & à iecoris gibbo peritonæum auelles, discesq; quo'nam pacto id illis organis tunicas inuolucraq; offerat. Postquam diligenter peritonæum exterius cum suis foraminibus, uenis, arterijs, neruisq; perpenderis, nouacula aut cultello à sinistro mucronatæ cartilaginis latere deorsum ad sinistram usque umbilici sedem sectio in peritonæo ducenda est, mente adhibita, ne altiùs cultello impacto quicquam subditorum uulneres. Hinc ab umbilico eandem sectionem modicè sinistrorsum inclinantem ad pubis

Venarum per abdominis regionem inter cutem & carneam membranam excurrentium.

Ordo abdominis musculorum.

Venarum, arteriarum, neruorum per abdominis musculos repentium.

Peritonæi à partibus extrinsecus ipsi commissis liberatio.

Apertio peritonæi, et una uasorum umbilici administratio.

[illegible]

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

bis usque os (ut aliquo interuallo ab ipsius medio in sinistrū latus deuiet) tentanda est. Insuper in hac sinistra peritonaei parte è directo umbilici sectionem uersus sinistrum ile molieris, & superiorem eius peritonaei partem ad costas, inferiorem uerò uersus coxam reflectes. Leuata autem nunc sursumq; nonnihil reuoluta, seu dextrorsum inuersa peritonaei dextra parte, uenae ex umbilico in iecur pertingenti animū adhibebis, quae potius funi multo adipe oblito, quàm uenae respondet. Hanc quà iecori proxima est, & ubi duntaxat à peritonaeo abscedit, sinistra manu apprehendes, & acutiori cultello inter ipsam & peritonęum iniecto, transuersis sectionibus eam ad umbilicum sensim accedens à peritonaeo diuides. Quò quum perueneris, intacta uena, ab umbilici dextro latere ad ilia usq; sectionē in peritonaeo duces, eam peritonaei partem, quae nunc libera est, super dextri lateris costas reflectens. Caeterum iam adhuc una peritonaei pars, quae in dextro latere inferior est, umbilico cōnata manet, nōdum'ue libera pendet. quare ut & hanc liberes, neq; aliquid interim uities, umbilico sinistra manu comprehenso, ab ipsius dextro latere, sectio in hanc peritonaei partem ad pubis usq; os facienda est, quae digitorum aliquot latitudine à pubis ossium commissura in dextrum declinet. Inuersa modò peritonaei particula, quae triangularis adhuc ab umbilico ad pubis os ac uesicae fundum pertinet, tres quasi funiculi inuicem appositi, atque illi peritonaei parti interius adnati uisuntur, qui studiose cultello acutiori ab ea sunt diuidendi, ipsiq; funiculi inuicem attentè dirimendi ueniunt, ne in homine uersus pubis ossa nimium liberè sectionem producens, uesicae fundum uulneres. Hominis nanque uesica, eo quòd tota anteriori sede peritonaeo connascatur, multaq; pinguedine obducatur, ita rudibus imponit, ut hic uesicam reponi ignorent, uesicam quaerentes, quae ipsis in hominibus perinde atque in bobus & canibus occurrat. Quum itaq; haec nō oscitanter expenderis, medium funiculum uesicae fundi medio innasci, & nusquam à peritonaeo abscedere obseruabis; reliquos autem duos secundum uesicae latera deorsum, penitiusq; ad arterias per pubis ossium foramina in crus delapsuras porrigi conspicies, modò eos à peritonaeo acutiori cultello ad illorum usque insertionem liberare non pigeat. Medius funiculus, meatus est, quo è uesica, quū utero gerimur, urina in mediā foetus tunicā, quae à farciminis specie nomen inuenit, excernitur. Reliqui autē duo, arteriae sunt, quibus naturalis foetus calor recreatur. Verùm neq; haec tria corpora, neq; id quod iecori inseritur, ullam nunc cauitatē habere uidebuntur, sed planè emortua aridaq; & multo adipe enutrita apparebunt. Vnde etiā alios Anatomes latuerunt proceres, ea omnino aboleri in natis hominibus, quemadmodū in canibus ferè accidit, asserentes. Caeterū posteaq; uenae ab umbilico iecori insertae implantionē sedulo inspexeris, integrum est, eam cum umbilico, quem hactenus seruasti, deinde & tres alios funiculos resecare, animaduersoq; peritonaei ad uesicae fundum connexu, sectionem ad omentum cōferes. Reliqua enim quae in peritonaeo adhuc uidenda supersunt, nisi paulatim organa hoc obcincta abstuleris, uidere nequis. Porrò priusquam aliquid loco dimoueas, omenti situs uenit obseruandus, num scilicet ut in canibus & porcis, atque adhuc multo magis in simijs, ad pubem usq; id sub uesicae posteriori sede exporrigatur: an uerò (uti frequentius obseruatur) uersus sinistrum latus reuolutum, sursumq; etiam supra mediā intestinorum sedem contractum occurrat. Si postremum illud inueneris, utraque manu humilius omenti extremum modicè eleuabis, ac sensim aequaliter deorsum detrahens id omnibus intestinis ad pubis usque os obtendes. ita enim quantum sit, quodq; interdum ad inguina & scortum & inter uesicam & uteri ceruicem deuolui possit, condisces. Vt uerò omēti ad colum intestinū, quà uentriculo id exporrigitur, connexū cernas, duabus rursus manibus humiliorē omenti finem sursum ad pectoris os attolles, & priusquam aliqua ex parte inferiorem omenti membranae partem, quae ueluti ex tertia coli intestini tunica enascitur, à colo disseces, omentum quàm possis maximè pectori obtendito, ac intestinorum situm summa qua poteris industria solis utens manibus inuestigato, & primùm antequam alicuius intestini locum perturbes, ipsa ut se eleuato iam omento spectanda offerūt, ad amussim contemplaberis. ut quū cuiusq; intestini ductū didiceris, cui peritonaei regioni unumquodq; uicinius sit, in medicamentorum usu & affectibus dignoscendis perspectum habeas. Simulaq; igitur id accuratè neq; obiter profectò obseruaueris, dextram manum recti intestini quà id ossis sacri incumbit initio, accommodabis, & sinistra manu tenuia intestina leuiter in dextrum deprimes, non quidem omnia, sed eorū partem quae dextrae manui quum à recto conscendes, in progressu erit uicinior. Ad hunc itaq; modum sinistra dextrae famulāti, à recto intestino sensim dextram colo admouebis, atque secundùm ipsius ductum reuolutionesq; ad sinistri renis sedem, hinc ad lienem & fundum uētriculi pertinges. quò quum perueneris, mutato manuum ministerio, sinistra colum est apprehendendum, dextra uerò tenuia intestina in sinistrum modicè depellenda, quousq; omnē fundi uētriculi sedem, iecurq; superaueris, & colum sub dextri renis

Vmbilici uasorum praesectio.

Omenti situs obseruatio.

Intestinorum situs examen.

renis regionem (ubi finit) deduxeris. Huc enim quum pertigeris, sinistra manu coli terminum modicè subleuabis, ac caeci intestini situ, formaq; similiter obseruata, manu dextra simul cum sinistra apprehēdes, & utrisq; manibus sibi proximis, ijsdemq; ab intestinis nunquam remotis, à colo mox ductus ilei intestini, & dein ieiuni sequeris, quod factu longè est facillimum, usque dum perueneris ad ieiuni principium, quà sub colo retorquetur, ac dorso quodammodo alligatum duodeno continuatur. Quapropter ut uniuersus intestinorum ductus tibi occurrat, dextra adhuc ieiunum complecteris, sinistrā uerò inter iecur & dextram uentriculi sedem intrudes, duodeni intestini inquirens principium: quod ubi inueneris, deorsumq; secundùm ipsius ductum descenderis, ieiuni intestini principium, & quae illi proxima est pars, quamq; dextra adhuc amplecteris, etiam innotescet. Si modò lubet (quod & faciendum maximè consulo) poteris à ieiuno ad ileum, & hinc ad caecum ac colum, & à colo ad rectum contrario ductu intestinorum situm secundò examinare, nulla interim (ne quid uulneres) facta auulsione. Perpenso intestinorum situ, ac ijs utcunq; in suum locum repositis, omentum rursus intestinis est obuoluendum, uentriculiq; iecoris & lienis situs uenit examinandus. Primum itaq; inter septū transuersum & iecoris gibbum, manum inseres, ut illius gibbum ligamentaq; in cōspectū ueniant. ac quo'nam pacto ex praecipuo iecoris ligamento tenue ipsius inuolucrum nascatur intueaaris, manum transuersim hinc inde ducens. Deinceps inter iecoris cauum & dextrum uentriculi latus sinistram manum, dextram uerò inter septum & latus uentriculi sinistrum impones, paulatimq; inuicem adductis manibus, ad uentriculi superius orificium accedes. quod in conspectum ueniet, si modò iecur sinistra sursum non nihil protruseris, & dextra uentriculi corpus deorsum compresseris, atque una eademq; opera iecoris cauum ac uniuersum ipsius situm obiter examinaueris. Praeter haec, ea quoque operatio uentriculi sedem etiam accuratè cōmonstrabit, dummodo hinc inde, nunc iecur sursum trudens, nunc uentriculum deprimēs, manus ducere non detrectes. Lienis porrò sedem adinuenies, si inter sinistrū uentriculi latus & septum transuersum, sinistrā manū immiseris, uentriculumq; cum colo intestino hàc excurrente, in dextrum latus attraxeris: siquidem tunc lienis superius & dimidium ipsius caui latus sese uisui offerunt, etsi dextram manum inter lienem & septum transuersum mediam immiseris, lienemq; modicè eleuatum uersus uentriculum protruseris, ipsius quoque gibbum apparebit. Quo tamen haec omnia leuiori negocio conficias, nō erit inutile interdum aliquod costarum interuallum arcto uulnere ad thoracis usque amplitudinem pertundere. Quum primum enim thoracem uulneraueris, septum transuersum deorsum concidens insigniter flaccescit, quantumuis etiam uehementer antea tensum, sursumq; attractum, iecur & uentriculum in thoracis amplitudinem sursum duxerit, difficilemq; horum inspexionem ob id parauerit. Caeterum iam omenti membranae inuicem sunt dirimēdae. quod fiet, si dextram omento subieceris, hacq; inferiorem membranam, sinistra uerò manu superiorem apprehendere, trahereq; studueris. hae enim ocyus inuicem dirimuntur, marsupij, seu sacculi speciem commonstrantes: qua uisa, inuicem membranas adeò diuelles, ut alibi lacerentur, commodeq; manum in illarum amplitudinem inseras, & utrinq; in lateribus, & humiliori omenti fine superiorem membranam ab inferiori discerpas. Iam inferiorem membranam intestinis exporrectā sinere conuenit, & superiorem adeò pectori supertendere, ut elatius uentriculum è sua sede eleuet. quod si nō successerit, sodalis manu id facias oportet, ut cōmodè inferioris omenti membranae exortus, quaeq; per ipsum ferunt organa in conspectū ueniant: ac discas pariter, quo'nam pacto haec in hominibus colo intestino mesenterij uice sit, tota ea sede quà colum uentriculi fundo attēditur. In hac enim membrana ubi uentriculo substernitur, minor portę uenae trūcus ferri, suosq; in quos digeritur ramos educere, apparebit. Deinde praeter truncū conspicietur arteria, quae lieni, uentriculo, iecori, bilis uesiculae, & ipsi demum omento surculos deriuat. sic quoque & arteriae radix, quae superiori sede mesenterij disseminatur: deinceps & nerui duo, quorum dexter iecori bilis folliculo, & dextri fundi uentriculi sedi, & hac quoque parte omento spargitur, sinister uerò lieni & sinistri fundi uentriculi sedi, ipsiq; dextrae omenti parti distribuitur, & ante haec omnia in humiliori omēti membrana, quà uentriculo subiacet, corpus glandosum, uasorum & neruorū seriem muniens cernitur. Haec obiter, neque ullo adhibito cultro in praesentia sunt intuēda, manibus tamen summisq; digitis superior omēti pars diligenter est inquirenda: quam obseruabis, si ministri opera uentriculo semper eleuato, ac uelut ad superiora truso, ab ipsius fundo deorsum uersus iecoris cauum, ubi omentum simul multa colligat corpora, & hinc per dorsum quà arteria magna septum permeat, secundùm lienis cauū ad uentriculi fundum usq; deueneris. Hic enim superior est omenti circulus, & si illud saccum marsupium'ue esse dixerimus, eius orificium. Quo'nam pacto autem ipsius ortum adinuenias, paulo pòst dicam. In praesentia enim uentriculo in suum locum

Ventriculi, iecoris et lienis situs examen.

Qui iecur a uentriculo, lien, uelut in thoracis cauitatem tracta, deorsum prouenit.

Omentum quod a uesicula ipsi usq; ortum suum fingendum, una cum uasis dissolutum.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Quæ organa in caua iecoris sede posita sint spectanda.

locum reposito, illum in sinistrum latus cum intestinis trahi[k] curabis: iecur uerò, ut ipsius cauum adamussim uideas, in dextrum & uelut sursum protrudes. deinde postquam obiter bilis uesiculam contemplatus fueris, sectionem omnium totius corporis molestissimam maximeq; operosam aggredieris. Bilis namque meatus, & neruorum & arteriarum uenarumq; rami (qui omnes simul inferiori membrana omenti ad cauum iecoris colligantur) nunc ueniunt retusiori cultello examinandi, ne acutioris cultelli mucrone uenam quampiam pertundas, sicq; omnia cruore obliteres. Offertur itaq; primùm neruulus ab humiliori uentriculi orificio iecoris cauo insertus, qui à sexti neruorum cerebri paris propaginibus superius uētriculi orificiū adeuntibus pendet. Vbi hunc à uicinis organis diremeris, à membranarū cōnexu diuidendus est alter neruus, qui uno ramo iecoris cauū, altero autem bilis uesiculam accedit. Huic neruo arteria attenditur parem cum illo efficiens distributionem, ac mox post neruum liberanda. Huius uerò, ut & nerui initium, paulo pòst inuenies. nunc enim sat est, hæc inuicem iuxta iecoris cauum separare, hicq; eorum seriem discere. Sub arteria bilis uesiculæ meatus cōsistunt, à portæ uena iam liberandi: primùm duo illi, qui ex iecoris cauo ex multis surculis colliguntur, & ilico in unum coëunt meatum, qui una parte in bilis fertur uesiculā, altera in duodenum intestinum. Vbi hos à portæ uena ad intestinum usque & bilis uesiculam secreueris, illam pollice adeò comprimes, ut meatus bile turgentes cōmodius appareant, & num quis meatus ab hac uesicula in uentriculum pertingat, animaduertas: quem si non inueneris, acu meatum in intestina properantem leuiter pertundes, ut profluens bilis argumēto sit, nullum processum ab illo meatu tibi incuria præfectum.

Portæ uenæ una cum arterijs & neruis illam attensis quî examinandæ.

Postremò [l] uena portæ est examinanda, ac ilico atque ipsius circumscriptionē quā ex iecore prodit animaduerteris, propagines illius obtusiori cultello sunt inquirendæ, semper arteriæ & nerui, uenæ per uniuersum ipsius seriem attensorū, diligenti habita ratione. Primùm itaq; surculos portæ aggredieris, qui bilis uesiculæ exporriguntur: deinde eum qui ferè citra arteriæ consortium in dextrā uentriculi sedem, iuxta ipsius inferioris orificij posteriorem regionem modica ramorum serie digeritur. Hunc subsequitur, qui dextrā fundi uentriculi partem & medium superioris omenti membranæ perrepat. Post hunc, qui duodeno nobis uocato intestino deriuatur, quem secundùm intestini longitudinē in[m] corpus quoddam glandulosum carneumq; descendere obseruabis, si modò (uti iam monuimus) retusiori cultello uenam, illiq; accumbentem neruum, arteriamq; nudare studueris. Modò magnam portæ[n] distributionem deteges, truncum, qui mesenterium adit, obiter tantùm expendēs. Atque hoc in præsentia relicto, ad truncum qui lieni potissimùm exporrigitur, te cōferes. Atque ut hunc cōmodè uideas, uentriculus & intestina tibi ueniant ad eum[o] modum aptanda, quo situabantur dum inferiorē omenti membranam intuebaris, ac uentriculum sodalis manu sursum attolli, & intestina deorsum premi curares. Patente itaq; nunc tibi superiori sede humilioris omenti membranæ, accurata cura ramos omnes minoris portæ trunci examinabis, quos omnes aut uētriculo, aut lieni, aut ipsi omento, coloq; intestino in homine exporrigi adinuenies. Interea uerò quū ramos hos inquires, ipsosq; à glandoso corpore illos suffulciente liberabis, omnibus ferè arteriam, multis autem neruum attendi obseruabis.[p] Arteriarum radix sese offeret in clarissima inferioris omenti membranæ sede, ubi etiam occurret magnæ arteriæ in mesenterium deducendæ origo: deinde utrinq; unus sese offeret neruus, ad magnæ hàc descendentis arteriæ latera exiliens, sexti neruorum cerebri paris propaginum, quæ costarum radicibus exporrigūtur, soboles. cuius ramuli unà cum arterijs dum uenam nudas, in conspectum semper ueniunt. Iam & grandioris portæ

Mesenterij natura quî indaganda.

trunci & paulo antè dictæ arteriæ & nerui per mesenterium seriem, & quæ inibi diuisionibus præsunt glandulas[q] inuestigare tempestiuum est. Primum itaq; solis manibus intestina hinc inde inuicem diduces, & nunc in dextrum, nunc in sinistrum latus reuolues, ut citra sectionem mesenterij naturam perfunctoriè cōtempleris. Deinde obtusiori cultellulo maiorem uenæ portæ truncum & dictam nuper arteriam & neruum inuicē liberabis, & dein ut uniuersum ipsorum ductum, & glandulas diuaricationibus interiectas intuearis, unguibus unam mesenterij membranam ab alia diuelles. Ac hoc per uniuersum mesenterium haud uenit tentandum, sufficerit enim in præsenti à centro ipsius aliquot uasorum surculos ad tenuia usq; intestina deduxisse, ac mox[r] alteram mesenterij arteriam aggredi, à magna arteria ipsi post seminalium arteriarum ortum depromptam. Atque hanc promptè inuenies, si cum intestinis mesenterium in dextrum latus reuolueris, unguibusq;, aut obtusiori cultello mesenterij membranas,[s] quà colo sub sinistri renis sede adnascitur, inuicē dirimere conaberis. Hic enim ilico eius arteriæ rami uenis commissi sese offerēt, rursus arteriæ radicem cōmonstrantes. Quam ubi inueneris, ipsius diuaricationem prosequere, ut discas quî hæc cum uena mesenterio suffulta recto intestino ramos exporrigat. Parum modò solicitus, etiamsi uenæ huius extrema in rectum intestinū inferi

non

non intuearis: id enim paulo pòst fiet facilius. Hac sanè omenti administratione intestinorum, uentriculi, iecoris, lienis & mesenterij situs, præterea quæ his omnibus exporrigūtur uenarum & arteriarum & neruorum surculi sunt examinandi. Porrò administrationi, qua quæ adhuc in illis organis uidenda supersunt, commode intuearis, alijsq; monstres, nunc me accingam.

Quî intestina a mesenterio resecanda, ac à corpore auferenda.

[t] Maiusculæ instar semicirculi obliquatæ acui filum, quo literarum fasciculi colligūtur, trajciendum est. hanc per mesenterium sub[u] recto intestino, quà sacro ossi incumbit duces, & eius intestini fæcibus sursum ad coli amplitudinem protrusis, recto intestino uinculum injcies. absecto iam quod superest filo, fæces uinculo proximas ex recto intestino sursum denuò comprimes, & interuallo trium digitorum plus minus interposito acum rursus sub recto intestino supra prius uinculum trajcies, secundò rectum intestinum ita ligaturus, ut inter duo uincula nihil excrementi sit reliqui. Deinceps nouacula rectum intestinum inter duo uincula diuides, & superiorem ipsius partem sensim à mesenterio obtusiori nouacula (ne fortassis negligentior intestina uulneres) resecabis, & dehinc colum, ileum, ieiunum continuò à mesenterio ad ieiuni usq;[x] principium liberabis, intestinis in peluim repositis. Atq; in hac functione coli intestini supra renum[y] pingues tunicas connexus sedulò est animaduertendus, unà cum uasorum frequenti serie intestina implicante. Vbi uerò ad ieiuni usque principium pertigeris, id perinde atque rectum, duobus uinculis intercipies, ita ut clatius uinculum[z] insertioni meatus uesiculæ bilis proximū sit, non autem clatiùs conscendat. Intestina à uentre libera baiulo alicui, quales hîc sectioni adhibemus, abluenda offeres, ut si uisum fuerit ablutorum iam[a] tunicas & longitudinem examinare queas. Patauij & Bononiæ postquā abluta scholarumq; scamnis exporrecta essent, aliquando uesicæ instar inflari curauimus: ita enim nō solum longitudinem, quæ omnibus uix eadem est (quanquam quatuordecim ulnas ferè æquet) uerùm formam ac amplitudinem facile didicimus.

Intestinorum tunicæ quî examinandæ.

Tunicas autem, intestinis ad hunc modum exporrectis, inquirere est longè facilimum. apparet enim mesenterij pars intestinis proxima, quæ ex duabus constat membranis. una superiori, altera inferiori. Has si unguibus ab intestinis dirimes, quî tertiam intestinorum efficiant tunicam intueberis, ac qua ratione hæc à peritonæo pendeant obseruabis. Quandoquidem mesenterij membranas paulo pòst à peritonæo enasci spectabis, & iam quî hæ intestinis obuoluantur disces. Hac tunica ab intestinis distracta, obtusiori nouacula sectionem secundùm intestini longitudinem duces, studiose præcauens ne id uulneres. Huius insuper sectionis labra unguibus diuelles, & absq; negocio secundā intestinorū tunicam ab intima liberabis, præcipuè si id iuxta rectum moliaris. in tenuibus enim intestinis tunicæ nō ita facile in conspectū ueniūt. Nunc licebit intestina inuertere, atque unum eius intestini quod nos[c] cæcum esse putamus, orificium examinare. Verùm intestinorum tunicas licebit ijs adhuc in uentre relictis interdum discindere: quanquam illis exemptis, id fieri malim. Interdum priusquam uasa in caua iecoris sede conspicua, & humiliori membrana omenti suffulta aggrediaris, necessum erit intestina ad eum quem dixi modum auferre: idq; tunc potissimum, quum publicē obibis sectionem, in qua diutius quàm tibi ex usu esset, intestina forte asseruarentur.

Ventriculus et lien et omenti ac mesenterij quî simul eximenda, ac quæ in eo opere obseruanda.

Porrò iam uentriculus est adeundus, quem modò quoque cum liene eximere soleo,[d] neruis ipsius orificio insertis diligenter prius examinatis. aliàs enim uentriculum relinquere consueui, quousque thoracis omnia essent dissecta, ut commodiùs ipsius orificium neruiq; examinari possent. Verum in præsentia ut rite illum eximas docebo: quum autē gulam persequar, ut relictum debitè administros subjciam. Vnguibus itaque quantum fieri licet in homine, peritonæum à septo transuerso ad uentriculi usque superius orificium[e] auellere conaberis, ut tertiæ uentriculi tunicæ uideas principiū. Quod ubi paululum à uentriculi orificio liberaueris, studebis utcunque etiam diuulsam ad uentriculi fundum deducere, ut ex tertia uentriculi tunica superiorem omenti membranā constitui oririq; discas. Deinde acu sub superiori orificio uentriculi traiecto, uinculum sedulo nexum ipsi injcies, paulo supra uinculum stomachum à uentriculo transuersim liberans. Nunc uentriculo ministri manu è uentre deuato, non tamen penitus (ne uenas rumpat) exempto, inferioris omenti membranæ & mesenterij ex peritonęo originem disces, solis unguibus hanc à dorso sensim distrahēdo utens, uinculis uerò pleraq; intercipiēs.[f] Primùm simul omnia quæ in cauo iecoris occurrunt, portæ scilicet uenam, arteriam, & bilis meatum, aut si lubet singulis seorsum funiculos accōmodabis: post hæc arteriarum radicibus, quæ mesenterio & inferiori omenti membranæ primùm digeruntur, illa sanè arteria nō omissa, quæ sub seminalibus arterijs orta in mesenteriū fertur. Atque his omnibus unum duntaxat uinculum addi sat est, quanq̄ duo (ut in intestinis faciendum monuimus) injcere nihil prohibeat: imò, idq; præcipuè ad superius uentriculi orificiū, plurimum conduxerit. Inductis in hunc modum uinculis, porta, & reliqua quæ intersepta sunt, ita ut uinculum in corpore maneat diuidentur, & ocyus solarum manuum opificio uentriculus cum me

Aa senterio,

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Lienis tunica quà obseruanda, simul cũ ipsius ad uentriculum uasis et substantia.

senterio, omento & liene ex uentre exempta mensæ imponentur. ac statim cum omenti portione extracto liene, [b] omenti pars lieni obnata unguibus ab illo est discerpenda, ut expendas qui lienis tunica ab omento initium ducat. Quod uerò attentissimè summaq; diligentia inspiciendum sit, num meatus aliquis à liene in uentriculi orificium pertingat, quæq; uasorum hic habeatur series, etiam si taceam, neminem ambigere reor. Cæterùm ut lienis substantiã obserues, aliquot [i] sectiones ipsi induces, & illo inter duos asseres compresso, ipsius substantia ab illi insertis uasis aliquot locis separabis, hacq; ratione uasa aliquot sola & lienis carne enudata spectabis. Ventriculum uerò lauandum, deinde uesicæ instar inflandum dabis, ut ipsius capacitatem, quæ sanè est quàm maxima, intuearis, & tunicas ipsius, ut in intestinis faciendum præcepimus, [m] examines, postmodumq; inuertas, ac bilis meatus [n] insertionem in intestinũ quod adhuc uentriculo appendet, uideas. Porrò ubi hæc omnia exemeris, si quis sanguis alibi effluxerit, & quæ in uentre adhuc reliqua sunt obliterauerit, spongia aqua copiosiori, non autem aceto imbuta, semel atque iterum eluendus est. nam si lino absterseris, plus tingendo oberis. Solent enim plerunque exigui uasorũ ductus, multa adipe & membranulis obliti, difficulter admodum in homine reperiri, idq; magis si sanguine obliterentur. Eluto itaque sanguine, ac obiter ijs quæ adhuc in uentre reliqua sunt absq; sectione inspectis, & iecore nulla ex parte uulnerato, sed uenæ cauæ gratia in corpore asseruato, primùm membranulas, quæ uelut uenæ cauæ secundã constituunt tunicam, ad sacrum usque os auellere conaberis, diligẽter præcauens ne [o] dextrã seminalem arteriã, quæ cauæ corpus transcendit, simul cum membranis adimas. Est enim hæc tenuis & membranæ modo albicans, multaq; pinguedine in homine obducta. Quapropter cõmodè admodum feceris, si priusquam aliquid eorum quæ in uentre adhuc reliqua sunt aggrediaris, [p] arterias seminales inquiras, ac deinde ne lædãtur in reliquarũ partiũ administratione caueas.

Ventriculi capacitatis et tunicarum examen.

Seminales arteriæ quà obseruandæ.

Vt uerò id præstes accuratiùs, animum adhibebis [q] dextræ seminali uenæ, quà ex caua oritur: deinde & [r] arteriæ exortui, quæ inferiorem mesenterij sedem adit. Inter hæc duo organa partim ascendens, partim descendens, niteris obtuso cultello cauam uenam ex sinistro ipsius latere ab arteria magna dirimere, membranosis fibris, quorum interuentu hæc uasa committuntur, dissectis. In hoc opere duarum seminalium arteriarum radices in cõspectum uenient, eæq; quò illæ porrigantur commonstrabunt, si modò ab exortu eas arterias ex membranulis quibus inuoluuntur ad seminales uenas usque quibus tandem committuntur sedulò, nullaq; in trahendo ui facta liberaueris. Hæc ubi præstiteris, uenaq; caua & magna arteria ut commodius in conspectum ueniant, membranulis fuerint detectæ, ramos quos in ipso per uentrem ductu emittunt examinabis, ac primùm [s] uenas renum pinguibus membranis implexas, & deinde magnæ arteriæ ac cauæ [t] propagines renibus serosum sanguinem deferentes. Horum origine citra omnem sectionis operam inspecta, uenæ cauæ propaginẽ dextro reni propriam suis membranulis deteges, & deinde renis quoque pinguem membranam unguibus lacerans, quo pacto illi [u] inuoluitur diligenter examinabis. Denudato rene [x] urinarius meatus qua ex rene prodit, cultello est inquirendus: deinde & arteriæ magnæ propago dextrum renem accedens, quò simul integer ren uena & arteria & urinarij meatus principium conspiciantur. Licebit modò aut totam renis naturam examinare, aut quousque alia quædam dissecueris, renem relinquere. [y] Vtcunq; uerò id modo postea'ue feceris, uenæ cauæ, arteriæq; magnæ propagines uinculis iuxta renis cauum intercipi debent, & deinde nouacula acutiori sectio recta secundùm renis longitudinẽ in ipsius gibbo uersus cauum est ducenda, renq; ita bipartitus aperiendus, sanguisq;, si quis sit, spongia madente eluendus uenit. Ita enim ilico renis sinuum natura, deinde & urinarij meatus principium intuebitur, nisi cadauer nactus fueris obesius. solet enim pinguetudo in secundo humani renis sinu collecta, impedimento esse, cur minus sinuum natura penitus secanti occurrat. Quapropter operæprecium fuerit, canis renem diligenter prius examinare, & ex illo dein humanum cognoscere. Diuiso igitur secundùm gibbum seu exterius latus rene, primùm digito sinus secundi in quem urina colatur latera inquires, & foraminis quod in medio ipsius, seu in primi sinus membranei renum corporis externo latere apparet, stylum immittes, qui in urinarium meatũ uersus uesicã facile protrudetur. Deinde ubi membranei huius corporis primi'ue renis sinus anteriorum ramorum cum posterioribus ramis coitum, qui non procul ab externo renis perficitur latere, obseruaueris, ut illorum ramorum ductus, & primi sinus reliquum corpus & secundi sinus formam naturamq; adinuenias, ea sectione diuisum & adapertum renem uicissim claudes & recludes, quo mutuus nuper dictorum ramorum coitus manifestius appareat: dein stylum secundo sinui indes, & ubi ipsius formam expenderis, ab anterioribus primi sinus ramis eam renis præscindes substantiam, quæ posteriori illarum sedi obnascitur: à posterioribus autem ramis eam adimes, quæ illarum anteriori sedi continuatur, ut modò integer ap

Cauæ uenæ et arteriæ magnæ series, in peritonæi amplexu sectio, quà obseruanda.

Renũ tunica uenarum ac ductus renis examen.

pareat

pareat primus sinus, cui modò stylos, quo illum adhuc exactius cognoscas, indere possis, & admirari quàm ridicula ab Anatomes professoribus de renum officio fuerint hactenus prodita. Cæterùm tunica præter pinguem membranam renem inuestiens, facilè tibi occurret, si sectionis in renis gibbo ductæ labris animum adhibueris. solet enim ea tunica ibidem tunc nonnihil à renis substantia abscedere, & dein promptè ad renis usque cauum unguibus diuelli, ac qualiter hæc è renis uenæ & arteriæ membranis pronascatur, conspici. Hæc ubi in dextro rene intuitus fueris, sinistrum quoque sua pingui membrana liberabis, & uenæ cauæ & arteriæ ramum uersus ipsius cauum excurrentem inuestigabis, animum priusquam aliquid diuellas, [z] sinistræ seminali uenæ adhibens, quam ex medio uenæ ductu enasci citra sectionem utcunque conspicies. Vt uerò ritè intuearis, num à renis sinistri quoque arteria, seminale uas originem ducat, obtuso admodum cultello (nisi fortè secandi peritior fueris) membranulas à renis uena detrahes, & accuratè aliquousq; uenæ seminalis principium quoque à membranulis liberabis: dein uenam renis ab arteria nonnihil deorsum reflectes, numq; ex ipsius ductu ramus qui sinistræ seminali uenæ exporrigitur, principium obtineat, inquires. Vbi uerò hunc non inueneris, sinistro rene pari ratione atque dextro (si modò illum secuisse non suffecerit) aggresso, seminalium uasorum constructionem examinato. [a] Arteriarum & [b] sinistræ uenæ originem iam prius indagasti, ac [c] dextræ etiam uenæ principium citra sectionem à caua oriri conspicitur. Vbi igitur ortum didiceris, & uenas ad arterias usque sensim ex membranis ipsas liberans deduxeris, si masculi obtigerit corpus, penis cutem & scortum à testibus adimes. Primùm itaque à pubis osse recta sectione per penem in cute duces, & deinde eius sectionis labris hamulo aut unguibus eleuatis, cutem cum carnosa membrana à pene [d] auferes, adamussim considerans in cutis extremo ipsius cum carnosa membrana coalitum, & carnosæ membranæ sub glande à penis corporibus abscessum. ad hæc, perpendes ipsius ad glandis radicem ligamentum, deinde & uenas cutem eam adeuntes, postremò nullam pinguedinẽ adipem'ue inter cutem & carnosam membranam, ut neque in palpebris hic reperiri, ac proinde leui occasione, ut illas hyatide aut inflatione penis cutem infestari. Pene detecto, & deductis cruribus à pubis osse inter inguina & sinistrum testem sectio ad podicem usque ducenda est, & deinde cum penis cute scortum à testibus & interseminio liberandũ, sectionibus semper uersus dextrum latus deductis. Quum uerò testes cute carnosaq; mẽbrana nudas, ne testes suo loco moueas inuertas'ue, accuratè obseruandum est. Quum primùm enim cute nudati sunt, ipsorũ situm, & cuinam potissimùm parti uasa seminalia illis applantẽtur, indagare oportet, ut Naturæ discas prouidentiam, quæ testes ita collocauit, ut ipsius uasa sint tutissima, illisq; ipsi testes uelut propugnacula præponantur. [e] Iam dextrũ testem cum ipsius uasis & tunicis à sinistro digitis aut cultello dirimes, & iunctis cadaueris cruribus dextrum testem femori impones, ac mox cultello [f] uenam & arteriam seminales dextri lateris, uicinis membranulis ad peritonæum usque quà illæ procidũt, deteges, hîc primùm in interiori sede peritonæi, postmodum in exteriori qualiter [g] transeant solis manibus considerans. Dein stylum foramini quà egrediuntur ui ad testis usque infimam sedem protrudes, & peritonæum usque ad foramen qua uasa transmittit diuides. Insuper secundùm styli longitudinem cultello foramini quoque indito, ad humilimam usque testis sedem primam ipsius peculiarem tunicam secabis, & reposito cultello, distentaq; tunica huius à peritonæo [h] ortum, & ualidum ad humilimam testis partem [k] adnexum, præterea & testis [l] musculum examinabis huius nanque natura, ductus & forma in conspectum ueniunt unà cum gracilibus ramulis à uena & arteria in hanc tunicam numerosa serie [m] excurrentibus. Hac tunica relicta, testem & uasa nunc rursus hinc inde diligentius subleuans, reuoluensq; uenam, arteriamq; ab ipsis contermino semen deferente uase ad testis usque elatiora [n] discernes. Vt uerò uenæ arteriæq; insertionem adamussim discas, uas semen deferens à proxima testis corpori tunica est [o] liberandum, non quidem uniuersum, sed ad eam usque partem quæ uenæ arteriæq; finibus est proxima. Liberabitur uerò uas ipsum facile, si transuersas sectiones inter testem & uas illud ad suum usque principium acutiori nouacula duxeris. Hac siquidem administratione uasis illius anfractus, & ad testis connexũ, ortumq; manifestè animaduertes. Verũ nulla ipsius cauitas, neq; quo pacto illud à teste semen assumat, in conspicuo erit. Hoc enim nihil, nisi porosum quid quà testi adnascitur referet, nullo meatu manifesto ex teste in ipsum pertinẽte. Semen deferẽti uase ab intimo testis inuolucro ad eum modum liberato, uenæ ac arteriæ anfractuum ramuli proximæ testis corpori tunicæ oblati melius cõspiciuntur. Vt uerò prorsus in conspectum ueniãt, sanguinem ex anfractibus ad testem comprimes, & deinde anfractibus uinculo ne sanguis refluat interceptis, testem secundùm ipsius longitudinem diuidere conuenit. deinde quĩ ex tunica testi proxima, & ex anfractuum fine rami ad testis substantiam excurrant, qualiterq; testi ea tunica com-

Vasorum seminaliũ testem petentium ortus examen.

Testiũ et penis à suis inuolucris detectio.

Testium situs examen.

Exterioris testis tunicæ apertio, ramorumq; seminalium detectio.

Vasorũ seminaliũ circa testem ac ipsius testis examen.

Aa 2 mittatur.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

nitatur, quæcꝫ testis sit substantia, obseruare. Atque hæc primùm in uno quidem teste, dein in altero sunt examinanda. Quippe uix prima fronte hæc omnibus erunt obuia, quum hactenus nemo hæc assecutus fuerit. Vnde etiam eadem administratione perpetuò non est utendũ, sed quum commemoratam in dextro teste tentaueris, integrum tibi erit sinistrum tuo arbitratu aggredi. Examinatis ad hunc modũ testibus, ipsorumcꝫ nihil relicto, penis musculi & ipsius corpora, deinde uesica & urinarij meatus, & reliquus semen deferentiũ uasorum ductus, infertiocꝫ cum adenoso assistente, & omnium uenis, arterijs, & neruis secanda ueniunt.

Penis musculorum examen. Diductis itacꝫ cadaueris cruribus, & cute uti monuimus ab interfemineo adempta, primùm duos musculos ab orbiculari musculo recti intestini in penis radicem, & potissimùm in meatum urinæ seminiscꝫ communem pertinentes aggredieris.

Penis corporum ortus, & uenarum, arteriarum, et neruorum hac pertinentium examen. dein alios duos, qui ab humiliori pubis ossium sede originem ducentes penis corporibus inseruntur, adimes, ac ilico penis corporum originem examinabis, acuto cultello dextrum corpus ab osse unde pronascitur, quàm poteris proximè diuidens. Deinceps uerò in penem excurrentibus uenis, arterijs & neruis perfunctoriè hic perpensis, ossa pubis inuicem sunt seiungenda.

Pubis ossa quà diuidenda. quod fiet ocyus, si uesicæ corpus à peritonæi parte pubis os succingente, cultello diremeris, & deinde cultro quàm minimè crasso pubis ossium cartilaginem recta sectione penitus diuiseris. Nouacula enim quum crassior sit, illi officio non æquè est accõmoda. Mox uno cadaueris crure in mensa relicto, & alio ab illa propendente, ita cadauer in mensa reclinabis, ut ipsius os sacrum mensæ lateri incumbat, & ui diductis cruribus, ad trium quatuor ue digitorũ latitudinem pubis ossa inuicem seiungas. parum enim aptè feceris, si pubis ossium portionẽ exemeris, quòd id & fiat incommodè, & præter alia multos ita uitiaueris musculos, neque ullus postmodum ossium usus ad sceleti præparationem futurus sit.

Vrinariorum meatuum ad uesicam, & uasorum semen deferentium ad glandosum uesicæ corpus examen. Quapropter pubis ossium cartilagine dissecta, & dein ipsis ossibus ui diremptis, primùm à renibus urinarij meatus à suis membranis quibus obuoluuntur sunt liberandi, atque ad uesicæ usque corpus perducendi: deinde uasa semen deferẽtia quà ad pubis ossa deorsum in peritonæi amplitudinem reflectuntur, pari modo ad glandosum assistentem usque ex pinguioribus quibus integuntur membranis denudandi, atque in eo opere sodalis manu uesicam modò in dextrum, modò in sinistrũ comprimere est necessum, idcꝫ maximè quum uenæ cauæ & magnæ arteriæ seriem hac in sede inquires.

Cauæ & arteriæ magnæ distributionis sub osse sacro. Hæc nanque iam uenit expendenda, ac primùm rami quos uena & arteria lumborum uertebris & spinæ, abdominiscꝫ musculis & peritonæo exporrigunt, qui omnes sunt repertu faciles, si uenam & arteriam nunc in hoc, nunc in illud latus ualidius reflectas, & neruos qui sub illis feruntur obtuso cultello quoque inquiras, ac demum ad ipsorum quibus inseruntur organa deducas: illos dico, qui testibus & uesicæ fundo exporriguntur. Porrò rami uenæ ac arteriæ post ipsarum super os sacrum bipartitionem excurrentes, in cõspectum uenient, si radicibus semper animum adhibueris, & cultello retusiori, ne ramorũ aliquem uities, ipsorum sequaris processum ductumcꝫ: & id eo leuiori præstiteris negocio, quo nostras uasorum delineationes diligentius operi accommodaueris. Verùm ubi hæc diligenter eris intuitus, sinistrum penis corpus à pubis osse etiam dirimito, & quàm poteris commodissimè uesicam, ipsiuscꝫ ceruicem à recti intestini termino, cui fortium fibrarum interuentu hæret, diuidito, abiectis interim uenis & arterijs in uesicã penemcꝫ excurrentibus: quas si prius uinculis fortè interciperes, parum profectò sectioni obesses. Vesicam modò simul cum pene exemptam, alteri cruri aut asserculo impones, & denuò seminalis uenæ ac arteriæ ductum uersus testem, & à teste dein semen deferentis uasis ad glandulosum assistentem progressum obseruabis, quo denuò exactius seminalium uasorum harmoniam expendas.

Musculi ceruicis uesicæ, ipsiusque uesicæ fundi et ceruicis examen. Post hæc musculum uesicæ meatui præfectum examinabis, & oblongiori stylo penis glandi ad uesicæ usque fundum imposito, uesicæ meatum à glande ad ipsius usque fundum cultello secundùm stylum porrecto diuides, ut simul uesicæ cauitatem, & ipsius tunicã, & urinam deferentium meatuum insertionem, & semini urinæcꝫ communem meatum peni exporrectum intuearis. Alicubi igitur urinarium meatum ex renibus in uesicam pertinentem forato, stylumcꝫ ad uesicæ fundum usque indito, ut membranulas meatus illius ori in uesicæ fundo connatas species. quanquam etiam integrum sit, ex uesicæ fundo stylum ipsius meatibus indere. Corpus uerò glandosum semen deferentium uasorum suscipiens implantationem, ut lubet poteris discindere, & quo nam pacto ea uesicæ meatui immittantur perquirere.

Penis corporum. Postremò uesicæ ceruicem à duobus penis corporibus ad glandem usque cultello secernes, ac deinde duo corpora quoad poteris inuicem dirimes, quamcꝫ habeant formam, quacꝫ natura ad glandem sint prædita conspicies. Vt uerò adamussim ipsorum discas substantiam, peni nunc transuersas, nunc longas, rectas ue sectiones induces.

Recti intestini musculorum. Reiecta modò cum suis appẽdicibus uesica, tres recti intestini musculos, & uenas examinabis, quæ à portæ uena huc deducũtur, & quæ causæ hac in parte sunt

soboles.

soboles. Vbi id quoque præstiteris, recti intestini finem ex corpore exsectum abijcies.

Peritonæi et uteri examen. Deinde cauam uenam qua primùm sub iecore conspicitur, & magnam arteriam quà septum transit, deinde ipsarum præcipuos ramos crus adeuntes uinculo duplici intercipies, ut simul cum renibus si adhuc eos in corpore reliqueris, uenas omnes, arteriascꝫ ex uentre auferre liceat. ita enim peritonæi disces ortum, & musculos & neruos quoque crus petentes, si fortassis illos postmodum aggredi statueris, incorruptiores longè habiturus eris. Iecur autem, ut & antea dixi, tantisper illæsum seruandum est, quousꝫ cor respirationiscꝫ organa administraueris. Atcꝫ hæc quidem organorum nutritionis, generationiscꝫ in uiro est administrandi ratio, in muliere uerò erit huiusmodi.

Cuiusmodi dissectio parandi administratio in muliere sit. Mamillarum examen. Primùm mamillarum uisurus naturam, in cute ab ipso iugulo deorsum (ut in uiris) ad umbilicum ducenda est sectio: deinde à iugulo secundùm claiculã alia ad summum usque humerum, cutiscꝫ à mamillis non aliter ac si in alia corporis sede, ea ab adipe diuideres, uenit liberanda. Mamillis cute detectis, & uenarum ramis qui à uenis in brachiũ excurrentibus illis porrigũtur, perpensis, dextram mamillam à musculo brachiũ pectori adducente auferto, uenarum arteriarumcꝫ examinans propagines, ab illis quæ musculis thoraci incumbentibus deriuantur, in mamillam assurgentes. Vbi mamillarum corpus à thorace fuerit liberum, & adeps undiquaque studiosissimè ademptus, & uarijs per mamillarum corpus ductis sectionibus ipsarum substantiam condiscere licebit. Quanquam hæc quoque in uiro inquiri poterunt. is nanque si colore fusco & habitu sit obesiori, eandem quoque ostendet substantiã. Deinde & uenæ quocꝫ & arteriæ sub rectis latitantes musculis, pari modo in ambobus, etiam si magis in muliere expendentur, reliquacꝫ administratio ad uasorũ usque seminalium ortum cõmunis mulieri quocꝫ censenda est.

Vteri ac uesicæ situs qui obseruandus. Simulatcꝫ igitur mulieris seminaliũ uasorum originem didiceris, solis manibus adinueniendus est uterus & uesica, insuper testes & musculi & uenæ quoque cum arterijs uteri fundo & ceruici exporrectæ, priusquam scilicet aliquid diuidas. Deinde diductis cruribus à pubis osse utrinque secundum pudendi colliculos sectio in cute ad podicem usque ducenda est, ut deinceps inguina aliquousꝫ opportunè cute denudentur: & ea quæ in medio sectionibus intercipitur, uersus pudendum quoque à pubis ossibus separetur,

Seminaliũ uasorum examẽ. uuluæcꝫ adhuc appensa maneat. Pubis uerò ossium cartilaginem, ut in uiris faciendum præcepi diuides, ac illis inuicẽ quàm poteris maximè ui diremptis, mox cultello uenam ac arteriam seminales dextri lateris ad testem usque ex pingui cui obducuntur membrana nudabis, obseruans ne ramos ab illis priusquam anfractus suos constituant, in elatiorem fundi uteri sedem exporrectos uulneres. Postquam uerò ad testem anfractus deduxeris, perinde ac in uiris ipsorum insertionem & deferentis uasis processum, ipsiuscꝫ in uterum insertionem, & testis substantiam formamcꝫ examinato, uas illud ex pingui cui inhæret membrana liberans, quæ uespertilionum alis imagini multum accedit.

Vteri uerò fundi humiliorem sedem & ceruicẽ peruenient. Vrinariorũ meatuum. Postquam hæc in altero quoque latere obseruaueris, animum adhibebis uenis ac arterijs inferiorem uteri fundi sedem, & ceruicem, uesicamcꝫ adeuntibus, quæ in grauidis animalibus accuratissimè, ut & illi qui à seminarijs uasis in uterũ porriguntur, ucꝫ etiam omnia uteri reliqua in conspectum ueniant, quandoquidem in illis supra modum uenæ arteriæcꝫ turgent. Vrinarij meatus à renibus in uesicam pertinentes, similiter ac in uiris ad uesicam usque à suis membranulis sunt emundandi, & deinceps uterus cum uesica ex corpore eximendus, dissectis in ipsum & uesicam procedentibus uenarũ arteriarum & neruorum ramis, & membranulis uterum uasacꝫ illa continentibus, & fibris quocꝫ quorum interuentu uteri collũ intestino recto ualide continuatur unà amputatis. Exempti iam uteri formam contemplaturus, ipsius ceruicem inuolues, quo unà uesicæ ceruicis in illum pertinentis foramen, & uteri fundi orificium citra aliam sectionem uideas, & modò opportunè uesicam & ipsius ceruicẽ musculumcꝫ urinæ meatui præfectũ longa sectione diuidas, uesicæ amplitudinẽ & urinariorũ meatuum insertionem, ipsiuscꝫ ceruicis cum uteri ceruice coalitum inspecturus. Insuper uteri quoque ceruici eodem modò ad illius usque os longam sectionem inferes, ac acutiori nouacula uniuersum uterum secundùm latera ab ipsius orificio ad cornua usque diuides. ita enim illius sinum, substantiam, formamcꝫ exactissimè cõtemplaberis.

Foetus ipsius que inuolucrorum examen. Porrò si interdum grauidæ mulieris cadauer nactus, & uterũ duntaxat cum foetu, ipsiuscꝫ inuolucris intueri, animus fuerit, ilico à mucronata pectoris ossis cartilagine, ad pubis usque os acutiori nouacula sectionem molieris, quæ peritonæum quoque penetret: deinde aliam utrinque ab umbilico ad ilia molieris. Hac nanque ratione ilico se uterus spectandum offeret: & si in alterum latus illum detruseris, uenæ & arteriæ ipsi insertæ supra modum apparebunt turgidæ, adeò ut ipsarum necꝫ series neque ortus citra aliam administrationem latẽre possint. His itacꝫ uenis & arterijs unà cum uena & arteria sub recto musculo conscendentibus, diligẽter obseruatis, leuem sectionem nouacula secundùm uteri longitudinem tentabis, cauens ne altiùs quàm uteri ẽst crassities pe-

netres.

nerres. post hanc alias duas, utrinque nimirum unam duces, cum illa rectos angulos facturas. Sectionum labra unguibus apprehensa inuicē modicē dirimes, & uteri tunicam solis manibus à secundina sensim diuelles, uenarum arteriarumq; ora ex utero in secundinam pertinentia rumpens, quod in partu proximis feceris facilius. Exempeum abutero unà cum suis inuolucris f sic tum in peluim aqua plenam repones, amum & uiridem quodammodo liquorem abluens, qui ex effractis uasorum oris promanat, secundinæq; obducitur. Modò autē diligenter secundinæ substantiam, & quæcunque in illa spectanda sunt unguibus aut cultello examinabis, id imprimis animaduertēs, num ipsa membrana quæpiā sit uniuerso fœtui obducta: an tantùm instar lationis cinguli sit, lienis substantia efformati. Atque hīc etiam sedulò expendes, qualiter secundinæ substātia externæ superficiei eius inuolucri pertinaciter obnascatur, quod farmicinis imagini comparamus, secundamq; seu medium inuolucrum nuncupamus. Vbi itaq; secundinæ naturam adamussim examinaueris, fœtum hunc inde attolles, secundi illius inuolucri naturam consideraturus. quam simulatq; exteriùs inspexeris, atque qui totum fœtum ambiat didiceris, cultello id alicubi pertundes, & fœtus urinam profluere sines, ipsamq; inuolucrum à fœtu g inuertes, atque ab umbilici uasis dependere tantisper sines, donec intimi quoque fœtus inuolucri sudorem continentis harmoniam didiceris. Hoc itaq; pertusum & sudore euacuatum à fœtu h amouebis, & ab umbilico etiam propendere sines, uasa umbilici inuicem disiungens, meatum illum præcipuè reperturus, cuius beneficio fœtus urina in secundum ipsius inuolucrum perfertur. Inuenies aut hanc promptè, si cultello uenas & arteras qua umbilico proximæ sunt, diuiseris, ac meatum in ipsorum medio repositum indagaueris. Abscissis his umbilici uasis unà cum fœtus inuolucris, & fœtu in mensam extenso, à clauiculis per costarum cartilagines ad pubis usque os sectionem in sinistro magis latere cultro aut nouacula molieris, quæ in thorace & peritonæi usque cauitatem pertingit: deinde ab umbilico uenam in iecur & arterias, ad suos quibus inseruntur ramos, & meatum urinam deducentē ad uesicæ fundum, paruo admodum negocio deduces, omnemq; fœtus administrationem absolues. Nisi etiam uisum esset inquirere, num in fœtu peculiaris aliquis processus i à uena cana ad uenalem arteriam, & k ab arteria magnain uenam arterialem pertineat. Acetabula uerò in oue aut capra sunt inuestiganda, utcunque uisum fuerit diuiso. abundè etenim fuerit uteri comparere cauitatem, quæ in nō prægnantibus uaccis oppletur tuberculis ab illis non dissimilibus, ex quibus paulo pòst sanguis è sede profluxurus est: aut si primo conceptionis tempore eiusmodi dissidatur uterus, tuncis similibus conspicitur decoratus, qui primùm à uteribus dissectionis professoribus acetabuli nomen sunt emeriti. Atq; ita præsenti Capite partium quinto hoc libro traditarū administrandi rationem absoluimus: itaq; corpus sectionis serie reliquimus, ut ad reliquarum partiū quas simul in illa administratione non recensui, demonstrationem neutiquam futurū sit inutile.

Vmbilici uasorū examen.

Acetabulorum examen.

f Vide tab. figura 10.

g Vide tab. figura 10.

h Galenus de uſu 4. lib. 14. cap.

i Vide tab. figura 1. G.H.K.L.

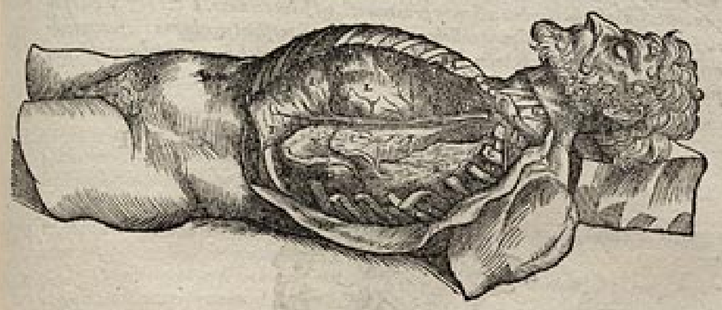
k Galenus de uſu part. lib. 14. cap. 10. & 11. Vide tab. figura 6. lit.

LIBRI QVINTI FINIS.

AN-

ANDREAE VESALII
BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER SEXTVS, CORDI IPSI QVE famulantibus organis dedicatus, ac mox in fronte figuras sibi proprias offerens, quò minus & hīc quoq; eædem figuræ uarijs Capitibus passim præfigantur.

PRIMA SEXTI LIBRI FIGVRA.



PRIMAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARACterum Index.

PRAESENS figura tantam hominis in dorso cubantis partem ex sinistro latere commonstrat, quantam ostendendæ thoracis sedi sufficere arbitrati sumus. Ab anteriori itaq; thoracis sede et lateribus, ac dein ab aliqua colli regione cutem sectionis serie ademimus, ac dein musculis qui costis obducuntur resectis, costarum ossa à suis cartilaginibus unà cum pectoris osse liberauimus, & costarum ossibus (uti inter secandum fit) effractis, costarum cartilagines sursum uersus dextrum latus attraximus, ut thoracis amplitudo, hancq; interspirantes membranæ, et pulmo, reliquaq; in conspectum uenirent, quæ modò in characterum Indice significabuntur.

A,A *Sinistri lateris costarū indicātur cartilagines, unà cū pectoris osse, dextrosum sursumq; tractæ.*
B,B *Intercostales musculi interualla cartilaginum occupantes.*
C,C *Costarum à cartilaginibus setundarum ossa.*
D,D *Intercostales musculi interualla ossium adimplentes.*
E *Clauicula hic nuda, atque in sua sede adhuc asseruata cernitur.*
F *Venarum, arteriarum, neruorumq; in axillam perreptantium series.*
G *Exterior iugularis uena hic mox incisa cute secantibus occurrens.*
H,H *Sinistra thoracis amplitudinem interdiuidens membrana, superficie ipsius sinistra hic conspicua.*
I,I *quam etiam L.M.N & O indicant.*
Septum transuersum ex superficie hic apparens, qua sinistrum cauitatis thoracis sedem respicit.
K *Sedes ubi interdiuidentium thoracem membranarum sinistra septo connascitur.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

L Hæc protuberans sedes, cordis gratia hic in sinistrum adeò prominet. id namq; unà cum ipsius inuolucro inter membranas thoracem diuidentes comprehensum, in sinistrum longè magis quàm in dextrum porrigitur. atque huius potissimum tuberis occasione præsentem figuram ex sinistro potius, quàm dextro latere expressimus.

M Vena sinistro pectoris ossis lateri exporrecta, & sinistræ thoracem interdiuidenti membranæ uarios surculos offerens.

N Arteria sinistro pectoris ossis lateri exporrecta, & similiter ac uena M insignita ramulos sinistræ thoracem intersepienti membranæ exhibens.

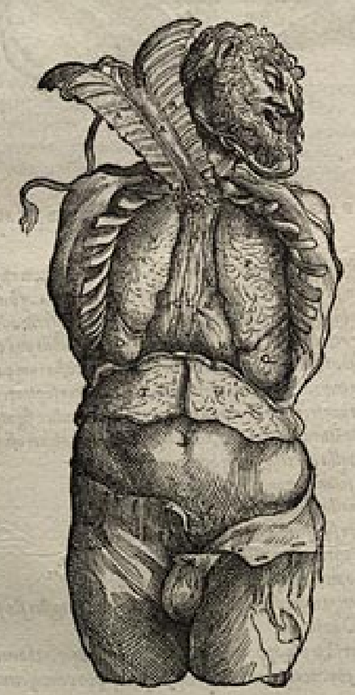
O,O Ramuli à uena ac arteria deducti, quæ secundum pectoris ossis sinistrum latus à iugulo ad abdominis regionem pertingunt.

P,P Neruus septi transuersi sinister, hic conspicuæ thoracem intersepientis membranæ superficiei in progressu adnatus.

Q Vena in hominibus potissimum à iugulo unà cum septi transuersi neruo deorsum excurrens, & membranæ thoracem intersepienti ramulos deriuans.

R,S,T, V Pulmonis pars sinistram thoracis cauitatē occupans. ac R & S huius partis sedem notant, quæ costis, seu ipsas succingenti mēbranæ proxima est, gibbá ue cernitur. T uerò & V eius partis sedem indicant, quæ priusquam collaberetur, exteriori superficiei membranæ thoracem interdiuidentis committebatur. Rursus R & T partis huius pulmonis superiorem insinuant fibram, seu lobum. S autem & V inferiorem.

SECVNDA SEXTI LIBRI FIGVRA.



SECVNDAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHAracterum Index.

PRAESENS figura, quam erectam, nō autem humi prostratam finximus, primam sectionis serie subsequitur. etenim anteriori thoracis sede & lateribus cute & musculis qui illis adnascebantur, denudatis, ac costarū cartilaginibus ab ossibus liberatis, ipsisq; ossibus extrorsum effractis, tandem pectoris os unà cum ipsi coarctatis cartilaginibus ab utrisq; thoracem intersepientibus mēbranis liberauimus, sursumq; deduximus, ut illius interior superficies obuia esset, et mēbranarum thoracē interdiuidentiū natura accuratiùs adhuc quàm in prima figura exprimeret.

A,A Pectoris ossis unà cum costarum ipsi commissis cartilaginibus interior, seu thoracis cauitatem spectans superficies.

B,C Duæ indicantur uenæ à iugulo pectoris os petentes, ac præter frequentes quas diffundunt ramulos, etiam ad elatiorem abdominis sedem excurrentes.

D,E Duæ arteriæ uenas nuper commemoratas ad umbilici usq; regionem concomitantes, nullibi tamē ut uenæ ad cutem subeuntes.

F Glandulæ sub elatissima pectoris ossis sede in iugulo repositæ, ac uasorum securæ distributioni à Natura præfectæ.

G,G Dextræ thoracem interdiuidentium membranarum pars, quæ dextro pectoris ossis lateri adnascebatur.

H Dictæ modò membranæ dextra, seu pulmonem spectans superficies.

I,I Sinistræ thoracis cauitatem intersepientium membranarum pars, quæ sinistro pectoris ossis lateri ante sectionem connata fuerat.

K Dictæ modò membranæ sinistra, seu pulmonem respiciens superficies.

L,L Interuallum indicatur inter duas thoracem intersepientes membranas inibi conspicuum, ubi humano pectoris ossi continuantur.

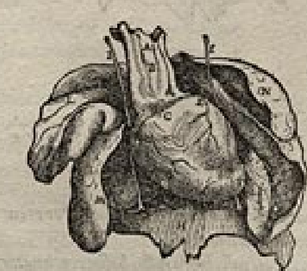
M,M Hæc protuberans regio cordis indicat situm. cor enim unà cum ipsius inuolucro immotum inter membranas thoracem sepientes collocatur.

N,O, P,Q Pulmonis gibbum sedesue costis contermina indicatur. neutra namque ex parte pulmonis partes in latera refleximus. Verum N & O duas fibras dextræ partis pulmonis indicant, N quidem elatiorem, O uero humiliorem. atq; ita etiam in sinistro latere P & Q.

R,R S. Septi transuersi sedes, quā à mucronata pectoris ossis cartilagine hic S insignita, & dein à cartilaginum quæ pectoris ossi non coarticulantur mucronibus, liberaui.

T,V Cutis deorsum à thoracis anteriori sede, euersa, atque ea superficie conspicua, qua musculis obducebatur.

TERTIA SEXTI LIBRI FIGVRA.



Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

TERTIAE FIGVRAE, EIVSDEM'QVE CHARA-
cterum Index.

QVONIAM duæ præcedentes figuræ cordis ac pulmonis situ abundè indicant, præsentem figuram (uti & subsequentes uniuersas) tanquam è thoracis cauitate euulsam delineauimus, ne si singulis figuris truncum corporis appinxissemus, negotium frustra operosius redderetur. Tertia itaq; figura cor suo uestitum inuolucro continet unà cum pulmone & septi transuersi portione, cui in hominibus magna amplitudine cordis inuolucrum connascitur.

A Hic uenæ cauæ portionem sursum conscendentem & magnam arteriam præscidimus, tanta uasorum cordis asseruata portione, quanta cordis inuolucro obducitur, aut à qua id inuolucrũ po-
B. tius initium ducit. Vbi enim hic B asscripsi, illic inuolucrum pertinacissimè cauæ uenæ & magnæ arteriæ & uenæ arteriali adnascitur, ab illis uasis non secus quàm à corde, toto illo inter-
C. uallo abscedens, quod à B ad C metitur. C enim cordis basis sedem regionem ue indicat.

D, E, F Cordis inuolucri anterior sedes, cordis figuram nuci pineæ non admodum absimilem referẽs. D enim & E basim notant, F uerò mucronem.

G Ab F ad G sedes insignitur, qua cordis inuolucrum septo transuerso in hominibus secus multo quàm in canibus adnascitur. Cæterùm uenulæ hic in cordis inuolucro conspicuæ, non cordis, at ipsius inuolucri sunt. id namque in hominibus tam crassum ualidumq; uisitur, ut cordis color per illud uix transpareat.

H Septi transuersi pars.

I, I Septi transuersi nerui.

L, M, N, O Pulmo. at singuli characteres singulas humani pulmonis insinuant fibras, lobos ue.

QVARTA SEXTI LIBRI FIGVRA.

QVARTAE FIGVRAE, EIVSDEM'QVE CHARA-
cterum Index.

HAEC figura cordis inuolucrum diuisum gerit, ipsumq; cor et cordis uasa anteriori sede ab inuolucro deteximus, corde interim immoto.

A Sedes, qua cordis inuolucrum cordis uasis supra ipsius basim continuatur.

Cor-

B, B Cordis inuolucrum ab anteriori cordis sede in latera reflexum.

C, D, E Cordis anterior sedes. ac C quidem & D ipsius indicant basim, E uerò mucronem.

F Vena caua.

G Arterialis uena.

H Magna arteria. Venalis autem arteria nisi corde in dextrum latus (uti sexta ostendit figura) reflexo, nulla ex parte conspici potest.

I Dextra cordis auricula.

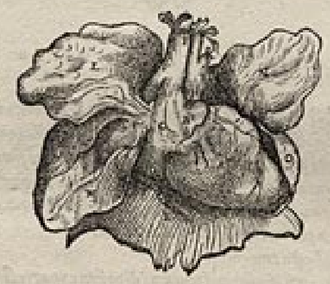
K Sinistræ cordis auriculæ apex.

L, L Venæ sunt ac arteriæ à cordis basim cingentibus uasis pronatæ, atq; huc ex posteriori cordis sede, adeoq; sinistro ipsius latere antrorsum reductæ.

M, N, O, P Pulmonis indicantur fibræ lobi ue.

Q Septi transuersi pars.

QVINTA SEXTI LIBRI
FIGVRA.



QVINTAE FIGVRAE, ET IPSIVS CHA-
racterum Index.

PRAESENS figura unà cum pulmonibus cor exprimit, uerùm ab ipsius inuolucro penitus liberum: ac in sinistrum latus in hoc reflexum, ut uenæ cauæ ad cordis basim continuitas oculis subijceretur.

A Cordis dextrum latus, magnaq; ipsius posterioris sedis regio.

B Dextra cordis auricula.

C Vena caua, quà in cor dehiscit, aut ab ipso pronascitur.

D Venæ cauæ portio, septum transuersum permeans.

E Septi transuersi pars.

F Venæ cauæ portio iugulum petens.

G Venæ pari carentis initium.

H Arteriæ magnæ radix.

I Arteriæ magnæ truncus, qui deorsum ad spinam explicatur.

K Portio est nerui sinistri, sexti paris neruorum cerebri, à quo subsequens figura cordis neruulum depromi ostendet.

L, M, N, O Pulmonis notantur fibræ.

P Vasorum pulmonem adeuntium hic aliqua series conspicitur.

SEXTA

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

SEXTA SEXTI LIBRI FIGVRA.

SEXTAE FIGVRAE, ET IPSIVS CHAracterum Index.

PRAESENS figura cor in dextrum latus ita conuolutum proponit, quem admodum mox præcedens id ad sinistrum ostendebat reflexum. atq; ut illa uenæ cauæ ad cordis basim continuitatem indicabat, ita præsens uenalem exprimit arteriam, ac sinistrum cordis aurem, & cordis quoq; nerulum. cuius ductus ut esset conspectior, arteriæ magnæ aliquot propagines, & asperæ arteriæ & neruorum sexti paris cerebri portiones huic figuræ adnexas reliquimus.

A,B,C Cordis sinistrum latus, & posterioris ipsius sedis magna regio.
D Venæ & arteriæ cordis basim cingentes.
E,E Venæ & arteriæ à uasis cordis basim ambientibus deorsum exporrectæ.
F Sinistræ cordis auricula.
G Arteria uenalis.
H,H Arteriæ uenalis soboles in sinistram pulmonis partem excurrentes. Quæ uerò in dextram feruntur, oculis non patent: quòd illarum radix sub corde mox in huius uasis ortu ad dextrum pulmonis sedem prorepat.
I Venæ arterialis principium.
K Arterialis uenæ pars, sinistram pulmonis partem petens.
L Arterialis uenæ pars dextræ pulmonis parti distributa, ac secundùm posteriorem caudicis magnæ arteriæ sedem reflexa.
M Apex dextræ cordis auriculæ.
N,N Vena caua.
O Magnæ arteriæ caudex.
P Magnæ arteriæ portio deorsum ad spinam detorta.
Q Magnæ arteriæ portio sinistrum axillam accedens.
R Arteriæ magnæ portio iugulum petens.
S Arteriæ magnæ portionis iugulum petentis dextra pars, à qua axillaris dextri brachij constituitur arteria T insignita.
V,X Soporariæ seu somniferæ arteriæ.
Y Asperæ arteriæ caudex.
a Dexter neruus sexti paris neruorum cerebri.
b Ramuli, quos neruus a insignitus ad dextri recurrentis nerui constitutionem digerit.

c Dexter

c Dexter recurrens seu reuersiuus neruus.
d Sinister neruus sexti paris neruorum cerebri.
e Sinistri nuper commemoratti nerui furculus, sinistræ pulmonis parti oblatus.
f Ramuli sinistri nerui designati, à quibus sinister recurrens neruus constituitur.
g Sinister recurrens neruus.
h Nerulus secundum uenam arterialem exporrectus, ac cordis basi centrum adiens.
i,i,i Pulmonis indicantur fibræ.
k,l Septum transuersum.

SEPTIMA SEXTI LIBRI FIGVRA.

SEPTIMAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARacterum Index.

HAEC figura cor à pulmone & septo transuerso liberum ostendit, cuius dexter ventriculus unica sectione adapertus cernitur ab anteriori sede orificij uenæ cauæ ad cordis usq; mucronem ducta, quò id orificium et ipsi præfectæ membranæ in conspectum uenirent. deinde ut interior dextræ cordis auriculæ superficies oculis subijceretur, eam intro euersam fiximus.

A Venæ cauæ pars, septum transuersum permeans.
B Venæ cauæ pars iugulum petens.
C,C,C Orificium uenæ cauæ in dextrum cordis sinum pertinens.
D,E Orificia sunt ascendentis & descendentis uenæ cauæ partium.
F Dextra cordis auricula inuersa, & inæqualem fibrosam ipsius notans superficiem.
G Coronalis uenæ principium.
H,H,H Protuberans in uenæ cauæ orificio circulus.
K,L,M Tres membranæ uenæ cauæ orificio præfectæ.
N,N Fibræ ab inferiori sede membranularum uenæ cauæ orificij, deorsum ad ventriculi dextri latera mucronemq; ductæ.
O,O Carneæ partes indicantur, quæ fibras nuper dictas amplexantur, teretemq; formam exprimãt.
P Hæc ventriculi dextri cauitas uersus uenæ arterialis orificium pertinet.
Q,R Crassities substantiæ dextrum cordis ventriculum constituentis.

OCTAVA SEXTI LIBRI FIGVRA.

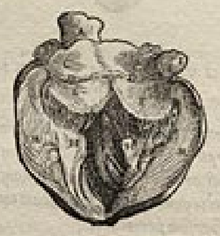
Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

OCTAVAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARA-
cterum Index.

OCTAVA figura in hoc à iam præcedente uariat, quod ex dextri cordis ventriculi sede, inibi P insignita, sectionem duxerim in uenæ arterialis usque amplitudinem, ac eius uenæ orificium distenderim, ut membranæ ipsius apte in conspectum uenirent.

A Venæ cauæ portio iugulum petens.
B Arteriæ magnæ caudex.
C,D Venæ arterialis orificium. uerùm singuli characteres indicant singula foramina ramorum, in quos arterialis uenæ caudex primum discinditur.
E,F,G Tres membranæ arterialis uenæ orificio præfectæ.
H,H Cordis ventriculorum notatur septum, seu sinistrum latus dexteri cordis uentriculi: atq; ita hic dexteri uentriculi cordis uniuersa amplitudo in conspectu est.
I Vna membranarum uenæ cauæ orificio adnatarum.
K Dextra hic pendet cordis auricula adhuc inuersa, atque cum cordis substantia cui proxima est reflexa.

NONA SEXTI LIBRI FIGVRA.



NONAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARA-
cterum Index.

HAC figura idem cor, quod duabus iam præcedentibus, ostenditur. uerùm hic una sectio ex arteriæ uenalis orificio ad cordis usq; mucronem ducitur, ipsumq; uenalis arteriæ orificium una cum sinistro cordis uentriculo dissenditur, apparentibus simul membranis illi orificio præfectis, & inuersa cordis sinistra auricula, ut & hæc internam ipsius superficiem ostenderet.

A Magnæ arteriæ caudex.
B Venæ arterialis portio.
C,C Venalis arteriæ orificium.
D,D Protuberans in uenalis arteriæ orificio circulus.
E,F, Duæ uenalis arteriæ orificio præfectæ membranæ.
G,G Fibræ ab humiliori dictarum membranarum sede deorsum ad sinistri cordis uentriculi latera protensæ.
H,H Carnea cordis substantia, eas quas modo G & G insignui fibras amplectens.
I Sinistra cordis auricula introrsum inuersa.
K Septum cordis uentriculorum.
L Hæc sinistri uentriculi amplitudo ad magnæ arteriæ orificium conscendit, cuius membranas modò explicaturi sumus.
M,M Substantiæ cordis, quâ sinistrum ipsius uentriculum constituit, crassities.

DE-

DECIMA SEXTI LIBRI FIGVRA.

DECIMAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARA-
cterum Index.

HIC ex sinistri cordis uentriculi dextra clatiorisq; sede sectionem ad arteriæ magnæ amplitudinẽ usq; duximus, ut dissecto eius orificio tres membranæ ipsi præfectæ, in propatulo essent.

A Arteriæ magnæ orificium.
B,C,D Tres membranæ arteriæ magnæ orificio præfectæ. uerùm harum trium (uti inter dissecandum crebro fit) una per medium dissecta est, & utring; una ipsius pars conspicitur. Est autem B insigniuimus.
E,F Principia sunt duarum coronalium arteriarum.
G Coronalis uenæ & coronalis arteriæ hic apparet portio.
H Arteriæ uenalis orificium.
I,K Duæ membranæ arterialis uenæ orificio appositæ.
L Sinistra cordis auricula introrsum inuersa.
M Fibræ ab humiliori dictarum membranarum sede, ad sinistri cordis uentriculi latera pertinentes.
N Carnea cordis substantia dictas super fibras adnatens, amplectensq;.
O Portio uenæ arteriosæ.
P,Q Cordis substantiæ crassities, ubi sinistrum cordis efformat uentriculum, indicatur.
R Cordis uentriculorum septum.
S,S Hic ad arteriæ magnæ radicem dura & uelut cartilaginosa cordis conspicitur substantia, quæ dissectionis professoribus ossis nomine habetur.

VNDECIMA SEXTI LIBRI FIGVRA.

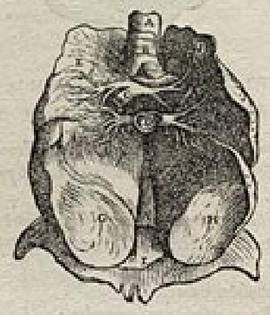
VNDECIMAE FIGVRAE EIVSDEMQVE CHA-
racterum Index.

HAEC figura cor per transuersum dissectum ostendit, ut cordis substantiæ secundum ipsius uentriculos crassities in conspectum ueniret.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

A Cauæ uenæ pars. *B* Dextra cordis auricula.
C Arteriæ magnæ caudex.
D Vena arterialis.
E Sinistra cordis auris, cui portio appendet uenalis arteriæ. Atque hi characteres cordis basin insinuant. *F,F* Cordis mucro.
G,G Dexter cordis uentriculus.
H,H Sinister cordis uentriculus.
I,I Septum cordis uentriculorum.

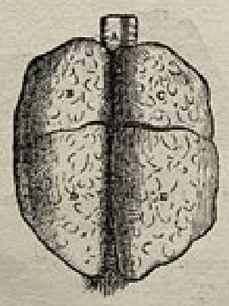
DVODECIMA SEXTI LIBRI FIGVRA.



DVODECIMAE FIGVRAE, EIVSDEM QVE CHARACterum Index.

PRAESENTI figura anterior pulmonis sedes, à qua cor præsectũ est, delineatur, quæ inferiori, terramq; spectanti bubuli pedis sedi non admodum imagine absimilis ostendur.
A,A Stomachi quo cibus in uentriculum fertur pars. *B* Asperæ arteriæ.
C Vena arterialis. *D* Venalis arteria.
E,F, G,H Quatuor pulmonis fibræ, seu lobi. Verum *G & H* priuatim pulmonis sedem indicant, septi transuersi gibbo thoracis amplitudinem spectanti congruentem.
I Septum transuersum.

DECIMATERTIA SEXTI LIBRI FIGVRA.



DECI

DECIMAE TERTIAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE characterum Index.

HAEC figura pulmonis ex thorace cuiusq; posteriorem notat sedem.
A, Asperæ arteriæ portio, posteriori ex sede hic conspicua.
B, C, D, E Quatuor pulmonis fibræ seu lobi, bubuli pedis superiorem regionẽ forma exprimentes.

SEXTI LIBRI FIGVRARVM Indicum finis.

QVAS PARTES NATVRA AEREAE substantiae reficiendae fabricauerit, ac quae priuatim uitali spiritui subministret. Caput I.

QVAM affabrè cibi potionisq; organa corporis nostri architectus extruxerit, quemq; ipsorum usus & actionis gratia numerum, situm, formam, connexum, substantiã, uasorum neruorumq; insertionem singulis largius sit, superior liber non perfunctorie explicuit. Quocirca præsens instrumenta, *Sextilibri argumentum.* aëream quæ continuò defluit substantiam restituentia, ac calorem innatum recreantia, opportunè complectetur. Quòd autem omnes respirationi pulsuiq; famulitas particulæ in horum classem collocandæ ueniant, cuiuis perspicuum esse arbitror. neque minus quenquam respirationis & pulsus usum (quoad nobis animæ substantiam ignorantibus hunc nosse datur) latere existimo: ac proinde etiam nunc in illorum usu explicando haud longius hærendum est. Quanquam in secundo libro, quum respirationi subseruientes enarrarem musculos, & in tertio, ubi arteriarum usus recensebam, de respirationis & pulsus natura usuq; nonnulla pertractauerim. Absoluta enim horum tractatione neque illic neque hîc subaungendam duxi, quòd hanc priuatos eosdemq; complurimos libros exigere, Galenus omnium bonorum autor nos abundè docuerit, quodq; in præsenti potius partium corporis descriptionem, quàm contentiosè, ignorata adhuc animæ essentia, pulsus & respirationis usum perscribere sit animus. Quando inspiramus itaque, omnibus corporis partibus secundùm naturam sese habentibus, neq; caloris ingeniti (quem Galenus animam, aut primarium saltem ipsius instrumentum esse alibi attestatur) qualitate quauis occasione adaucta, tunc aërem per nares attrahimus: cuius portio ad cerebrum, quum per [a] ocłaui capitis ossis foramina, quibus olfactus [b] organa incumbunt, tum etiam atque id magis per [c] meatus pituitam ex cerebro ad fauces deducentes assumitur, spiritum animalem nonnihil enutritura. Verùm per nares attracti aëris copiosior portio, ex amplis narium [d] foraminibus in fauces secundùm posteriorem [e] gargarij sedem ducitur, nonnihil ab illo temperata. Hanc in [f] laryngem, & deinde per totam asperam arteriam in frequentes ipsius per pulmonis substantiam propagatas soboles fertur. Postquam uerò aër ab hac substantia emuratus, ac cordi quodammodo præparatus est, ab [g] arteriæ uenosæ furculis similiter pulmonis substantiæ intextis, ex asperæ arteriæ ramis elicitur, atque in [h] sinistrum cordis uẽtriculum per arteriã uenalem delatus, tenui feruidoq; admodum quem cor intùs continet, sanguini cõmiscetur. Huius aëris qualitate contenti in hoc uentriculo caloris qualitas euentilatur, substantia autem caloris (quæ aëre & spirituosi sanguinis echalatione constat) illius aëris substantia enutritur. Quod uerò uelut fuliginosum ex hac cordis propria peculiarique functione congeritur, rursus per arteriam uenalem in pulmonẽ ablegatur, atq; ab asperæ arteriæ propaginibus exceptum, unà cum reliquo aere, quem ex illis propaginibus arteriæ uenalis germina tanquam cordi ineptum non attraxerant, denuò per asperã arteriã & laryngẽ faucesq; & nares educitur. Huiusmodi sanè in naturali respiratione aeris ductus perficitur: in non naturali uerò aer potissimùm per os attrahitur, effeturq; . Vocamus autem non naturalem respirationem, qua alterius quàm temperatæ caloris innati qualitatis nomine unimur, ut quum ea qualitas aliqua ex causa in eum modum increuit, ut per nares adductus aer homini non sufficiat: aut quoties exufflationem, uocem, eiusq; generis reliqua, ad quæ secundariò respiratio famulatur, tentamus. Ab aeris substantia in sinistro cordis uentriculo sanguini ibidem contento permixta, uitalis spiritus conficitur, qui ex hoc uentriculo in [i] magnam arteriam unà cum sanguine impetu ructe ac feruido diffusus, per uniuersum corpus secundùm

Qui aër in respiratione deferatur, eoq; cerebri ossi subministretur pars quædam substantiæ eius nutritiæ. Lib. 2. de Arteriarum dissect. Galenicum.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

arteriæ seriē digeritur, & calorē singulis mēbris priuatim innatū reficit temperatq;, quod ipsius diffusum est instaurans, haud secus sanè atq; membrorum substantia à sanguine per uenas adductio restituitur. Et quemadmodum respiratio & sanguinis ex [k] dextro cordis uentriculo in sinistrum assumptus, cordi ad uitalis spiritus calorisq; natiui repositionem faciunt: sic pari ratione materia à sinistro cordis uentriculo per arterias reliquo deducta, corpori aliarū partium spirituum & natiuum calorem recreat. Atque huius etiam occasionis gratia idem pulsus & respirationis usus censetur. quod enim inspiratio materiei in sinistro cordis uentriculo repositæ præstat, id reliquis partibus in pulsu arteriarum dilatatio largitur: expiratio autem arteriarum contractioni correspōdet. At quibus organis, incredibili diuinaq; artificis ui fabricatis, hæc omnia perficiantur, quaq; ratione hæc admiranda Naturæ opera compleantur, iam ordine enitar persequi: ea interim non repetiturus quæ in primo libro de thoracis ossibus, & asperæ arteriæ cartilaginibus, ac in secundo de eorundem musculis, & in tertio de arteriarū constructione persecutus sum. Quapropter ut in libro hunc præcedente à peritonæo sermonis tibi ac potius organorū initium opportunè instituimus, ita quoq; & hîc à tunica costas succingente nō immeritò instrumenta aereæ substantiæ nutriendæ dedicata auspicabimur.

Respirationis & pulsus idem usus.

k Penult. 7 fig.

DE TVNICA COSTAS SVCCINGENTE. Caput II.

QVANDOQVIDEM costas succingens tunica aliud nihil quàm membrana est, neque ita integrè à costis, ac peritonæum ab ipsi commissis musculis, liberari potest, eius delineationem aliunde sumere non licet, quàm ex figuris internam thoracis amplitudinem superficiemq; exprimentibus, cuiusmodi imprimis censeri potest octaua musculorū tabula: ac ex ossium figuris thoracis ossa simul proponentibus, ut duæ priores Capitis deciminoni libri primi, & tres ultimæ eiusdem libri figuræ.

Nomen & situs tunicæ costas succingentis.

TVNICAE membranæ'ue costas succingentis, ac ὑπεζωκὼς Græcis, uulgò autem pleura dictæ situm, nomen ipsius indicat: hæc nanque omnibus costis (præterquam duodecimæ à [a] septi transuersi implantatione occupatæ) præterea & toti pectoris ossi subtensa, thoracis uerò uertebrarum corporibus, & superiori septi parti thoracis amplitudinem respicienti obducta, figuram & magnitudinem totius thoracis cauitati correspondentem adipiscitur. Pertinet quidem parte ipsius posteriori à prima thoracis uertebra deorsum ad undecimam, è cuius regione septi pars arteriam [b] magnam transmittens consistit. Anteriori autem ipsius parte à iugulo ad humillimam pectoris ossis partem, cui septum innascitur, descendit. In lateribus uerò à prima costa ad superiorem septi superficiem, quam thoracis cauitatem respicere diximus, fertur, hanc uniuersam, ut & reliquam thoracis amplitudinem sublinens. Præsens itaq; tunica, perinde atque thoracis cauitas, figura admodum uariat. Superiori enim parte, ut & thorax, angusta est, ac uelut in acutum definit. inferiori uerò parte latior quàm superiori existit. at in lateribus thoracis quoq; modo latior, quàm inferiori sede uisitur. Deinde anteriori parte breuior est, posteriori autem multo longior pro obliqui situs septi ratione existit. nam à pectoris ossis mucrone ad undecimam thoracis uertebram pertingit. Rursus anteriori parte, ut & in lateribus exteriùs, quemadmodū & thorax ipse, gibba uisitur: at posteriori secundum uniuersam longitudinem, uelut ad amplitudinem ipsius internam impressionem peritonæi quoque ritu exigit, atque id ratione uertebrarum & radicum costarum. Vertebrarum enim corpora in thoracis prominent cauitatem, ut & costarum radices, quæ à uertebrarum corporibus retrorsum tantisper reflectuntur, donec denuò uersus anteriora deorsum procedentes obliquentur. Interiùs omni ex parte leuis, & ueluti aqueo humore perfusa est, præterquam ubi processus quosdam membraneos exporrigit, ex quibus aut alias educit membranas, aut corpus aliquod sibi colligat. Fit autē id præcipuè secundùm uniuersam posterioris suæ partis longitudinem, ad uertebrarum nimirum progressum, ubi [c] interseptientes thoracē membranas educit, & [d] asperam arteriam, [e] stomachum, [f] magnam arteriam, & [g] sine coniuge uenam firmat, & sibi ipsi hæc uinculis connectit, illisq; tunicas exporrigit. Pariter se habet secundùm ossis pectoris & septi quoque à pectore ad dorsum longitudinem, ubi intersepientes thoracem membranæ illi continuantur. Nonnunquam, sed admodum rarò, non secus ac peritonæo internæ huius tunicæ sedi adeps durior adnascitur, id'que præcipuè, ubi uertebris propinquior

Magnitudo.

Figura.

Tunicæ superficies qualis, quiq; earū ad alias partes nexus.

a 7 musc. tab. 2.

b 7 musc. tab. 4.

pinquior

pinquior est, quáque ipsius insigniores uenæ porriguntur. Præterea modo in uno, modo in altero latere membraneas fibras pulmoni applantat, quibus illum sibi admodum pertinaciter adnectit. Hoc enim non semel obseruauimus, idq; potissimum in læuo latere, nō quidem ad costas duntaxat, uerum & ad septi [g] partem pulmoni uicinam. In canibus uerò, suibus, simijs id rarius, aut nunquam reperimus. Quinetiam in hominibus priuatim qua hæc membrana thoracis amplitudinem succingens septo obnascitur, cordis inuolucrum [h] magna amplitudine ipsi coalescit continuaturq;: haud secus, quàm si id hinc initium duceret. Porrò hæc membrana superficie externa, quòd undiq; adiacentibus partibus adnascatur aspera, inæqualisq;, inuicem connexarum membranarum modo uisitur, uix aliqua tamen pinguedine inibi obducta. Insuper, ut neque peritonæum, præsens membrana non adeò pertinaciter omnibus partibus connata hæret. ualidius nanque costarum ossibus ac cartilaginibus tunicæ peculiariter unamquanq; costā inuestiētis, cuiusq; mox meminero, interuentu adnascitur, quàm internæ intercostalium musculorum sedi. Sic quoque septi carnosæ parti longè remissius quàm neruosæ committitur. Quòd autē similia cum septo foramina peritonæi modo hîc adipiscitur, perspicuum cuiuis esse arbitror. quà septo nanq; obducitur, [i] ternis foraminibus est peruium. uno quidem uenæ cauæ caudici parato, secundo autem stomacho, tertio uerò magnæ arteriæ & uenæ pari carentis fini. In iugulo amplo continuoq; foramine non perunditur, uerum quæ eam inibi perrepant uasa pluribus foraminibus cōplectitur, ipsisq; adnascitur, & tunicā aliam à propria illarum ipsis offert. transmittit uerò hîc uenæ cauæ & arteriæ magnæ [k] ramos, ad hæc [l] stomachum, [m] asperam arteriam, sexti paris neruorum cerebri [n] neruos, & septi transuersi etiam [o] neruos. Postremò secundùm posterioris ipsius sedis longitudinem utrinque ordinata serie perforatur, [p] uenis ac [q] arterijs costarum interualla petentibus uiam præbens. Substantia deinceps constat membranea, dura scilicet & tenui, alba, æquali, & robore nōnihil peritonæum superante: uerùm similiter ipsi quoq; peritonæo huius substantia ad dorsum durior quàm iuxta pectus sentitur. Ipsius nanque origo à uertebrarum ligamentis illarum corpora cōnectentibus potissimùm pendet. Porrò uenis ac arterijs & neruis quoque abundat. ac primùm quidem in posteriori parte ipsi uena coniugis expers adnascitur; deinde & magna arteria. in lateribus uerò subtensas exigit longas, neque eas ualde graciles uenas & arterias, quæ singulis costis exporriguntur. Priori autem parti [r] uasa ipsi incumbunt, sub pectoris osse deorsum ad abdominis superiora prorepentia, & ramos in costarum cartilaginum interualla digerentia. Neruos quoq; adipiscitur quamplurimos: quippe in iugulo transmittit maximas sexti paris neruorum cerebri portiones, quæ in pulmonem, uentriculum, & iecur distribuuntur, [s] neruosq; recurrentes germinant. Deinde etiam ibidem iter, uti diximus, præbet septi [t] neruis, à quibus innumeras sobo les tunica hæc mutuatur, quà septum succingit. Atque hos quidem neruos intus complectitur, exteriùs autem [u] magnos, eosdemq; una serie ad singula costarum interualla deductos obtinet, qui huic tunicæ unà cum uenis arterijsq; attenduntur. Præterea in posteriori sede utrinq; ipsi subtendūtur, sexti paris neruorum [x] propagines costarum radicibus distributæ, ac tandem in nutritionis organa (uti diximus antea) diffusæ. Cæterùm præter hanc costas succingentem tunicam singulis costis [y] alia peculiaris obtigit, quam Græcos alteram succingentem costas membranā uocasse reor. Tale enim quid in libro de Cōstitutione artis medicæ Galenus, morbi lateralis species subdiuidens, indicare uidetur. Est autem altera hæc succingens costas tunica inuolucrum, quod omnibus propemodum ossibus commune censetur, ea nimirum membrana, quam quòd os ambit, περιόστεον Græci nuncuparunt. Quemadmodum enim ossa huiusmodi membranula obcingit, ita quoque & singulæ costæ orbiculatim ipsas ambientem membranam exigunt, peculiare nihil ab eiusmodi cæterorū ossium membranis sibi uendicantem, quas ossium diximus esse inuolucra, & uelut amicitiæ uinculum quo aptè durū os molli carni committatur. At thoracis cauitatem succingens membrana, quia amicum pulmonis ad costas contactum molitur, totius thoracis cauitatem uelut una superficie non asperam reddit. Deinde omnibus quæ thorax cōtinet inuolucrum quoddam euasit, unde etiam ab usu tunica (uti à substantia, membrana) dissectionis proceribus uocitatur. Ad hæc ipsa quoq;, ut & [z] peritonæum ijs omnibus quæ amplectitur organis tunicas exporrigit, easdemq; firmata colligat. Quòd autem cum thorace distendatur, arcteturq;, neminem ambigere arbitror. thoraci enim undique adnata, tali constat substantia, qualis & inuolucri loco habetur, ac simul leuis sequaxq; est. His accedit, quòd præsens tunica septo transuerso tenui & robusto interim opportunè facto, non inefficax robur adiungat, & in ipso, ut & in [a] intercostalibus musculis, membranæ musculorū uentrem ambientis uicem abundè gerat: quanquam & propriam membranam intercostales musculi aliorum musculorum modo obscurè sortiri uidentur. Venæ autem & arteriæ & ner-

Tunicæ cost. foramina.

Substantia tunicæ costas succingentis.

Principium.

Singulis costis peculiaris tunica.

Tunicæ cost. usus, & ipsius cōstructionis ratio.

 ui

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

ui quibus tunica committitur, etiam si ad ipsius nutritionem & sensum usui sint, non tamen huius gratia præcipuè, sed uicinarum partium, illi adeò frequentes attenduntur. Vnde etiam ipsi & crebrior cum magna tensione & punctili cruciatu, ut & in cerebri membranis, inflammatio oboritur.

DE MEMBRANIS CAVITATEM THO racis intersepientibus. Caput III.

MEMBRANAS thoracis amplitudinem interdiuidentes non aliter oculis subijcere potuimus, quàm id prima & secunda figura præstare conati sumus, uti ex illarum figurarum indicibus petere licet.

Intersepientium membranarum nomenclatura. *Numerus.* *Situs.* *Forma. Magnitudo.*

MEMBRANA superiori Capite explicata, uniuersam thoracis cauitatem succingit, sublinitque. at membranæ quas Græci διαφράττοντας, nos autem intersepientes thoracem, aut uulgò mediastinū nuncupamus, eandem cauitatem interdiuidunt, in duas præcipuas amplitudines eam distinguentes, unde & nomen suum meritò obtinent. Habentur autem in thoracis medio utrinque[a] singulæ secundùm ipsius longitudinem procedentes, à iugulo enim ad totam septi longitudinem pertingunt, & à tota pectoris ossis longitudine ad thoracis usque uertebrarum corpora exporriguntur. Atque his etiam terminis membranarum amplitudo circumscribitur, quæ triangulum quodammodo ex inæqualibus & obliquis costis lateribus ue cōformatum refert. una enim costa, quæ & breuior est, à iugulo secundùm pectoris ossis longitudinem ad eius mucronem, & septi hic connexum fertur: secunda uerò hac longior, à iugulo secundùm dorsi ductum ad undecimam usque thoracis uertebram procedit: tertia longitudine inter illas media, ab osse pectoris secundùm septi longitudinem decliuis ad dorsum descendens, duas priores costas cōmittit. Præsentes membranæ in mutua distantia & coitu plurimum uariant. secundùm dorsi enim longitudinem, quà uertebris committuntur, inuicem cōtiguæ sunt, & quàm minimam inter se cauitatem fibris membraneis oppletam efformant. Quà uerò pectoris ossi cōmittuntur, in homine quidem inuicem neutiquam contiguæ sunt, imò pro[b] ossis pectoris latitudine mutuò[c] distant. Superiori enim parte, ubi id amplissimum est, ac clauiculas primamque utriusque lateris costam sustinet, membranæ etiam inuicem admodum abscedunt: cauitatem nihilominus uniuersam, quam inter se continent, fibrosis membraneisque nexibus adimplentes. Vbi uerò pectoris ossi secundæ costæ cartilago coarticulatur, quemadmodum pectoris os hic arctius euasit, ita quoque dextra membrana minus inibi à sinistra remouetur. Hæc membranarū disiunctio sensim secundùm ossis pectoris longitudinem descendens, ut os ipsum latius efficitur, sic quoque & illa capacior reddita magis diducitur, ita sanè, ut tanta in homine hîc membranarum cōsurgat distātia, quanta undique pectoris ossis cernitur amplitudo. Cæterùm quà membranæ septo transuerso[d] committuntur, omnium maximè inuicem abscedunt, atque hic tantam efformant amplitudinem, quanta septi transuersi membranei circuli est[e] latitudo. Cauitas, quam ibidem membranæ efficiunt rarioribus membraneis fibris obsita, admodum ampla dissectoribus occurrit, atque huius amplitudinis basis ad amussim correspondet figuræ membranei circuli ipsius septi, quæ latior est qua pectus quàm quà dorsum respicit, latissima uerò in medio existit. Præsens cauitas in hominibus nihil prorsus præter cordis[f] inuolucrum, ipsumque cor & uenam cauam septum penetrantem cōplectitur. In canibus uerò & reliquis animalibus longius pectoris os, longioremque thoracem possidentibus, amplitudo hæc multo capacior uisitur, nullis membraneis fibris obducta. Dein eius amplitudinis basis à cordis inuolucri mucrone multum, secus quàm in hominibus, ut mox subijciam, distat. Ad hæc, præter uenam cauam illa quoque amplitudo in dictis animalibus pulmonis lobum continet, qui substerniculi & manus cuiusdam instar cauam uenam hàc progredientem suffulcit. hoc enim homines quum breuiori ductu ipsis uena, quàm illis animalibus ducatur, destituti sunt: quanquam Galenus ex simijs cōiecturam faciens, hunc lobum etiam hominibus tribuerit, ut post eum reliqui dissectionis scriptores ad unum omnes. qui nulla rei habita consideratione, neque quicquam minus quàm Anatomen aggressi, nil nobis aliud præstitere, quàm quòd perperàm pleraque ex Galeno descripserunt: neque solum cum illo ueritati pepercerunt, uerùm aptè à Galeno edocta admodum misere deprauantes, ac nescio in quæ compendia fœdissimè consarcinantes, ut Galeni ueterumque omnes de re Anatomica libri propemodum interciderint, occasio fuerit. Cæterùm hæc membranarum, quà dorso, pectori & septo connascuntur, distantiæ est descriptio. Præter quam & alia uisitur, eas quas dixi sedes nequa-

Quo pacto intersepientes membranæ inuicem distent.

Quid inter membranas intersepientes reponatur.

quam contingēs, & ad cordis effigiem formata. Præsepes enim membranæ in ipsarum medio cordis inuolucrum, uti diximus, complectuntur, & pro eius amplitudine formaque dextra membrana à sinistra abscedit, & utraque inuolucrum id adnatum exigit. Adeò ut inter has membranas cordis inuolucrum, ob idque & ipsum cor unà cum suis uasis contineatur, deinde et cauæ uenæ caudex, & innumeræ membraneæ fibræ membranas has inuicem quibus dixi sedibus colligantes. His in medio nulla, nisi id perquàm rarò, adnascitur pinguedo: exteriùs uerò quà quæque suam thoracis respicit amplitudinem, multa sæpe, ac præcipuè in hominibus, adipe abundant, adeò ut[a] omento quibusdam partibus similes, & pinguiores sæpiùs uideantur. Præter pinguedinem ipsis adnascitur[b] glandosum corpus, uasorū distributionibus in iugulo præfectum. [c]Venis ac arterijs abundant, sed tenuibus, ac illis quæ per omenti membranas digeruntur perquàm similibus. Venæ quidem non à caua,[d] ubi septum permeat (quanquam ita Galenus censuit) originem ducunt, sed potissimùm ab[e] illis quæ deorsum à iugulo pectoris ossi exporriguntur. Illæ enim uenæ ac arteriæ secundùm harum membranarum ad pectus ductum descendentes, in progressu surculos dispergunt ex anterioribus in posteriora pertinentes. Deinde aliquot soboles his membranis à[f] uena coniugis experte offeruntur. At præter has plerunque, & potissimū in hominibus,[g] alia notatu dignæ crassitudinis à iugulo secundùm utriusque membranæ longitudinē deorsum ad septū usque deducitur, septi neruo cōcomitata. Septi enim transuersi nerui in externa membranarum sede ipsis adnati deorsum protenduntur, æquali ferè interuallo à pectore & dorso in progressu distantes. Atque hi solùm nerui cum uasis & adipe[h] externæ membranarum regioni, quæ pulmonem respicit, adnascuntur, & læuis quodammodo, & aqueo quasi humore oblita uisitur: interdum etiam aliquā ex parte pulmonem adnatum possidens.[i] Interna uerò membranarū sedes tum propter fibras membraneas, quibus inuicem membranæ committuntur, tum eas quibus ualidissimè citra adipis interuentum cordis inuolucro adnascuntur, utræque asperæ sunt. At si quæ iuxta septum huius cauitatis regio fibris non obsidetur, ea quoque læuis similiter & aqueo humore madens uisitur. Membranæ hæ tunica costas succingente tenuiores aliquantulo sunt, ab hac ex omnibus illæ sedibus ubi ipsi membranę committuntur ortum ducētes. Sunt autem illæ sedes, uti diximus, pectoris os, septum transuersum & thoracis uertebræ, unde potissimùm illæ membranæ enascuntur. Quæ primario usu in hoc creantur, ut cordis inuolucrum, ac proinde ipsum quoque cor, ne deorsum ac retrorsum concidat, in sua sede continerēt. id enim & si ab alijs minimè animaduersum fuerit, uiuorum & mortuorum sectio luculentissimè (si animū modò adhibueris) ostendet, quacunque ratione has membranas aggressus fueris. Deinde ad uasorum securiorem ductum auxiliantur, & postremò ex uniuersa thoracis amplitudine duas efficiunt cauitates, qui usus haudquaquam minimus censeri debet: quandoquidem huius beneficio altera thoracis cauitate pertusa, & pulmone hac sede propter aërem per foramen ingredientem à motu cessante, altera cauitas adhuc illæsa animali famulatur, quemadmodum in uulneribus & uiuis sectionibus frequenter condiscimus. Num autem ab his membranis, an uerò à tunica costas succingēte organa in thoracis cauitate reposita, tunicas inuolucraque mutuentur, hîc contentiosè haudquaquam disceptandum duxerim, quum planè idem usus, quod ad eiusmodi tunicas uasorumque connexus spectat, harum membranarū & tunicæ costas succingentis censendus ueniat. Præterea neutiquam inuestigandum est, num una tantum in uniuerso thorace costas succingens sit membrana, quemadmodum eam descripsimus: num uerò duæ, ut una quidē dextra esset, ea scilicet quæ dextrā thoracis cauitatē succingit, unà cum dextra intersepiente membrana: alia autem sinistra, quæ ibidem thoracis amplitudini obducitur, & eius sedis interdiuidentem membranam efformat. quod prorsus non esset absurdum, essetque peculiaris differentia, qua succingens costas tunica à peritonæo distingueretur, quum id unicum reuera sit, illa autem tunc duplex censeretur.

Quæ intersepientiū membranarū substantiam subeant.

Pinguedo. Glandosum corpus.

Venæ, arteriæ.

Tum abdi se pinx, tum falso in Aristotelem argumenta confingens in 6 de Placitis Hippocr. & Platonis.

Intersepientium memb. superficies & connexus.

Ortus intersepientiū memb.

Intersepientium membranarum usus.

DE ASPERA ARTERIA. Caput IIII.

AD asperæ arteriæ harmoniam spectandam imprimis conducunt figuræ trigesimi octaui Capitis libri primi, dein eæ quæ uigesimo primo Capiti libri secundi præponuntur: ac proinde illas, earundemque Indices intueri erit operæ precium.

IN

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

IN tertio libro, ubi arteriarum complectebar seriem, hæc cuius constructionem modò persequi statutum est, simpliciter quòd aërem contineat, arteria ueteribus Græcis primùm appellata dicebatur: at temporis successu, quum & uasa uitalem spiritū sanguinemq́ impetu ruentē deducentia, & in uenarum numero non amplius habita, arteriæ etiam nomine donarentur, hæ quidem læues arteriæ, illa uerò aspera, ab inæquali qua cōstat substantia, nuncupabantur: eoq́ nomine ad hunc usque diem aspera arteria est obuia, non minus sanè quàm situs quoque ipsius, & numerus citra longam enarrationem conspicui sunt.

Asperæ arteriæ numerus. Situs.

Vnica enim non hominibus modò, uerùm & animalibus quæ pulmonem nanciscuntur omnibus obtigit, quæ longo ductu, instar caudicis cuiusdam, ex faucibus deorsum protensa, frequenti sobole in pulmonis substantiam digeritur. In faucibus enim (quæ Græcis φάρυγξ nuncupantur) duobus narium foraminibus in oris amplitudinē pertinentibus, alia duo in humiliori faucium sede correspondent, quæ quidem nō secundùm latus, ut illa, mutuò contermina, sed unum altero prius cernuntur. At horum quidem posterius stomachi cibum potumq́ ex ore in uentriculum deducentis initium existit. Anterius uerò asperæ arteriæ principium est, quæ hinc deorsum rectà nusquam in latus declinans, secundùm ceruicis longitudinē ad quartam usque thoracis uertebram ducitur, tota posteriori sede substratum habens stomachum, uertebrarum corporibus, primoq́ dorsum mouentium musculorum pari absq́ alterius organi interuentu innitentem. unde & aspera arteria à uertebris tantum remouetur, quāta stomachi est crassities.

Ipsi commissa corpora.

Anteriori autem asperæ arteriæ sedi non eadem toto ductu prætenduntur. in elatissima nanque sede, ubi oris amplitudini committitur, os ab υ figura ὑοειδὲς nuncupatum, ipsi cum illius ossis quoque musculis & cute prælocatur. Hinc uerò ad iugulum ac pectoris ossis elatiorem sedem usque, præter cutem & illi subditum ex carnosa membrana musculum, arteriæ asperæ obtenditur bifidus musculus, qui à pectoris osse enatus, ossis υ referentis anteriori parti inseritur, & deinde alij duo à pectoris quoque osse in scutiformis cartilaginis humiliorem antiquamq́ partem pertingentes, proximæ arteriæ hīc incumbunt. Vbi uerò thoracem hæc ingreditur, principia quoq́ musculorum ex clauiculis & pectoris osse ad mamillares in capite processus deductorum, tanquam propugnacula ipsi quoq́ præfiguntur. In iugulo glandium inibi uasorum diuaricationi subseruiens, & uasa ipsa preter pectoris os illam obtegunt. Quod tamen ipsius corpori proximum est, in iugulo quidem est glandium, & paulo demissius in thoracis amplitudine ramus arteriæ magnæ in soporales arterias distributus, quæ unà cum sexti paris cerebri neruis, & internis iugularibus asperæ arteriæ lateribus uicinè attenduntur. dein ad laryngis radicem utrinq́ glandulosum, sed rubicans corpus (quod postea expressiùs describemus) ipsi adnascitur. Cæterùm quum primùm ad quartæ thoracis uertebræ corpus arteria aspera descendit, in duos pares bipartita truncos, unum dextris pulmonis lobis, alterum sinistris exporrigit, qui pulmonis substantia undiq́ amplexi, parem cum pulmone sedem occupant.

Asperæ arteriæ forma.

Imaginem asperæ arteriæ uix ulli rectiùs quàm arbori assimilaueris, cuius caudex in duos primùm ramos discissus sit, & hi rursus in innumeras soboles diffusi. Huius nanq́ arboris à radicum propaginibus liberatæ ex terra prodiens initium, laryngi respondebit: totus autem caudex reliquæ asperæ arteriæ parti à larynge ad quartam usq́ thoracis uertebram protensæ conueniet: arboris uerò rami eorundemq́ innumera soboles arteriæ in pulmonem diductibus conferentur. Vt enim caudicis initium radices educens, uarium, neq́ pari undiq́ constans forma uisitur, sic & larynx asperæ arteriæ caput undiq́ uariā dissimilemq́ figuram exigit. Superiori enim parte prout aut depressum aut erectum finxeris laryngis operculum, acuta aut depressa obtusaq́ erit. Anterior autem laryngis pars, & latera quoq́ anteriorem scutiformis cartilaginis superficiem commonstrant, quæ secundùm ipsius longitudinem in medio extuberat, illinc lateribus obliquè in posteriora extrorsum procedens. Ad hæc, ut huius cartilaginis superior pars amplior longè inferiori in hominibus (secus quàm in bobus) existit, ita etiam laryngis superior sedes hīc latior inferiori cernitur. imò humillima laryngis sedes, quæ secunda laryngis constituitur cartilagine, amplitudinem latitudinem'ue reliqui asperæ arteriæ caudicis ductus adæquat. Posterior laryngis regio, ac præcipua huius regionis sedes quodammodo plana est, propter primæ cartilaginis quæ scuti imaginem refert, ad posteriora suis lateribus progressum. aliàs enim hæc regio secundæ ac tertiæ laryngis cartilaginum gratia, paulo minus tota teres esset, uti sanè est humillima posterioris regionis sedes, haud aliter quàm anterioris regionis humilior sedes, idq́ occasione secundæ cartilaginis humiliùs prima procedentis. In posteriori sede, prout tertia cartilago in laryngis cauitatem cōtrahitur, aut extrorsum porrigitur, ita quoq́ elatiores ipsius apices in interiora exteriora'ue magis prominent, laryngis figu-

figuram emulantes. Cæterùm reliquus asperæ arteriæ caudex (ut & arborum caudices solent) ad ramorum usq́ diuaricationem sibi similis est, non tamen absolutè. Nam quum concidit arteria, neq́ aëre distenditur, anteriori quidem parte teres est, uerùm paulo uidetur latior ac depressior, hinc ad latera orbiculatim ita ducta, ut in posteriora procedens, angustior fiat. Posterior autem sedes anteriori angustior est, planaq́, ac uersus internam ipsius amplitudinem nonnihil orbiculatim impressa uisitur. Quum autē arteria distenditur, ipsius posterior pars æquè ac prior, & magis quodammodo latescit, atq́ in posteriora tumens orbicularis ut illa efficitur. Eandem formam seruant omnes asperæ arteriæ in pulmonem sparsæ soboles, quæ arborum ramis assimilantur, & uniuersam seriem cum pulmonis figura parem efformant, in omnes ipsius partes frequentissimis germinibus, uti iam dictum fuit, excurrentes.

Quales asperæ arteriæ exterior superficies.

Externa asperæ arteriæ superficies præter laryngis, quæ uaria est, inæqualis, sed interim ordinata serie procedens uisitur, ac quum aëre distenditur, posteriori quidem parte læuis instar continuæ cuiusdam membranæ est, à lateribus uerò & anteriori regione inæqualis: mēbrana, quæ cartilagines mediat, ipsis cartilaginibus magis extuberante. contrà uerò quum laxa cōcidit: nam tunc cartilagines membraneā substantia eminentiores protuberant. Ad hæc, instar membranarum quæ alijs connascuntur partibus, externa quoque arteriæ superficies aspera est.

Connexus asperæ arteriæ.

Posteriori etenim sedi fibrosis nexibus, sed modicis stomacho cōmittitur: uerùm superior laryngis regio quū cōmunem cum stomacho tunicā sortiatur, ualidissimè illius tunicæ gratia ipsi cōnascitur: quemadmodū & larynx stomacho firmissimè musculorū opera connectitur, qui stomachū amplectentes, primæ cartilaginis lateribus implantantur. Anterior asperę arteriæ pars attensis musculis & uasis, ac pręcipuè recurrentibus neruis connascitur. Quinetiam ubi asperæ arteriæ rami in pulmonem excurrunt, propter adnatam ipsis pulmonis substantiā minus læues existunt.

Interna asperæ art. superficies qualis.

Cęterùm interior superficies etiam si inæqualis pro cartilaginum extuberantia semper sit, læuis tamen ac uelut unctuoso humore perfusa, neq́ ullis fibrosis explantationibus aspera existit. & talis quoq́ quod ad læuitatē spectat, interna laryngis est superficies: quamuis interim neq́ orbicularis, teres'ue, aut tuberibus minimè sit libera. In humillima enim parte, utcunque aut arctetur, aut diducatur, orbicularis ad amussim patensq́ eodem semper modo, ob perforatum quem secunda cartilago efformat circulum, euadit. in medio uerò quum arctatur, penitus conniuet, non orbicularis quidem arctiq́ orificij ritu, uerùm rectæ instar lineæ seu rimæ ab anterioribus in posteriora protensæ. quæ si dirimatur aperiaturq́, ab anteriori parte sensim in posteriora tātisper latior efficietur, donec laryngis interior superficies tota quodāmodo orbicularis teresq́ intus spectetur. Quando hæc rima arctatur, & conniuet, ipsaq́ inferior laryngis pars, quam secunda cartilago extruit, teres orbicularisq́ necessariò permanet, utrinq́ ad rimæ illius latera una conspicitur fouea, altiùs quodammodo quàm rimæ superficies conscendens, unde etiam hīc cornuta superficies sub rima consurgit. Superficies uerò laryngis supra rimam consistens, prout hæc aut recluditur, aut comprimitur, etiam differt, nunquam tamen penitus est orbicularis, sed pro rimæ compressæ ex posterioribus in priora magis minusq́ arctatur. Inferior laryngis operculi superficies concaua, superior autem conuexa cernitur. Cæterùm uelim hæc uitulina aut bouina larynge (si modò humana non suppetat) assumpta examinari potiùs, quàm obscura difficiliq́ enarratione discere. Ita enim quæ hīc propter dictionis obscuritatem prætterimus, absq́ omni negocio sedula inspectione non sine magna admiratione occurrent.

Asperæ arteriæ substantia.

Sic quoq́ singulorum substantiam & conformationē una atq́ altera larynge utcunq́ etiam rudi fueris manu, dissecta adinuenies, potissimùm quòd laryngis ac reliquę asperæ arteriæ substantiā in primo libro & secūdo, quantū illic conueniebat, persequutus fuerim. In primo enim præter laryngis operculum, trium laryngis cartilaginum situm, formam, & quantum ad musculos in secundo libro intelligendos sat fuit, uniuersam illorum constructionem tradidi. In secundo cum cæteris musculis omnes laryngis musculos ac ligamenta, prout inibi eorum requirebat tractatio, aggressus sum. Quapropter etiam illorū, ut & laryngis & totius asperæ arteriæ, neruorū & uasorum descriptioni hīc minimè immorandum est. Non profectò quòd scribendi laborem subterfugiam, uerùm ne à morosiore quopiam eadem inculcare dicar. Quamuis etiam in re, non minus pulchra quàm difficili, undecimo de Consectionibus administrandis Galeni libro, cum alijs quinq́, & libro etiam de Voce, priuati simus. Præterea septimi de Partium usu fragmentum nobis duntaxat asseruatum est, idq́ uniuersum in eo libro deest, unde Galeni enarrationem peteremus.

Quibus cartilaginibus asperæ arteria cōstituatur.

Quæ itaq́ superioribus libris necessariò recensuimus, hīc nō altiùs repetentes, id solùm adiungemus, asperam arteriam membranea cartilagineaq́ formatam esse substantia: ac laryngem quidem tribus constare cartilaginibus, ea nimirum quam scuto Græci assimilarunt: secunda uerò, quam quòd nomine

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

mine destituatur, quasi sine nomine uocauerunt: tertia autem, quæ gemina est, quamque ua-
sorum orificijs, quibus aquam manus lauaturis affundimus, respondere arbitrati sunt. Dein-
de laryngis operculum ipsius quoque conformationem ingreditur, quod ex cartilaginea mem-
braneaque & pingui substantia (quemadmodū & tertiæ cartilaginis superior pars) constituitur.
Reliquū asperæ arteriæ corpus innumeris cōformatur cartilaginibus, una serie eademque forma
sese habentibus. Forma quidem circulo correspōdent, cui quarta pars sit excecta. propius enim
ad anuli circuli ue perfecti figuram quàm quidam arbitrantur accedunt. Quod sanè is ad amus-
sim perpendit, ex quo Celsus primum quarti libri Caput uertit, in quo hanc cartilaginum ima-
ginem dorsi uertebris comparat. Quanquā enim Celsus illius autoris mentem parum aptè ex-
plicuerit, ex cartilaginum tamen uertebrarumque imagine leui negocio colligitur, illum autorem
cartilagines non simpliciter uertebris contulisse: uerùm duntaxat circunferentiæ superficieique
* corporum thoracis & lumborum (non autem ceruicis) uertebrarum. Horum namque corporū
imago cartilaginum orbi ductuique quàm simillima uisitur. Cartilagines hæ in orbiculo arteriæ
figuram imitantur, corpus tamen ipsorum teres non est, sed quodāmodo quadrangulare, mul-
to interim latius quàm crassius. Dein cartilagines hæ non eandem toto corpore seruant crassi-
tiem: in medio enim crassiores sunt quàm in extremis, quibus paulatim attenuantur, ac ueluti in
membranam degenerant. Extremis his stomachum respiciunt, media autem parte & crassiori
anteriorem asperæ arteriæ sedem efficientes. Neque arbitretur quispiam (illorū sententia delu-
sus, qui à perfecti circuli figura cartilagines solū desinere prodiderūt, ne arteria stomachū plus
æquo comprimeret, uerùm potius ut stomacho deglutiēti cederet) eas hanc formam speciemque
in caudice ipsius arteriæ duntaxat seruare: in pulmonis uerò substantia completos effici cir-
culos, quandoquidem in pulmonis substantia perinde ac in caudice sese habent, & quod inibi
aliter construi nequiuerunt, in arteriæ partium usus commemoratione ostendam. Cartilagines
hæ continua serie ac æqualiter semper mutuò distantes in arteria * collocantur, & non tantum
inuicem disiunguntur, quanta illarum à superiori parte ad inferiorē est latitudo, nisi quum arte-
ria aëre turget: concidente enim arteria, cartilagines inuicem propinquius accedunt. Cartilagi-
num inter se connexus primùm propriæ cuiusque cartilaginis membranæ interuentu perficitur.
Quemadmodum enim omnibus ferè ossibus, & etiam laryngis cartilaginibus membrana quæ-
dam, eo quod ossium sit inuolucrum, [illegible] nuncupata * obducitur, pari quoque ratione cir-
culares asperæ arteriæ cartilagines simili membrana integuntur, quæ ex demissioribus elatiori-
busque sui partibus processus exporrigens, illarum interuentu cartilagines inuicem cōnectit, ue-
lut membraneum uinculum inter duas cartilagines sese respicientes efformans. Neque solùm in-
ter cartilagines, ubi ab inuicem æqualiter distant, eiusmodi consurgit uinculum, uerùm etiam
ab extremis cartilaginum partibus stomachum respicientibus similes membranei processus ex
porriguntur, ex quibus continuum quoque instar membranæ uinculum efficitur. His cartilagi-
nibus membranisque aliæ duæ accedunt membranæ, ab ipso usu tunicæ non immeritò appella-
tæ. Atque una quidem externā arteriæ superficiem undecunque amplexatur, membraneis illis car-
tilaginum uinculis pertinacissimè connata. Hæc tenuis est, illisque tunicis par, quas peritonæum
& succingens costas membrana ipsis affirmatis uasis præbent. Præsentis tunicæ interuentu ar-
teria conterminis partibus colligatur, ipsaque imprimis recurrētes neruos securissimè defert. Al-
tera arteriæ tunica hac longè dignior, internam uniuersæ arteriæ sedem succingit, atque ad carti-
ginum inter se colligationis robur plurimùm auxiliatur. Interior tunica exteriori multo cras-
sior existit, quamuis etiam tenuis sit & ualida. Adnascitur uerò robustissimè cartilaginum
proprijs membranis, & interna sede pingui quodammodo humore oblita uisitur, non un-
decunque eandem seruans crassitiem. Quum enim linguæ, labrisque & palato, & ipsi
demum stomacho communis sit, in laryngis cauitate crassior euasit, & pinguedine inter car-
tilagines & externam ipsius superficiem obducitur. Vbi uerò rima lingulaue laryngis * con-
niuet, hæc tunica utrinque ad latera dura callosaque efficitur, ac cum substantia colorem quo-
que immutat: ut enim hic durior, tanquam à frequenti dum spiritum retinemus compressu e-
uadit, ita quoque magis ibidem callosa reddita, candicat, albescitque. Ea parte qua tunica ar-
teriæ ramos in pulmonis substantia diffusos succingit, sublinitue, tenuior longè quàm in la-
rynge uisitur: in caudice uerò arteriæ medio se habet modo. Per uniuersæ tamen arteriæ ca-
uitatem, hanc tunicam rectis fibris intertextam esse, ex sectione didicimus. Quæ etiam osten-
dit * glandulas alterutra parte singulas ad laryngis radicem adnatas, quæ magnæ sunt & fun-
gosæ admodum, carnisque propemodum coloris, sed magis nigricantes, & uenis satis conspi-
cuis obductæ, quarum in secundo etiam libro, quum laryngis prosequeremur musculos,
memi-

Quî asperæ arteriæ cartilagines inuicē colligantur.

Duarū asperæ arteriæ tunicarum exterior.

Interior tunica.

Glandes laryngis radici adnatæ.

meminimus. Aspera arteria omni prorsus sanguine uacans, primariò animanti ad aëris in respi
ratione transitum ductumue confert, deinde & uocis organum facile est præcipuum. Atque
his usibus uniuersa ipsius congruit fabrica. Ex faucibus enim aërem per nares, aut os attra-
ctum, rectà in pulmonem ducit, hunc per uniuersum pulmonis corpus ita numerosa ipsius
serie distribuens, ut pulmonis substantia hunc promptè alteret, atque cordis muneribus aptum
reddat. Cæterùm quod pulmonis proprium sit munus, suo dicemus loco. nunc enim sat est
asperam arteriam ita efformatam innuere, quòd aptissimè aërem dum inspiramus pulmoni
deferat, ac rursus omnem qui cordi inutilis est, unà cum fuliginosis ipsius excrementis inter
expirandum reddat. Ad hanc functionem, asperam arteriam instar membranei meatus, qui fa
cile inanitus concidere, atque rursus oppletus distendi posset, extrui conducebat. Quod enim
nisi uacui fuga magnopere replendum est, ac rursus compressionis duntaxat ui inaniendum
uenit, distendi comprimique aptum esse oportet. Quapropter quum inspirationē aëris ue attra-
ctionem dilatari pulmonis gratia fieri omnibus concessum sit, pulmonisque dilatatio aliud nihil
censeatur, quàm suorum uasorum distentio, non quidem simpliciter omnium, sed in primis
asperæ arteriæ propaginum: expirationem uerò rursus fieri constet, quoties pulmo in se colli-
gitur, concidit & arctatur, eaque ratione aërem in sua amplitudine (uidelicet in asperæ arteriæ ra
mis) contentum exprimit, propellitque, cuius ratiocinari promptum est, asperam arteriam, ut
& distendi in inspiratione & denuò comprimi in expiratione posset, debuisse fabrefieri. Ve-
rùm ad has functiones sat erat hanc ex membranea quapiam carneaque substātia, ut uentriculū,
stomachum, aut arterias ipsas & uenas construi, neque illis quibus abundat cartilaginibus do-
nari, adeò sanè ut nunc frustra, quod ad aëris ratione uacui attractionem, & sui ipsius corporis
ex illo distentionē, & rursus ad aëris propter ipsius cōpressionē arctationemque ac expirationē
attinet, uel aliquam cartilaginem rerum Opifex ipsi largitus uideatur. tantum abest, quòd illi
opificis industriam ostenderēt, qui omnes asperæ arteriæ ramos in pulmonis substantia distri-
butos ex cartilaginibus perfectos circulos constituentibus fabricatos finxerunt, & aliam hic
asperæ arteriæ quàm quà stomacho prætenditur constructionem enarrarunt, haud perpen-
dentes, si aspera arteria ita extrueretur, pulmonem neque distendi, neque laxari ita opportunè
posse, aut saltem in longitudinem, aut breuitatem duntaxat, nō autem in amplitudinem asperæ
arteriæ ramos proficere posse. Neque minus illi hallucinātur, qui asperam arteriam apertam
patentemque, & non stomachi modo concidentem efformatam asserunt, quo aëris liberior esset
ingressus & egressus: quandoquidē hi præterquàm quòd laryngis arctationē dilatationemque
ignorant, eò uenere ruditatis, ut ipsos lateat, si aspera arteria cum omnibus suis propaginibus
semper æquè tensa apertaque esset, pulmonem neque unquam cōstringendum aut dilatandum,
nihilque uacui fuga in asperam arteriam (ut quæ prius concidisset) attrahendum. Nam hoc uel
ex follibus animaduertere debuerāt, quibus longè aliud artificium ad eam partem quæ aërem
reddit, quàm reliquæ follium amplitudini adhibetur. Hanc enim artifices distēdi comprimique
promptam reddunt, ut oppleri inanirique possit: non autem ita canalem quem rigidum faciunt,
& distendi comprimique ineptum, cuius naturæ si totus follis esset, quis omnem ipsius usum
nos perdituros, ac instar lagenæ uitreæ follem futurum ignorat? Atque huiusmodi membra-
neæ substantiæ arteriam constituentis est ratio, quæ hanc membraneam debuisse fieri cōmon-
strat. At cartilaginibus abundauit quoque, ut non modò respirationis, uerùm & uocis orga-
num fieret. Quemadmodum enim asperam arteriam leuium arteriarum modò, respirationis
nomine membraneam confici idoneum fuisset, ita quoque ad uocem amplam, rigidam, du-
ramque prorsus fistularū, tibiarum & cornuum ritu effingi debuerat. Quandoquidem ut uox
fiat, symmetriam quandam esse oportet, & robur aëris ipsius & substantiæ ab ipso percussæ.
Huiusmodi sanè substantia est cartilago, ex qua uniuersam arteriam tibiæ modò extrui sine li-
gamentis & membranis oportuisset. Verùm quum absque inspiratione ac expiratione uox fieri
nullo modo potuerit, illaque cōpressione ac distentione necessariò indigeat, meritò laudabimus
summi rerum Opificis solertiā, qui asperam arteriam simul commodum respirationis & uocis
organum molitus est. Atque tantum artificium in laryngis cōstructione ostendit, ut illa nunc
magis, nunc minus claudi possit, & spiritum ipsum ex nostro arbitratu ad magnos sæpe usus
retinere ualeamus, & uocem nunc grauē, nunc leuem, prout rimā illam (quę profectò uocis pri
marium est instrumentū) arctamus uel laxamus. Hæc namque illa est, quam tibicinarū cōiunctis
arundinum frustulis similem esse diximus: ac illi etiam rimæ respondet, quæ fistulis illis inest
quas labris amplectimur. Congruit etiam usu, quamuis non forma, cornuum & tubarū orifi-
cijs, quæ ori illa inflantes accommodamus. Deinde & organorum quoque fistulis, & illarum
etiam fistularum foramini, quas transuersim inflamus, hæc rima comparatur. At larynx longè

Cc omnium

Asperæ arteriæ usus, ipsiusque constructionis ratio subsumitur.

Asperā arteriam membraneā substantia oportuisse extrui.

Cur cartilago asperæ arteriæ constitutioni subeat

Laryngis rimæ usus.

omnium fistularum artificium uincit. quæ ita efficta est, ut modo minus, modo magis eam laxare possimus, ac uarias uoces, non autem unicam duntaxat (ut artificum instrumenta) edere ualeamus: & tanta demum thoraci uis inditur, ut ex nostro arbitratu nunc multum, nunc parum aëris ad solam respirationem, aut ut etiam simul uoci, quam effingere lubet, aër inter expirandum sufficiat, emittere queamus. Quàm fuerit necessum secundam laryngis cartilaginem perfectum efformare circulum, & arteriam asperam hic ad laryngis radicem haud posse comprimi, animaduertes, si diligenter uocis generationem ex aëre ab ampla uia in strictam, & hinc rursus in latam impetu deducto, fieri didiceris, atque simul gargareonem uocis plectrum & palatum instar rotundi amplíque spacij constructum, & cauitatem super id in narium foraminibus apparentem, & quarti maxillæ superioris in altero latere ossis cauernas, ac dentes pariter & linguam, & labra rimatus fueris, ac denum musica artificum instrumēta, illarumque partium usum his Naturæ operibus diligenter contuleris. Neque hic in nominum disceptationem incidere uisum est, rixose certando de rimæ huius & laryngis operculi nomine, quod falso uocis proprium, præcipuumque organum plerique recensent, quandoquidem hoc nihil uoci, nisi fortassis ad illius aliquam modulationem accommodat, & duntaxat ut & in primo libro commemorauimus, cibi & potus inter deuorandũ in laryngem casum prohibet. Nam præter hoc quòd sensu id ad uocem nihil facere ex uera sectione perspectum habemus, ratione id alijs cognitum esse oportuerat. nam nullus unquam quo operculum id ageretur musculus, ab alijs animaduersus fuit, neque etiam ullis mouetur quàm ijs quos ab osse υ referente in id inferi commemorauimus, quum interim laryngis reliqui musculi ad unum omnes rimæ illi dilatãdæ arctandæue subseruiãt. Insuper eius gratia omnem laryngis cartilaginũ fabricam extructam esse cognosces, si uel minima Naturæ operũ cognoscẽdi scintilla arseris, neque illorũ scientiã, indignissimi qui à Natura creatus sit hominis modo, respueris: nam uel bruti alicuius larynge in manibus assumpta, artificum in musicis instrumentis parandis industriã Naturæ opera sectantem maxima uoluptate admiraberis. Quod uerò & reliquarum cartilaginum situs non uulgaris sit, omnibus quoque notũ arbitror. crassior enim ipsarũ pars, quaque orbẽ efformant, anteriori parti, & quæ iniurijs magis exponitur, prælocata est. Vbi autem à perfecti circuli figura in caudice arteriæ necessariò propter inspirationẽ deficiunt, opportunè stomachum respiciũt, quò minus illum cõprimant, minusque ipsius in ciborũ assumptione distentionẽ præpediant: quum interim arteria inibi suscipiẽdis noxis inepta sit. Pariter etiam asperæ arteriæ tunicas Natura nõ oscitanter extruxit, externã quidem, ut cartilagines instar inuolucri muniat, atque ipsius interuentu arteria uicinis partibus colligata firmataque securiùs deorsum prorepat. Interna uerò non solum cartilagines firmius cõnexura, uerũ easdem succinctura, atque à grauioribus iniurijs munitura, crassior externa euasit, nõ tamen talis, ut sua crassitie magnã arteriæ amplitudinẽ oppleat, & ad defendendas tamen cartilagines sua densitate & robore sufficiat. Sæpe enim aliquid pituitæ inutilis à capite per arteriã defluit, necnõ potus aliquid & cibi inter degluttiendũ in illam illabitur. Præterea aëris quædã qualitas, uel fumi, uel cineris, uel carbonũ, uel alterius cuiusdã facultatis medicamẽtosæ etiã inter respirandũ attrahitur. Adde quòd pus tussi expectorandũ quandoque sit malignũ, erodens, aut alius quis humor, utpote flaua bilis, ac atra, aut pituita salsa intus putredinem experta, per asperam arteriã efferri debẽt: à quibus omnibus obducta cartilaginibus tunica, ne illæ radantur, & rosionẽ alterationemque ab his nõ sine graui ipsarũ uitio sentiãt, præcauet. Atque ut larynx eiusmodi noxijs (nimirũ ori uicinior) magis subijcitur, ita quoque & tunicam hanc paulo crassiorẽ obtinet, quàm extremi arteriæ surculi, in quibus tunica tenuior euasit, ne plus æquo pulmonis substãtiæ aërem cordi temperãtis uim obtũderet, & aëris in uenalis arteriæ germina assumptionẽ, & rursus cordis fuliginosorũ in asperæ ramos attractionẽ prohiberet. Cæterũ pinguedo inter tunicã hanc & cartilaginẽ in larynge potissimùm reposita, ipsaque etiam tunica pinguior simul cum uiscido quo undique hæc oblinitur humore, ad facilem aëris ductum cõferre uidentur, atque etiã ne in magnis clamoribus, multisque motibus exiccetur, uoxque deficiat, plurimum accõmodare. Huc quoque faciunt asperæ arteriæ ad laryngis radicem utrinque appositæ glandes. humore siquidem meatum imbuunt, nõ fluido quidem, sed uiscido & pingui, quemadmodum & ipsæ crassiores spissioresque cæteris humorem procreãtibus glandulis sunt. Quantus uerò eiusce humoris ad uocem usus sit, indies fistulas humectante oleo inungi uidentes docemur. Neque profectò eiusmodi humore procreando illæ tantum quas diximus glandes sufficiunt, uerùm & aliæ laryngi accumbunt, quarum nunc situm, ut & gargareonis, opportunè subijciemus: dein pulmonis, in quem aër assumitur, constructionem pertractaturi.

Vocis generatio. *Laryngis operculi usus.* *Cartilaginũ coordinationis ratio.* *Asperæ arteriæ tunicas aptè extructas esse.* *Pinguedinis & glandularum laryngis ratio.*

DE FAVCIVM GLANDVLIS.

Caput V.

TRIPLEX glandium genus in faucibus repositum, ac præsenti Capite nobis describendum, in uarijs spectatur figuris. Ac primum quidẽ sexta musculorũ tabula L insignitur, & in secũda figura, tertia, quarta, quinta Capitis uigesimiprimi libri secũdi M. Secundùm uerò genus sexta quoque musculorũ tabula F insignitur, & decimaquarta quinti libri figura E, E. Tertium autẽ prima musculorũ tabula A indicatur, & in quarta inter G, Q, Z consistit.

QVONIAM nonnullarum glandium asperam arteriam humectantium paulo antè mentio incidit, aliæque eiusdem functionis gratia creatæ illis accumbunt, nõ inopportunè eas quoque simul hic, de nominibus haudquaquam anxiè disceptaturi, prosequemur. Non enim modò minus quàm alibi, ingenti nominum pelago fluctuamur: ex quo ut emergamus, fauces nobis citra omnem contentionem uocari liceat uelim, uniuersum spacium ab inferiori maxilla intus circumscriptum, illud dico, quod in profunditate ab interna menti sede ad ceruicis usque uertebras pertingit: in latitudine uerò, quicquid inter dextram inferioris maxillæ partem & sinistrã habetur. Hoc enim φάρυγγα ueteribus Græcis uocatum arbitror, quo nomine & laryngem, quòd hac sede contineatur, potissimùm donarunt: Suidæ distinctionem parum obseruantes, qua masculini generis uocem laryngi accommodat, fœminini uerò faucibus. Eundem locum & ἰσθμὸν ab angustia nuncupasse uidentur, quòd nulla in uniuerso corpore sit regio æquè angusta, & tot interim organis donata. Hac enim sede nariũ foramina in os descendunt, & hic reponuntur larynx uniuersa, stomachi initium, linguæ radix cum osse υ imaginẽ exprimẽte, ac numerosis illarum partiũ musculis, præterea & musculi maxillam mouẽtes, tum qui ab ossis cuneum imitantis processibus instar alarũ efformatis originem sumunt, tum qui huius angustiæ imprimis nomine duobus donati uentribus inferiorem maxillam deorsum uellunt. Adde præter tertij, sexti, septimi parium cerebri neruorum propagines, uenas iugulares, & arterias soporales, & quas nunc lubens enarrarem glandulas hic cõtineri. Est autem harum genus triplex, ac unum quidem, quod ad laryngis radicem asperæ arteriæ lateribus adnatum, in præcedenti Capite recensuimus. Secundum uerò elatius laryngi apponitur: quippe in spacio quod nobis hiantibus medium inter narium foramina & laryngem apparet, utrinque in lateribus una reponitur glandula utcunque insignis, & glandi forma perquàm similis. Oblonga enim est hæc glandula, ac secundùm longitudinem sursum ac deorsum exporrigitur, communi oris tunica, sed ea hic quàm alibi tenuiori fungosiorique uestita. Substantia cõstat alijs glandibus simili, at impensius fungosa, in hocque propria, ut saliuam procreet, ac asperam arteriam & stomachum quoque cum tota oris amplitudine humectet. Has glandulas Græci παρίσθμια uocarunt, fortassis nõ tam quòd his angustijs cõtineantur, ac quòd gargareonis latera respiciant. Si enim hiantis oris cauitatem intuearis, atque foramina narium & gargareonem obserues, quid aliud hîc foramina quàm duo uelut maria, ipse autẽ gargareo instar angustæ terræ inter illa deductæ apparebũt, adeò ut nihil obstiterit, gargareonem ἰσθμὸν aliquando à ueteribus, qui pueros in cadauerum sectionibus exercebant, nuncupatum fuisse arbitrari. Aliàs enim si ad angustiam loci, instrumentorumque hac in sede frequentiam, animum duntaxat adhibuerimus, glandes asperæ arteriæ adnatæ, quum in maioribus angustijs, quàm secundùm hoc glandiũ genus reponãtur, παρίσθμια uocitandæ forent. uerùm quũ illas ab Anatomes professoribus hactenus nõ descriptas obseruauerim, magis secundùm genus (quod etiam nimis quàm oscitãter alij enarrarunt) ita appellandũ duxerim. Cæterùm secundum hoc glandularum genus amygdalis assimilatum, Græci quoque ἀντιάδας nuncupauerũt, quam uocem interpretes tonsillas & amygdalas & Faux uertũt. Quũuis hæc posteriora nomina tertio glandoso huius sedis generi quidam attribuisse uideantur, ignorantes interim cum primo genere secundũ. Non tamen in his nominũ fluctibus & rerum interim inscitia prætereundũ est, Græcos quum tumores præter naturã enarrãt, glandularũ quæ in faucium initio sibi opponũtur, ac secundum glandularũ genus cõstituunt, inflammationẽ ἀντιάδας nuncupauisse, & παρίσθμια inflammationẽ corporũ, quæ in faucibus sunt: nõ adijcientes, quæ nam illæ censeantur. Porrò tertium genus, inguinum & axillarũ glandibus respondet. numerosum enim sub aurium radicibus & uniuerso spacio inferiori maxilla conscripto continetur, ac cauitates omnes exactè implet, uasorumque diductibus distributionibusue præficitur, has partes quoque sua humectandi ui imbuens. Hoc nullo peculiari donatum est nomine: uulgus tamen hîc in porcis ac cæteris quibus uescimur animalibus, ut & reliquas glandulas, in delicijs ipsas quoque habet, ac Animel-

Fauces. *ἰσθμός.* *Triplex in faucibus glandium genus. Primum. Secundum.* *παρίσθμια.* *ἀντιάδες.* *Tertiũ in faucibus positarũ glãdiũ genus.*

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

las seu Lacticinia nuncupat. Num uerò & has Græci quoque ἀντιάδας appellauerint, sciremus sanè, nisi temporum iniuria Marini uiginti de Consectionibus libri cum Græcorum omnium qui quicquam in Anatome dignum præstiterunt operibus, maxima ex parte intercidissent. Quartus enim Marini liber inter cætera glandulas tractabat. utcunque uerò sit, hoc tertium in faucibus glandularũ genus nõ minus quàm cætera duo ob uarios quibus implicatur affectus, & scrophulas præcipuè, perpendendum uenit: hocque imprimis tempore, quando nõ id solum genus, uerùm & alia duo Gallicus morbus simul cum palato & gargareone miserè exercet.

DE GARGAREONE. CAPVT VI.

IN hiante ore gargareonem citra dissectionem uidere est, quanquam in sexta musculorum tabula E insigniatur, in septima uerò F.

Gargareonis nomina.

ISTA quoque corporis pars pluribus donatur nominibus. gargar enim, gurgulio, & gargareon, sibilus ac tintinabulum à uoce nuncupatur. Quia uerò instar uuæ superiùs angusta, inferiùs uerò sphæræ instar rotunda aliquando dum inflãmatione corripitur, propendet, Vuca, seu σταφυλὴ appellatur. Deinde quòd instar caudæ muris, aut columnæ extensa interdum ex humorum affluxu gargareon producatur, ut & affectus ille, κίων ac columella dicitur. Porrò quoniã secundùm naturam se habens, superiùs latior, inferiùs autem strictior uisitur, fundibulũ aliqui eum uocauerunt. at nomina sonitus occasione ipsi indita à multis toti laryngi, ab aliquibus uerò laryngis[a] operculo tantũ accõmodantur. Cæterùm gargareonis, qui soli inter cætera animantia homini obtigit, situs, forma, color, ac omnia ferè huc pertinentia nõ minus ac externa unguium superficies euadent cõspicua, si alicuius hiantis os inspicere non piguerit. Vnde etiã horum enarrationi prolixiùs quoque haud immorandũ est.

Gargareonis situs, forma, substantia.

Oblonga enim tunc spectantibus occurrit particula fungosa & carnea à palati fine, ubi narium foramina ad os descendunt, in oris amplitudinem propendula, superiùs ubi palato continuatur latior, inferiùs pyramidis instar acutior. Venulas quasdã ex uasis palati tunicam adeuntibus in ipsius medio assumit: neruis autẽ non admodum participat.

Vsus.

Porrò ipsius primarium usum uocis modulationẽ esse, ac illum ad sermonẽ homini plurimũ opitulari, argumento sunt, qui hunc præsectum habẽt: dein quòd soli homines, auiumque quædã genera hoc donari uidentur. adeò sanè ut non immeritò uelut quoddã uocis plectrum, ita ad cauum palatum pendens, censeatur. Secundariò autẽ ad aëris attractionẽ, ne scilicet nimiũ frigidus in pulmonẽ feratur, aliquid & homini accõmodare creditur, quum his quibus gargareo præsectus est, frigidus aër impensius quàm cæteris noxius esse colligatur. Sic quoque & ad aëris expurgationem nõnihil conducit. nam puluerẽ sibi applicat, qui alioquin in laryngem simul cum aëre erat assumẽdus. At hic usus quũ cætera animalia ad terram magis quàm homo spirantia gargareone destituantur, parui pendendus uidetur. Quamobrem uerò alij gargareonem excrementorum à cerebro in os descendentiũ quoddam receptaculũ esse tradiderint, nõ satis assequor, & commentum illorum esse opinor: quũ gargareon nullam, qua aptè aliquid suscipiat, cauitatẽ nanciscatur: imò quoties humore imbuitur, laxatus muris caudæ forma propendet, aut alio quopiã grauissimo uitio dum fluxionem suscipit, conflictatur. At nunc tempestiuũ erit, pulmonis in quem aër per asperam arteriam ducitur, constructionem aggredi.

DE PVLMONE. CAPVT VII.

PVLMONEM ostendit præsentis libri figurarũ maior pars, prima uidelicet ad characteres R, S, T, V. Secunda ad N, O, P, Q. Tertia ad L, M, N, O. Quarta ad M, N, O, P. Quinta ad i, k, l, m. Duodecima ad E, F, G, H. Decimatertia ad B, C, D, E. Vasa autem pulmonem implicantia partim exprimũtur prima figura Capitis trigesimi octaui libri primi, partim duabus figuris Capitis decimi quinti libri tertij.

Situs pulmonis.

Numerus.

SITVM pulmonis[a] duæ thoracis cauitates indicant. in utraque enim thoracis amplitudine, inter costas & alteram intersepientium membranarum cõspicua, pulmo locatur perinde ac cauitates ipsæ geminus. Ipsius enim pars dextram cauitatem occupans, illi quæ in sinistra locatur, substantiæ interuentu neque continua, neque etiam cõtigua est. Ambæ enim intersepientium membranarũ medio inuicem dirimuntur, & [b] uasorum duntaxat interuentu, quæ ex una radice in dextram ac sinistram pulmonis partes digeruntur, illæ inuicem committuntur. Ac dextra quidem pulmonis pars dextram thoracis cauitatem, sinistra autem læuam ita implent, ut nihil prorsus in thoracis amplitudine pulmonis

substan

substantia non oppletũ sit, prẹter uniuersam regionem quam interdiuidẽtes membranas[c] in se cõplecti cõstituereque retulimus. Verùm in hac cauitate, quam intersepientes membranæ in suo medio super[d] neruosam septi transuersi partem, ac sub cordis inuolucri mucrone efformãt, pulmonis quoque portiuncula canibus & simijs continetur: uti & in reliquis animalibus, quibus pectus longius quàm homini obtigit. Verùm hæc pulmonis portiuncula uniuersam cauitatẽ minimè infarcit, neque etiam eius cauitatis formam exprimit, atque ita dextra & sinistra pulmonis partes, suas quibus cõtinentur sedes examussim referũt.

Pulmonis forma.

Pulmo nanque priuatim nulla indigebat forma, sed pro accumbentium corporum effigie, ut et iecur ipsum, efformatur, prorsus suarum cauitatum effigiem assumens, haud secus sanè quàm si aliquis gleba his cauitatibus impressa, pulmonem construxisset. Vbicunque enim cauitatum sedes cõcauæ sunt, inibi pulmo gibbosus euasit: ubi autẽ gibbæ exuberantesque uisuntur, pulmo etiã cauus redditur. Quapropter etiam fit dextram pulmonis partem sinistra iunctam ad amussim bubuli, aut ceruini, aut alterius bisulci animalis calcibus, unguibus'ue simul commissis, rara quadam similitudine respondere, aut alteram pulmonis partem unius unguis imaginem referre. Tota enim[e] posterior pulmonis sedes, lateraque anteriori unguium regioni, ac lateribus respõdent. Quemadmodum enim ungues anteriori parte linea impressioneque inuicem dirimuntur, ita quoque & posterior pulmonis sedes huic lineæ similem omnino impressionem, prominentium in thoracis amplitudinem uertebrarum corporũ occasione, obtinet. Et ut impressio hæc secundùm unguium longitudinem gibbumque modicè obliquatur, ita quoque & pulmonis hac sede impressio secundùm dorsi in exteriora incuruationẽ ducitur. Rursus ut ungues anteriori parte magis quàm posteriori, contigui uidentur: ita & pulmo ipse, eo quòd intersepientes membranæ ab inuicem multo minus ubi dorso committuntur distant, quàm ubi pectoris ossi proximæ sunt. Deinde disterminans ungues linea superiùs ac inferiùs magis patet quàm in medio, & inferior rursus pars magis dehiscit quàm elatior: quod & pulmonis quoque, quà ipsius partes inuicem dirimũtur, impressio ostendit. atque id intersepientiũ membranarũ gratia magis quæ iuxta iugulum & septum inuicem distant, quàm in reliquo ad dorsum progressu: dein membranarum distantia septo proxima, latior illa est quæ iugulũ respicit. Reliqua autẽ pulmonis posterior pars & latera, propter costarum inflexus, ut & ungues ipsi, gibba uisuntur. Deinde etiã pari ratione inferior pulmonis regio, ut & unguium ipsorum, latior superiori existit. Porrò unguiũ parti quæ terræ innititur pulmonis[f] regio exactissimè cõuenit, septum transuersum spectans. Hæc enim pulmonis regio, ut & unguium, caua uisitur, propter septi[g] gibbosam imaginem. Ad hæc, pariter quoque amplo interstitio, ut & ungues etiam, propter amplam intersepientium membranarum hic distantiam dextra pulmonis pars impẽse à sinistra disiungitur. Porrò pulmonis[h] regio pectoris os respiciens, ipsorum'ue anterior pars adamussim refert posteriorem unguium sedem uniuersam, quæ terrã nõ cõtingit. Vt enim illa utrinque orbicularis est, & amplo interstitio dissita, sic & hæc pulmonis regio interdiuiditur: quæ tanto posteriori etiam sede breuior est, quanto posterior unguiũ regio terrã non cõtingens, longitudine ab anteriori uincitur. Cæterùm alia adhuc impressio hactenus non commemorata pulmoni illic accidit,[i] quà is lateribus intersepientium membranarũ accumbit. Harum nanque latera quum hic cor cõtineatur, utrinque exuberãt,[k] gibbumque efficiunt, cui proportionatum sinum pulmo (ut uniuersas quibus continetur cauitates accuratè oppleat) meritò obtinet: qui sanè & in unguibus illi sinui correspondet, qui inter ungues quà inuicem accumbunt cernitur, illic nimirũ, ubi duriores quidam pili inter ipsas obseruari solent. Atque ita pulmonis forma unguium imagini cõgruit. Cæterùm hæc de humano pulmone dicta uelim, eoque non flaccido, sed ut secundùm naturã thoracem implet, distento.[l] Aliàs enim quum cõcidit, atque in lobos seu fibras insigniter distinctus uisitur, elegãs hæc propriaque pulmonis forma deperditur.[m]

In quot lobos fibras'ue pulmo diuidatur.

Distinguuntur enim utræque pulmonis partes in duos lobos, membraneis fibris in hominibus inuicem hærentes, neque ita inter resecandum distinctũ, ut in cane, promptos. Hoc loborum interstitium obliqua perficitur linea, è regione propemodum quartæ thoracis uertebræ incipiente, & obliquè deorsum in priora, quasi ad pectoris ossis mucronem, protensa. Hæc linea æqualem pulmonis partium diuisionem quodammodo efficit, quanquam humilior lobus superiori longior existat. Neque sanè perpetuò in duos solum lobos pulmonis partes secantur, uerùm aliquando in tres, interdum in nullos, aut duos, ita tamẽ inuicem nexos, ut sectionis potius nota, quàm re uera distinctio in homine uideatur.

In homine nullum pulmonis lobũ cauæ caudicem suffulcire.

Lobum autem qui in canibus simijsque cauæ uenæ[n] caudicem suffulcit, uti iam antea dixi, nunquàm in homine obseruaui, & hunc illo destitui certo certius scio. Quãuis interim Galeni locus in septimo de Administrandis dissectionibus nondũ mihi memoria exciderit, quo inquit, quintum hunc pulmonis lobum illos non latẽre, qui rectẽ sectionẽ administrant: innuens Herophilo & Ma-

 rino

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

rino eiusmodi lobum fuisse incognitum, uti sanè fuit, quòd illi hominum cadauera, non autem cum Galeno simiarum ac canum aggrederentur. in quibus præsenti lobo nihil est manifestiùs, uti sanè hominem secanti liquidissime etiam constat illum deesse, tum quòd id sensus indicet, tum quòd uena septum permeans cordis penetret involucrum, neque aliquod prorsus est interuallum ductus cauæ inter septum & inuolucrum, quale in canibus maximum uisitur, unde etiam in illo interuallo uena caua hoc quinto lobo tanquam à manu quapiam suffulciri debuit. Pulmo externa superficie læuis undique est, & ueluti humore lento madidus. attamen in plerisque hominibus non infrequenter hæc superficies aspera earum membranarum modò conspicitur, quæ inuicem connascuntur, quandoquidem in illis iam dextra pulmonis pars, iam sinistra, iam utraque etiam pertinacissimè thoracis lateribus fibrosarum nexuum interuentu colligatur, adeò ut id hominibus quodammodo peculiare esse uideatur, ut & fuscus quidam, nō autem candente rubore rubeus color, & quædam instar nubium oblineatio, ac in colore inæqualitas, in hominum pulmonibus conspiciuntur: non quidem in laqueo suffocatis solum, aut aliquandiu mortuis, uerùm & in illis quibus adhuc uiuentibus cor execatur: quamuis tamen sensim mortuis pulmones intensius nigricent, concidantque. In alijs autem animalibus nisi perquàm raro, pulmo nulli thoracis parti uel minima fibra hæret, neque thoraci aliter quàm uasorum interuentu committitur. Aspera enim arteria dorso colligata, & in pulmonem profecta, cum dorso alligat: uena autem arterialis, & arteria uenalis similiter illum cordi connectunt, illaque duntaxat pulmonis uincula, nexus'ue censenda ueniunt. Nisi etiam tenues pulmonis neruos, & tunicam uasa inuoluentem, quæ à membranis thoracem intersepiētibus, aut illa quæ costas succingit exoritur, ac nexum quoque ad colligationem conducere arbitreris. Vti in hominibus pulmo ualidissimè thoracis lateribus subinde, ueluti diximus, alligatur, quod etiā in uulneribus egregiè expendendum uenit. Thorax enim sæpe perforatur, & interim in læso latere pulmo non concidit: quòd pulmo à uulneris lateribus non liberatus, aërem qui thoracis cauitatem oppleret, atque occasio esset quo minus pulmo uacui beneficio cum thorace dilataretur, haudquaquam ingredi sinit. Vt taceam, eiusmodi connexus opera pulmonem thoracis motibus quodāmodo sequaciorem effici. Cæterùm uniuersa pulmonis substantia nihil aliud est, quàm caro mollis, fungosa, rara, leuis, aërea, ac uelut ex spumoso sanguine spuma'ue sanguinea concreta, multisque uasorū germinibus oppleta. Vasa sunt tria. ac primū quidem est aspera arteria, quam iuxta quartæ thoracis uertebræ corpus in duos truncos diduci diximus, quorū dexter in dextram pulmonis partem, ut sinister in sinistram exporrigitur, & primùm in duos ramos sectus, ac his rursus in plures, hisque rursus in alios diuisis, multiplici sobole pulmonem intertexit. Secundùm uas uenalis est arteria, tertium autem uena arterialis, quarum in tertio libro cum reliquis uenis ac arterijs necessariò meminimus. Adeò ut de illis hīc nihil planè amplius donec ad cordis cōstructionem deuenerimus, repetendum sit. Hæc uasa similiter ac aspera arteria in pulmonem digeruntur ea serie, ut arterialis uenæ rami, asperæ arteriæ propaginum posteriori sedi attendantur, uenalis uerò arteriæ soboles anteriori. Atque hæc uasorum digestio undecunque ad externam usque pulmonum superficiem adamussim seruatur, non situ modò semper sibi similis, uerùm & magnitudine etiam. Vt enim multo maior est arteriæ asperæ truncus pulmoni insertus, uenæ arterialis & uenalis arteriæ primis in pulmonem implantationibus, ita quoque uniuerso per pulmonem progressu ramorum'que serie, soboles asperæ arteriæ ampliores, patentioresque uenarum & arteriarum surculis existunt. Huic innumero uasorum implexui, ea quam diximus pulmonis caro intertexitur, atque omnes uasorum amplectens surculos pulmonem efformat, quemadmodum iecoris substātia iecur ipsum cum frequenti uenarum sobole iecur constituit. Vniuersum uerò pulmonis corpus non aliter ac iecoris, tenui quadam membraneaque obducitur tunica, principium ab illis uasorum inuolucris ducens, quæ asperæ arteriæ ac alijs duobus pulmonis uasis ab intersepientibus thoracem membranis, seu ea quæ costas succingit, offeruntur. Quum primùm enim hæc uasa in pulmonis ducuntur substantiam, ea tunicula à proprijs uasorum tunicis abscedens, in pulmonis tegmentum degenerat: cui neruuli à sexti paris neruis recurrentes neruos constituentibus, & postmodum in uentriculi superius orificium diffusis communicantur. Nulla autem, aut perquàm graciles in pulmonis substantiam sensu non admodum indigentem disseminantur. Pulmo enim in hoc potissimùm factus est, ut aërem cordi (quo potissimùm ad naturalis caloris non qualitatem solùm, sed sanè & substantiam indiguit) præpararet, ac demum cor uiscus aliquod sibi appositum haberet, ex quo aërem suis functionibus aptum semper allicere posset: & ne quemuis statim nos ambientem aerem, eundemque aliter non immutatū assumere cogeretur, præcipuè quum natura non solùm cordis occasione quamplurima animalia respirare uoluerit,

Qualis pulmonis superficies.

Pulmonis connexus.

Pulmonis substantia.

Pulmonis uasa.

Pulmonis tunica.

Pulmonis nerui.

Pulmonis usus & constructionis ratio.

rit, uerùm & uocis ad commodam animalis uitam necessariæ gratia. Quòd enim à pulmone inter expirandum redditur, uocis optima euadit materia. Atque ita uniuersa respirationis organa summus rerum Opifex machinatus est, ut ex nostro arbitratu aerem attrahamus, eumque rursus reddamus, aliter quàm cor ex nostra uoluntate neutiquam pendens, agitur. At quum hæc quoque latiùs dum thoracis musculos traderemus complexi fuerimus, ad pulmonem redeundum est, qui instar promptuarij cuiusdam in duos asperæ arteriæ ramos aerem assumit, cordi illum ingenita suæ carni facultate præparans, ut deinde cor per arteriæ uenalis ramos ex asperæ propaginibus sibi illum allicere queat, ac dein rursus à pulmone quod cordi inutile est, per expirationem reddatur. Quis itaque asperæ arteriæ sit usus, neminem latet: quemadmodum neque uenalis arteriæ usus nulli incognitus est, quum is præcipuus sit, ut aerem cordi aptū, ac à pulmonis substantia in asperæ arteriæ ramis confectum, in se pelliciat, ipsiusque interuentu cor eundem in sinistrum ipsius uentriculum attrahat. Arterialis uena in hoc potissimùm facta censetur, ut pulmoni aptum suæ substātiæ alimentū ex dextro cordis uentriculo exporrigat, quod læue, aereum, spumosumque esse oportuit, si modò ulla mutūis aerem substantiæ, ad aerem emulandum debebat esse proportio, atque ipse etiam pulmo comprimi colligique & rursus distendi sequaxque esse posset. Ad quam functionem etiam uenalis arteria pulmoni utilis est. nam & hæc illi sanguinem suo nutrimento aptissimum deriuat, quo pulmo tum propter ipsius mollitiem, tum propter continuum motum, tum propter caloris copiam, quam ex cordis uicinio indefessumque cordis motum adipiscitur, plurimo præ cæteris corporis partibus indiget. Quòd autem pulmonis tunica ipsius substantiæ quæ aeris alterandi uim possidet, atque ramorum implexus firmat, impletque, inuolucri uice sit, omnibus perspectum reor. Sic quoque hanc iustissimè tenuem mollemque ut cum pulmone promptè concideret, & facilè dilataretur, factam esse, neminem ambigere decet.

Vasorum pulmonis ratio.

Tunicæ ratio.

DE CORDIS INVOLVCRO.

Caput VIII.

PRAESENS inuolucrum membranis thoracis amplitudinem intersepientibus liberum, nullaque ex parte dissectum tertia ostenditur figura, ad characteres B, C, D, E, F, G: uti apertum spectatur in quarta figura ad A, B, B. Rursus ipsius portio spectatur in ultima tertij libri figura ad B.

MEMBRANAM uniuersum cor cum suis auriculis ac uasorū initijs instar arculæ cuiusdā aut thecæ inuoluentē, in medio thoracē intersepientiū mēbranarū collocari antea diximus. Verùm in præsentia huius inuolucri sitū paulo altiùs repetituri, eius effigiē primū nucis pineæ formæ quàm simillimā esse dicemus. Quemadmodū enim ex orbiculari neque penitus depressa basi pinea nux in obtusum, neque impēse prominentē conū mucronem'ue desinit, omnique ex parte orbicularis quodāmodo uisitur, sic quoque & cordis inuolucrū orbicularē basim & mucronē obtusum exigit, pineamque nucē proximè refert. Cæterùm inuolucri basis minimè cōtinua est, sed ut minimum quinque foraminibus peruia: duobus quidem, quibus cauæ uenæ iter præbet. uno nimirum, quà hæc septū perforat: atque id foramē in hominibus perficitur, ubi dextrū latus eius amplitudinis habetur, quà inuolucrū pertinacissimè septi neruosæ parti, secus atque in cæteris animantibus, cōnasci docebimus. secundū autem foramen illud est, quo eadē uena sursum à cordis basi iugulū petit. tertiū porrò foramen arteriā uenalē transmittit. quartū uerò arteriæ magnæ paratur, & quintū arteriali uenæ uiā præbet. Atque id quodāmodo duplex est, quod arterialis uena priusquam ex inuolucro labitur, in duos truncos discindit, bina in inuolucro foramina perpetuò ferè adeptos: quanquam et uenali arteriæ duobus quodāmodo locis iter præbeat. His uasis notatu digno interuallo à cordis superficie abscedentibus, præsens inuolucrū ualidissimè obnascit, quodāmodo ab ipsis principiū ducēs. uidentur nanque arteriæ magnæ & arterialis uenæ tertiæ tunicæ (quas ab intersepiētibus thoracē membranis, ac ab illa quæ costas succingit, exigunt) deinde & secunda uenæ cauæ & uenalis arteriæ tunica ab ijsdē mēbranis profecta, cordis inuolucri principiū statuere. Vasa etenim medio inter cor & ubi inuolucrum ipsis cōmittitur spacio, eiusmodi tunicis penitus destituūtur, ac notatu dignum interuallum inter cordis basim & inuolucri ad illa uasa coalitum existit, neque magis inuolucrum cordis basim, quàm mucronem aut latera illius contingit. quod sanè à Galeno expendendum erat, quum inuolucri originem à cordis basi pendere scriberet. Atque hæc foramina inuolucri potissimùm basis necessariò obtinuit, sese hic quàm maximè licuit rotun-

Forma inuolucri cordis.

Quibus uasis inuolucrū cordis uiam præbeat.

Cordis inuolucri initium.

Lib. 6. de V. su partium.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

dam efformans. Cæterùm reliquum inuolucri corpus nihil prorsus transmittens continuum est, & sibi undecunque, præterquàm in forma, quæ ex basi, uti diximus, in obtusum mucronem tendit, respondens. Basis hæc summo apice paulo altius quintæ thoracis uertebræ corpore locatur, huic non penitus, sed duntaxat è regione incumbens. Basis enim media est inter pectoris os & quartam quintamque thoracis uertebras, æqualiter ab utrisque, pectoris dico osse & uertebris, distans. Item basis quoque à dextris sinistrisque costis pariter remota pendet. In progressu uerò descensuque inuolucri situs uariatur. ac alijs quidem animalibus longiori pectoris osse quàm homines donatis, inuolucrum id à dextris ac sinistris pariter seiunctum deorsum tendit, sensim in anteriora porrectum, adeò ut iam basis posterior, aut si animal resupinum intellexeris, humilior ipso mucrone cõspiciatur. In homine autẽ cui anteriorẽ thoracis partem rerum Opifex breuiorẽ largitur, inuolucrum decliue ac antrorsum sinistrorsumque adeò protenditur, ut mucro magis deorsum quodãmodo pertingat, quàm pectoris ossis pars, cui superior maximè que antiqua septi trãsuersi pars adnascitur: dein in sinistrum adeò pertinet, ut dextrum mucronis latus uix thoracis mẽdium attingat. In anteriora quoque adeò mucro procedit, ut sinistrum pectoris ossis latus, quà que huic coarticulantur cartilagines, contingat. Atque hoc inuolucrum in se intersepientes membranæ amplexantur, secundùm ipsius formam in latera extuberantes.

[*Inuolucri cordis situs.*]

Porrò hoc inuolucrum substantia constat membranea, atque in similarium partium numerum cum reliquis membranis reponenda. nullis enim fibris intertexta, sed simplex est membrana, utcunque crassa, & admodum dura, cauitatemque constituens, in qua cor facile dilatari constringique queat. In se enim cor continet nulla prorsus portiuncula illi cõnatum, sed æqualiter ab illo undique, uti superiùs cõmemorabatur, distans.

[*Inuolucri cordis substantia.*]

Cauitas hæc læuis omnino est, tenui quodam humore oblita, ac adipe penitus omni destituta. Exterior quoque inuolucri superficies omni adipe uacat. Quanquã secus arbitratus sit Aristoteles, cordis inuolucrum pingue esse asserens: intersepiẽtibus membranis fortè delusus, quæ huic inuolucro obnatæ præpingues, ac potissimùm in hominibus, uisuntur. Cæterùm exterior hæc inuolucri superficies propter fibrosos nexus, ut mẽbranæ inuicẽ cõnatæ, aspera cernitur. Inuolucri enim lateribus intersepientes mẽbranæ quodãmodo orbiculatim obnascuntur. Anteriori parti, cui illæ mẽbranæ nõ obnascuntur, fibræ membraneæ earũ membranarũ cauitatẽ implentium cordis inuolucro adnascunt. Posterior pars uniuersa intersepiẽtes quoque mẽbranas habet cõnatas. Cæterũ uniuersus mucro, & dextri lateris inuolucri egregia portio septi trãsuersi neruoeo circulo ad latus sinistrũ ualidissimè, amploque admodum spacio cõnascitur, quod hominibus est peculiare. Simijs quippe & canibus & porcis à septo multum distat: tantum abest, ut ipsi magna sui portione inuolucrum cõnecteretur. adeò sanè ut & hinc luce clarius constet, Galenum hominis uiscera aut oscitãter, aut neutiquam spectasse, simiasque & canes nobis descripsisse. Verũ & homini adhuc priuatim anterior mucronis pars tunicæ costas succingenti fibrosis nexibus hæret, ea parte qua sinistri lateris sextæ & septimæ costarũ cartilagines pectoris ossi coarctantur. sed & is inuolucri nexus inter thoracem interdiuidentes membranas perficitur: nullibi enim ex illarum medio inuolucrum cordis excedit, neque pulmonem ulla ex parte nisi illarum interuentu contingit.

[*Superficies & uarietas inuolucri.*]

Hoc nullas arterias in se dispersas exigit, neque etiam uenas, nisi perquàm tenuissimas ab illis ferè exortas, quæ intersepientibus membranis tanquam in omentũ deriuantur. quum enim cauam transmittit, ab illa uix aliquid mutuatur: quã autem septo in hominibus cõnascitur, communia cum septo uasa sibi uendicat. Neruos quoque adipiscitur nimis quàm obscuros, ac ab illis pronatos, à quibus recurrentes nerui iam pullularunt.

[*Quibus uasis ac neruis inuolucrum impleatur.*]

Quod uerò membraneum hoc cordis inuolucrum cordi id sit quod dicitur, omnibus conspicuum esse arbitror: quum instar domus & arculæ cuiusdam ac thecæ cor luculentissimè amplecti, ac intersepientiũ membranarũ beneficio sustinere uideatur. Præterea ut leuius esset, & durius, ex ualida extrui membrana, neminẽ quoque ambigere putauerim.

[*Inuolucri usus, & cur illius ratio.*]

Cæterũ an hominibus secundũ naturã se habentibus inuolucrũ id aquã contineat, quã serosi humoris modo in ipsius cauitate inter dissecandũ repositã obseruamus, mihi nõ admodũ perspectũ est. Quũuis nullã sanè humani cordis sectionẽ unquam aggressus sim, in qua non multã eiusmodi aquæ quantitatẽ repererim: quocunque etiã mortis genere siue paulo, siue multo antè homo interijsset, etiam si adhuc maiorem copiã in mulieribus quàm uiris animaduerterim: nisi illi natura admodum fuissent humida. Quinetiam ferè minus in nuper mortuis adinueni, quàm in his à quorum sectione diutius temperassem. Is cui Bononiæ cor uiuo eximi spectauimus, aquam etiam in inuolucro continere uidebatur: uerùm id non admodum commodè, utcunque etiã nos tragœdiæ adiungeremus, expẽdere licuit. Patauij huius aquæ intuẽdæ cupidi, pulsans adhuc cor cũ pulmone reliquisque uisceribus ilico atque exemptum erat, in proximam pharmacopolæ officinam deferri curauimus, ac in inuolucro aquam nonnullam reperimus. Canes uiui caui-

[*Cuiusmodi aqua in inuolucro obseruetur.*]

cauitatem inuolucri & cordis superficiem humectas habent, at in his nulla aquæ obseruatur quantitas, ut sanè in mortuis quantumuis etiam exigua semper, perinde ac in porcis occurrat, quibus tamen in uiua sectione aqua asseruata uidetur. Adeò ut de uiuorum aqua nihil asserere uelim, uerùm nullam penitus in illis contineri (ut hodie omnes ex spiritu in aquam post mortem conuerso, hanc in mortuis reperiri contendentes affirmant) falsum esse noui. Quandoquidem (ut sæpe antea monuimus) membranæ nullis partibus connatæ, neque inuicem hærentes perpetuò madidæ apparẽt, ut oculi palpebrarumque interior superficies. Ad hunc quoque modũ ubi membranæ cerebrum inuestientes mutuò insternuntur, & interna costas succingentis membranæ, & peritonæi superficies, ac iecoris quoque & intestinorum, reliquarumque partium inuicem tantum accumbentium, non uerò connatarũ superficies madorem semper commonstrãt. Nunc autem cor in continuo uersans motu, neque dum uiuit animal unquam ud momento quiescens, calidissimũ uiscus meritò censeatur, cur minus non madorem duntaxat, ut reliqua omnia, sed & aquam à Natura ipsi priuatim eiusdẽ usus gratia largitã nanciscetur? Præcipuè quum in humidioris temperiei uiris ac mulieribus copiosiorẽ aquam, quàm in siccis calidisque, quibus plures adesse spiritus cõstat, reperiamus: atque à phrenitide mortuo cerebri uẽtriculos seroso humore nonnihil falso aerisque plenos obseruauerimus. Neque hic me mouet, quod quis unde hæc aqua calidissimo uisceri affundatur, interrogare possit: quum præter adipem, quo humanum cor imprimis scatet, madorem in reliquis nuper commemoratis sedibus animaduertamus, & in aquæ subter cutem specie, ab utero ἀσκίτης dicta, tantam aquæ uim in peritonæi amplitudine, & etiã in aquoso ramice, & interdũ uiuentibus in thoracis amplitudine asseruari indies discamus. Præterea æstiuo tẽpore suspẽsi, ac in cruce, ut Gallis & nostratibus moris est, nõ procul à suburbijs ad publicas uias relicti, paucis post suspendium diebus, ac si uesicæ aqua distentæ essent, in mirã molem intumescunt. Memini etiam in diebus canicularibus una die occisos canes, quibus cutẽ detraxeram, & musculi alicuius motum examinaueram, negligentia non abiectos fuisse, & casu in sole relictos, maximam serosæ aquæ uim in peritonæi cauitate, & in thoracis amplitudine collegisse. Cæterùm nugaci hac disceptatione relicta, ad cor properemus, ne tandem in theologorum quæstionem, qua de mysterijs plena Saluatoris nostri IESV CHRISTI aqua sanctissimè pertractant, incidamus: ac diui Ioannis uerissimum Euangelium, his nostris de solis calore in suspensis uirationibus, & carnificinis minimè misceamus.

DE CORDIS SITV ET FORMA. Caput IX.

SITVM cordis in sua proportione ostendit ultima figura tertij libri: dein prima & secunda præsentis libri figuræ idem quoque ostendunt, quamuis in illis cor suo inuolucro intectũ sit, ac inter membranas thoracis cauitatem intersepientes contineatur. Ac in prima quidem figura id ad L spectatur, in secunda autem ad inferius L & M, M. Porrò cordis formam ex quarta, quinta, & sexta figuris petere licet.

CORDIS situm formamque ipsius enarraturum modò inuolucrum commonstrat. Cor namque pyramidalis figuræ uisitur, & nuci pineæ non admodum est absimile: ex basi nimirum latiori in mucronem paulo quàm nucis pineæ acutiorem sensim desinens: estque multo longius quàm crassius. quanquam in homine, quod ad externam superficiem attinet, non æquè crassum secundùm orbem, ut cæteris ferè animalibus, sit. Ipsius etenim latitudo profunditatem nõ secus excedit, quàm si quis cor in anteriori posteriorique sede nonnihil depressum affirmaret. Atque id potissimùm in dextra sede illi accidisse, dissecantibus obseruatur.

[*Cordis figura.*]

Tota exterior superficies à basi ad mucronis usque extremum impensè læuis cernitur, nulli prorsus parti connata. Coronalis tamen uenæ propagines à cordis basi ad mucronem usque cum coniugis suæ arterijs excurrentes, sanguineque turgentes, paulo magis reliqua cordis superficie extuberant, inæqualitatemque minimam efformãt: quippe maxima sui corporis portione in cordis substantiam imprimuntur, deinde & adeps etiam, quo humanum cor plerunque abundat, aliquid inæqualitatis inducit. Basis propter uasorum egressus inæqualis utcunque uisitur. dextræ enim ipsius sedi dextra auricula simul cum uena caua, & arterialis uena committitur, in sinistra autem sede læuam habet auriculam, & præter arteriam uenalem, magnæ quoque arteriæ initium.

[*Cordis superficies qualis.*]

Porrò cordis auriculas, uasa, ut & ipsorum orificia & membranulas, cordisque uentriculos seorsim ordine persequemur, iam cordis situm subnexuri, de quo prolixè

[*Cordis situs.*]

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

lixè admodum diſſectionis profeſſores contendunt: his quidem id in ſiniſtrum thoracis latus collocatum inuenientibus, illis autem in medio, quòd ad dextrum ac ſiniſtrum attinet: alijs uerò non ad hanc tantum poſitionis differentiam cor in medio eſſe placuit, uerùm & ſecundum thoracis anteriora & poſteriora, deinde ſuperiora & inferiora. alijs rurſus hæc omnia quidem toti cordis moli, alijs autem duntaxat baſi aſcribentibus. Quòd autem in præſentia thoracem omnes appellent * quicquid coſtis & pectoris oſſe, & duodecim thoracis uertebris intercluditur, manifeſtum eſſe arbitror: quum alioquin ſi uniuerſus corporis trūcus cum Ariſtotele ipſis thorax appellaretur, plurimum in ſitu cordis enarrando aberrarent, quamuis alioquin ad ueram ſitus deſcriptionem non admodum accedant. Quandoquidem brutis animalibus quibus pectoris os homine longius obtigit, non baſis ſolùm, ſed & cordis propemodum mucro in medio, quod ad dextrum & ſiniſtrum ſpectat, continetur. Deinceps ſecundùm dorſi longitudinem baſis uicinior longè eſt primæ thoracis uertebræ, quàm mucro ipſi duodecimæ. Inſuper magis ab elatiori pectoris oſſis ſede cordis baſis remouetur, quàm mucro à pectoris oſſis * cartilagine gladij modo in aciem ceſſante. adeò ut hac dimenſione, quam in longitudine metimur, uniuerſum cor mediam ſedem nullis animalibus exactè occupet. Quod ad anteriora poſterioraq́ attinet, omnibus animantibus cordis baſis in medio eius thoracis ſedis quam ſibi uendicat, collocatur. Mucro autem in anteriora magis exporrigitur, non tamen pariter omnibus. Cæterùm hominis cor ſua baſi, quæ ipſius digniſſima nobiliſſimaq́ pars, quum uaſorum origo ſit, conſetur: exactè, ut in reliquis animātibus, dextræ ſiniſtræ'que ſedis medium obtinet: atque quod ad anteriora poſteriora que ſpectat, pariter ſeſe habet. tātum enim à pectoris diſtat oſſe, quantum à uertebrarum corporibus abſcedit. In thoracis autem longitudine, quæ poſteriori ſede duodecim conſtituitur uertebris, quintæ uertebræ corpus reſpicit, quæ ex tribus totius thoracis dorſi longitudinis partibus primæ humilior ſedes & ſecundæ elatior exiſtit. In anteriori uerò thoracis ſede, quæ pectoris oſſis longitudine terminatur, ad amuſſim mediam ſedem exigit, tantundem à iugulo remota, quantum ab ea oſſis pectoris ſede, cui ſeptum inſeritur. Atque hic tutiſſimus, & plurimum ab ijs quæ foris incidere queunt, remotus, baſis locus eſt: à quo reliquū cordis corpus ſenſim in anteriora, & in ſiniſtrum latus uſq; exporrigitur, ut mucronis poſterior pars magis ad pectus atq; antrorſum q̄ ipſum baſis centrū uergat, & dextra quoq; mucronis pars in ſiniſtrum magis ipſo baſis centro protenſa, medium pectoris oſſis in ſiniſtrum excedat, ipſumq; mucronis centrum ſextæ & ſeptimæ coſtarum ſiniſtri lateris cartilagines reſpiciat, quà pectoris oſſi coarctantur. Præſentibus terminis quibus cordis ſitus compræhenditur, illius quoque magnitudo innoteſcit: quę ſanè homini, ut & cerebrum ac iecur, quàm cæteris animātibus eſt grandior. Neque id ſolùm homini priuatim euenit, uerùm & illi quoque cor ſepti tranſuerſi neruoſæ parti in læuo latere, cui cordis inuolucrū magno ſpacio * adnaſcitur, quàm proximè accedit: ſecus longè quàm canibus & ſimijs, quibus cor magno interuallo à ſepto remouetur.

Cordis magnitudo.

DE CORDIS SVBSTANTIA. Caput X.

CORDIS *ſubſtantia quoad fieri licuit, illis potiſſimùm figuris delineatur, quæ id quouis pacto diſſectum referunt, ut ſeptima, et quatuor illi proximè ſequentes.*

Cordis caro.

PRAECIPVA cordis ſubſtantia carne conſtat, muſculorum carne paulo minus rubra, uerùm duritia, ſpiſſitudine, & fibrarum quo intertexitur genere plurimum ab illa uariante. Cordis enim caro longè durior exiſtit, & ſpiſſior, iniurijsq́ ferendis pertinacior, & demum uario robuſtiſſimarum fibrarū genere donata. quum interim unius muſculorū ſedis caro unicam ferè ſpeciē, eamq́ ſparſim ſatis diſſeminatā duntaxat ſortiatur. Porrò ſpecies fibrarum, quæ cordis carne continentur (nō enim de membranarum uenæ cauæ & uenalis arteriæ orificiorum * fibris agimus) haud æquè ac muſculorū conſpicua eſt: quandoquidem nullum prorſus inuenias muſculum, qui uel citra diſſectionem ilico atque detectus eſt, fibrarum ſuarum differentiam non accuratè oſtendat: & adhuc multo accuratius, ſi uel crudus uel coctus unguibus, aut cultro diſcerpatur. at cordis quidem caro fibris compactiſſimis, & inter ſe plurimum differentibus oppleta uiſitur: quæ uerò earundem ſitus differentiarumq́ ſit ratio, cōiectura potius q̄ ſectione aſſequimur. Quouis enim modo cordis carnem aut elixam aut crudam rectis uel obliquis uel tranſuerſis ſectionibus aggrediaris, uel utcunque lubet eandem unguibus dilaceres, uix unquam cordis notatu dignam portionem ſecundum

Cordis fibræ.

unum

unum fibrarum genus diuelli poſſe obſeruabis, ac omnē carnis partem diuerſis multiplicibusq́ (ſed potiſſimùm tranſuerſis) fibris abundare aſtrues: non enim in corde, ut ſanè in ſtomacho, uentriculo, inteſtinis, & ipſo etiam utero, & ambabus ueſicis ſectionis beneficio fibrarū ſitum adinuenire integrū eſt. Quanq́ interim triplex fibrarū genus à Natura ipſi largitū eſſe, nō poſſimus ire inficias, quum ob uarium & rarum quem in illo uidemus fibrarum implexum, & nullum ſimplicem earundem ductum: tum etiam propter manifeſtam ac uehementem cordis functionem, quæ fibrarum potiſſimùm, ut ſtatim dicturi ſumus, auxilio perficiuntur. Cęterùm & ſi ratio fortaſſis ſuaderet rectas fibras quibus attrahēdi facultas tribuitur intimas, & deinde his obliquas, quæ in alijs organis naturali motu agentibus retentioni præeſſe credūtur, poſitas eſſe, & extimam ſedem tranſuerſas ac orbiculares, quæ expellunt, obtinere, non tamen cordis fibris eum ſitum aſcribemus, quum ſectio ipſa triplex hoc fibrarum genus inuicem commiſceri oſtendat, & nunc rectas, nunc obliquas, nunc tranſuerſas, & rurſus rectas & obliquas & tranſuerſas quodammodo commonſtret, quaſi tres priores differentiæ ſingulis uentriculis peculiares eſſent, poſteriores uerò toti cordi ambobus'que uentriculis ſimul dedicarentur. Appello autem in corde rectas fibras, quas in eo perquàm elixato ex ipſius baſi ad mucronis uſque ipſius centrum deduci, tam per cordis uentriculorum ſeptum, quàm reliquā ſedem conſpicimus: tranſuerſas autem, quæ orbiculatim cor uentriculosq́ ambiunt: obliquas uerò, quę quidem orbiculatim cor uentriculosq́ ambiunt, at obliquè ſecundùm cordis longitudinem procedunt. Suntq́ hæ in duplici differentia. Aliquæ etenim in dextro cordis latere baſi ſunt uiciniores, in ſiniſtro ipſi mucroni: aliæ autem in dextro latere mucronem magis reſpiciunt, in læuo baſim. Atque his ſanè fibris pro cordis mole, ſi eam ſcilicet ad muſculum conferas, perquam numeroſis, & carne has continente amplexanteq́, potiſſima cordis ſubſtantia conſtituitur, cui eadem cum muſculorum uentrium ſubſtantia accidit compoſitio. Vt enim in muſculis fibræ ne rumperentur, carnem undique habent circumpoſitam: ſic & cordis fibræ peculiari ipſis carne continentur, fulciunturq́. Quæ porrò per uniuerſum cor fibrarū & carnis ſimul ſit craſſities, tunc demum opportunè explicabitur, ubi cordis uentriculos oratione complexi fuerimus. In præſentia autem ſuffecerit, carnis fibrarumq́ cordis uſum, quæq́ adhuc ad cordis ſubſtantiam ſpectant, adijcere: ac innuere, cordis carnem in mucrone quàm in baſi ſpiſſiorem ſolidioremq́ apparere. Non ob hoc profectò (ut Galenus arbitratur) ne hîc cor in ſuis contractionibus pectoris os accedēs facilius lęderetur: uerū quòd ea cordis pars tenuis ſit, & quòd ad eā fibrarū rectarū concurſus perficitur, qui carnē mucronis, & ſi ab alia nō differat, compactiorē cōmonſtrat, ad eū prorſus modū quo ſolidiorem carnem in muſculi capite, aut tendinis principio uidemus, quàm in muſculi uentris medio, ubi fibræ nō adeò atque in illis locis compactæ, ab inuicem magis dirimuntur. Carnis itaque cordis non poſtremus uſus cum muſculorum carnis uſu in fibrarum firmatione correſpōdet. Quod uerò propria peculiarisq́ ipſius ſecundùm iuſtitiam temperie ad præcipuas cordis functiones, quæ in ſanguinis gratia pulmonis enutratione, & uitali ſpiritu conficiendo potiſſimū cōſiſtunt, opitulatur, imò primarius harum functionum autor ſit, ex aliorū uiſcerū ſubſtantia ratiocinamur. Cæterùm cordis fibræ alteri functioni ſubſeruiunt, quà cor tantiſper dum uiuit animal, & dilatatur & contrahitur, & aliquandiu inter contractionem dilatationemq́ quieſcit. Dein quemadmodum cordis fibræ cum muſculorum fibris nonnulla conſequuntur communia, ſic etiam ut & illæ motui famulantur, ſed prorſus diuerſo. Muſculorum enim motus arbitrarius eſt, cordis uerò naturalis, ac abſque laſſitudine inſcrutabili rerum Opificis induſtria indeſeſſus, arbitrioq́ noſtro minimè ſubditus, neq́ ex cerebri neruis, ut muſculorum motus, ulla ex parte dependens. Porrò cordis dilatationem, quæ mucronis ipſius ad baſis centrum eſt attractio, & omnium laterum cordis diſtentio, rectę efficiunt fibræ, mucronem uerſus baſim contrahentes. Quod ſanè ita perficitur, ac ſi uiminco circulo orbiculatim eademq́ ſerie complurimas iuncorum ſcirporum'ue radices connecteres, & capitibus illorum ſimul collectis, uelut pyramidem quandam efformares, ac demum funiculum ex mucronis medio per circuli centrum dimitteres, quo deorſum tracto, pyramis breuior, intusq́ multo capacior redderetur. Hinc ſiquidem cordis dilatationem condiſcere quàm optimè liceret: quippe uimen quodammodo cordis baſi reſponderet, iuncorum autem collectio cordis mucroni: deinde iunci ipſi & funiculus ille rectis fibris congruerent. iunci quidem illis reſponderent fibris, qui in cordis lateribus & anteriùs et poſteriùs conſiſtunt: funiculus autem illis conferretur fibris, quæ in cordis carneo * ſepto inter duos ſinus poſito frequentiſſimæ habentur. quanquam quod omnimodam cum rectarum fibrarum motu ſimilitudinem obtineret, nihil confingere poſſimus. Tranſuerſarum autem ſeu circularium fibrarum actionem ad aliquid referre, eſt quàm facillimum. hæ enim cordis contractioni imprimis præſunt, quæ mu-

Carnis cordis uſus.

Fibrarū uſus.

cronis

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

cronis cordis à basi est discessus, & quædam cordis productio, quā illæ moliuntur fibræ, quoties laxatis rectis impensius arctantur colliguntur'q;, haud secus quàm si prius cõtractum in pyramide illa funiculum iam laxes, ac manibus aut alio circulo in medio pyramidis iuncos introrsum comprimas, itaq; illius cauitatem minuas, & interim tamen proceriorem reddas. Nunc uerò qui obliquæ fibræ quieti præsint, hoc est aliquantisper, prout cordis functionibus ex usu censetur, simul cum alijs fibris ad contentas materias undiquaque se contrahant, imaginari nõ est arduum: præcipuè si diuersos cordis pulsus in uiuo animali examinaueris. Quod sanè facturus es iucundissimè ea administratione, quam septimi libri calci (uel huius tantum rei gratia) subijciam: in qua non hæc modò, uerùm alia pleraque spectanda proponentur. Nunc autem ad fibras reuersi, eas non motuum cordis duntaxat opifices esse arbitrabimur, uerùm rectas ad attractionem, ad expulsionem orbiculares, ad retensionem uerò obliquas conducere etiam nobis persuasum erit. Cæterùm præter cordis carnem & fibras propriæ ipsius uenæ illius substantiam enutrientes, & arteriæ innatum suæ substantiæ calorem fouentes, huc etiam enumerandæ ueniunt: ipsa uidelicet coronalis uena, & duæ coronales arteriæ per cordis substantiam quasi musculorum uasa distributæ. Quis uerò uenæ arteriarum'que coronalium sit ortus seriesq;, in tertio libro abundè complexi sumus. Quare cordis neruulo sermoni quoque addito, ad cordis tunicam est accedendum: ac eum quidem neruulum in quarto libro à sinistro sexti paris cerebri neruo depromi retulimus, quando ab illo, ubi sinistri lateris recurrentem neruum constituit, sobolem deriuari diximus, quæ cordis inuolucri basim penetrans, & sinistro uenæ arterialis lateri posteriori'q; sedi exporrecta, in cordis basim (oppidò quàm obscurè) pertinet. Verùm cordis tunica illi membranæ prorsus correspondet, quæ musculorum uentribus pertinaciter obnascitur, tenuissima nimirum membranula quæ à musculorum substantia diuelli nequit. Eiusmodi nanque cordis extimæ superficiei obducitur, cui in hominibus præcipuè ad basim durioris adipis copia obnascitur: aliquādo & per reliquam cordis superficiem ad mucronem usque, ac id semper imprimis secundùm uenarum & arteriarū per cordis corpus digressum. illi enim copiosior adipis portio (ut in omento & membranis thoracem intersepientibus accidere conspicimus) attenditur. Integrum esset & ad cordis substantiā referre tres membranas uenæ cauæ, & duas arteriæ uenalis orificio præfectas, deinde & auriculas, & quatuor ipsius præter id circumuoluentes uenas arteriasq;, uasa, nisi nunc tempestiuiùs foret, singula seorsum priuatis Capitibus recensere. Pari quoq; ratione & cordis os huc spectare uideretur, nisi & id in primo libro prolixiùs essemus persequuti.

Cordis substātiæ peculiares uenæ & arteriæ.

Neruulus cordis.

Tunica cordis substātiæ obnata.

Cordis adeps.

DE CORDIS SINIBVS, SEV VENtriculis. Caput XI.

SEPTIMA figuræ & octaua dextrum cordis uentriculum apertum proponunt, nona uerò & decima sinistrum. undecima autem cor transuersim dissectum oculis subijciens, uentriculorum cordis naturæ ostendendæ plurimùm iuuat.

QVONAM pacto cordis uentriculi hominibus, ac proinde & reliquis animalibus pulmonem habentibus conformentur, quoq; constent numero, nunc subiungam, sermonem à Galeni cum Aristotele in illorum numero disceptatione omnino cohibiturus. Humanum itaque cor intus duas insigniter amplas obtinet cauitates, secundùm cordis latera sitas: unde etiam unam uentriculum sinum'ue dextrum, alteram sinistrum meritò nuncupamus. Horum dexter sinistri amplitudinem uincit, ambo'que inuicem forma plurimùm uariant. Dexter nanque magis deorsum ad cordis mucronem ipso sinistro descendens, cauitatem instar crescentis lunæ paratam adipiscitur: quandoquidem dextro ipsius latere, anteriori'q; & posteriori sede instar interioris semicirculi, aut ita extructæ cameratæ sedis concaua est, exteriori cordis in his regionibus superficiei, quæ gibba est, respondens: in sinistro autem latere externæ fornicis aut semicirculi sedis ritu (ut sic dicam) gibba cernitur, propter cordis uentriculorum septum semiorbis modo dextra ipsius superficie in dextri uentriculi amplitudinem protuberantis. Atque hanc formam dexter cordis uentriculus à basi ad mucronem usque seruat, simul cum cordis effigie ex latiori basi angustior redditus. Sinister uentriculus ampla etiam basi incipit, sensimq; in arctum uersus cordis mucronem desinit, cauitatem instar coni, quod ad totam superficiem spectat, orbicularem obtinens. Cordis nanque uentriculorum septum sinistro ipsius latere, quo sinistri uentriculi dextrum latus efformat, concauum,

Ventriculorū numerus & situs.

Forma dextri.

Forma sinistri.

um, non uerò ut dextro latere gibbum exuberansq; uisitur, & parem crassitiem naturamq; cum cordis substantia sinistrum latus & anteriorem posterioremq; sinistri uentriculi sedes constituente exigit: itaq; prorsus se habet, quasi sinistri uentriculi potissimùm gratia cor constitueretur, ac ut dexter uentriculus fieret tenuis quædam cordis substantia dextro septi lateri adnasceretur. Vniuersa nanq; cordis substantia, præter uentriculorū septum, dextri uentriculi amplitudinem constituens, tenuis admodum est: quæ autem sinistrum uentriculum orbiculatim ambit efformatq;, dextri uentriculi substantiam multis numeris crassitie superat, & undiq; æquè crassa uisitur, præterquam in ipsa basi, ubi uasorum illinc prodeuntium dehiscentiumq; gratia, cordis carnea substantia tanta amplitudine deficit, quanta orificiorum est amplitudo. Vtriusq; uentriculi superficies perquàm inæqualis est, & multis quasi foueis in carneam substantiam penitius impressis obsita. Neq; istæ ad latera tantum, & si secus cæteris omnibus dissectionum proceribus uisum sit, consistunt, ubi dexter uentriculus sinistrum respicit: uerùm per uniuersam prorsus uentriculorum superficiem, non solùm in nuper occisis animantibus, sed perpetuò, tantisper dum cor ipsum seruare uolueris, apparentes, neq; unquam uel in exiccato corde conniuentes. Deinde præter hanc inæqualitatem, quæ in sinistro uentriculo nonnihil insignior est, ambo carneas quasdam explantationes processus'ue intus exigunt, qui teretes sunt, & graciles, & in fibras mēbraneas cessant, humiliori sedi membranarū in ipsis finibus positarū continuas. Cernuntur autem carnei hi processus potissimùm ad uentriculorū mucronem, humiliorem'ue sedem, quos ad fibrarum quas continent robur facere ostendam: quum secundo ab hoc Capite membranarum cordis naturam persequar. Ventriculorum igitur septum crassissima, ut dixi, cordis substantia efformatum, utrinq; foueis ipsi impressis scatet, hac imprimis occasione inæquali superficie qua uentriculos respicit donatū. Ex his foueis nullę (quod sensu saltē cõprehendi licet) ex dextro uentriculo in sinistrū penetrant, adeò sanè ut rerum Opificis industriā mirari cogamur, qua per meatus uisum fugientes ex dextro uentriculo in sinistrum sanguis resudat. Præter hactenus commemorata, in utrisq; duo habentur orificia, & totidem uasa in eminentiori uentriculorum sede, in cordis nimirum basi consistentia: & substantia, quum unū quidem uenosum, alterū autem arteriosum sit, differentia. Deinde ambobus uentriculis membranæ quędam insunt, quas uasorum orificijs paulo pòst præfici commemorabimus: ac in dextro quidem uentriculo tres habentur, uenæ cauę os spectantes: in sinistro autem duę, uenalis arteriæ origini connatæ, adeò ut & hinc uentriculis quædam exurgat differentia, quemadmodum etiam & ipso usu, & quam continent materia inter se differunt. Porrò usum illorum unà cum cordis uasorum & orificiorum & membranarum & aurium usu priuato Capite meritò pertractabimus, quòd hæc simul omnia cordis functionibus famulentur: quas, nisi enarratarum iam partiū constructione prius descripta, recensere absurdum foret.

Ventriculorum superficies.

DE CORDIS VASIS, ET EORVNdem orificijs. Caput XII.

CORDIS uasis eorundemq; orificijs spectandis pleræq; faciunt figuræ: ac quinta quidem præcipuè uenam cauam proponit ad characteres C,D,E. Sexta autem uenam arterialem I insignitam, & arteriam uenalem G notatam, & magnam arteriam O indicatam. Cæterùm septima cauæ uenæ proponit orificium ad C,C,C. Octaua arterialis uenæ ad C,D. Nona uenalis arteriæ ad C,C. Decima magnæ arteriæ ad A.

SVPERIORI Capite, quo duos cordis uentriculos complectebamur, quatuor cordis uasa & totidem orificia esse, obiter innuebamus. Ac in uasorum quidem numero sunt uena caua, uena arterialis, arteria uenalis, & magna arteria, quæ omnia singulis ad cordis uentriculos spectantibus donantur foraminibus. Vena caua ad dextrum cordis latus dextrumq; uentriculum refertur: num uerò ab illo in hominibus originem ducat, non admodum contentiose friuolis quibusdam autorum suffragijs innitens, aggrediendum duxi, quum sectione (ut rationes subticeam) in natis hominibus nihil aliud quàm cauæ ortum à corde pendere (non secus ac reliquorum trium uasorum) queam colligere. Atque idem de fœtibus, quoad hactenus illorum sectioni incubui, fateri cogor: non interim Galeni sententiæ passim mihi reclamantis ignarus. Quæ enim is de uenæ cauæ principio in sexto de Hippocratis & Platonis dogmatibus contra Aristotelis placitū adducit, omnia in illum (si mo-

Cordis uasa quot & quæ.

Vena caua.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

dò id quis proposuisset) retorquere esset quàm facillimum. Nisi fortè cum Galeno illi conueniret. quod iecur sanguificationis officinam esse haud falso enunciauerit, quanquã etiã Achillem illum arteriæ uenosæ principium deturbaret. Ex dextro itaq; latere basis dextri uentriculi ad humiliorem eiusdem basis sedem, uena caua [a] amplo patentiq; admodum orificio exoritur, ac ilicò ab exortu (qui totius uenę capacitatem amplitudine multum superat, ac uelut extuberans ad cordis substantiæ terminos, [c] circulus uisitur) sursum ad iugulum, & deorsum uersus septum [d] contendit: neque, ut quispiam fortè arbitraretur, uena caua unico ad hunc modum enata principio, in duos truncos magnæ arteriæ [e] modo dirimitur, sed dextro basis cordis lateri instar recti pali attenditur, ac suo ueluti sinistro duntaxat latere uena ex dextro uentriculo enascitur, ac facilè citra aliam diuisionem (quod interim arteriæ magnæ ex cordis basis centro quodammodo prodeunti negatum est) cordis inuolucrum permeans, sursum deorsum'que prorepit. Neque profectò alia cauæ exortus, aut si mauis cum Galeno dicere, insertionis est species, quàm originis trium reliquorum uasorum cordis uentriculos spectantium. Cæterùm quonam pacto toti anteriori cauæ exortus sedi secundùm illius longitudinem [f] dextra cordis auris adnascatur, in eo quod statim de cordis auribus subnexuri sumus Capite, audies. Vena igitur caua primum cordis uas censebimus, & ipsius ortus similiter primi orificij loco opportunè habebitur.

Vena arterialis. [g] Vena arterialis etiam dextro cordis uentriculo ascribitur, est'que ea uena, quam quidem quòd sanguinem in pulmonem deferat, uenæ'que prorsus uicem gerat, Venam: quòd uerò arteriæ corpus nanciscatur, Arterialem appellari antea diximus. Hæc multò minori quàm caua [h] orificio ex dextri uentriculi basis elatissima parte iuxta dextrum latus uentriculorum [i] septi enascitur, & magnæ [k] innitens arteriæ, sinistrorsum'que nonnihil suo caudice inclinans, ac cordis inuolucrum permeans, tandem in [l] duos truncos disscinditur, quorum dexter ad sinistrum latus caudicis magnæ arteriæ, posteriorem'que eius caudicis sedem reflexus, in [m] dextros pulmonis lobos digeritur, sinister uerò in [n] sinistros.

Venalis arteria. Porrò [o] uenalis arteria, quam in tertio libro pariter cum arteriali uena persequuti fuimus, atque etiam ab usu quòd aërem contineat deduci'ue. Arteriam: à substantia autem, quòd uenarum corpori respondet, Venosam nuncupari retulimus: inter sinistri cordis uentriculi uasa connumeratur, ac ut uenarum corpus adipiscitur, ita quoque ex molliori sinistri uentriculi sede (ut caua ex dextri) principium ducit. Ex sinistro enim sinistri uentriculi latere ad eiusdem uentriculi demissiorem partem pari penitus modo ut caua, uenalis arteria [p] patenti admodum orbiculari'que orificio enascitur, ac statim ab ortu, aut in ipso potius ortu, in [q] duos truncos deriuatur, quorum dexter sub cordis basi productus, ac cordis inuolucrum penetrans, in dextram pulmonis sedem dispergitur, sinistro interim in sinistram pulmonis partem exporrecto.

Diuersa Anatomicorum de cordis orificijs placita. Cæterùm hæc uenalis arteriæ in primos truncos distributio, adeò illius origini uicina est, ut hoc nomine nonnulli dissectionis professores eius in corde orificium multiplicauerint, ac id geminantes quinque quatuor cordis uasorum orificia enumerauerint. Et rursus fortassis pari ratione uenæ cauæ attendentes, ipsius quoque orificium geminarunt: quum in ipsa etiam origine [r] hæc sursum deorsum'que properat. Huiusmodi enim quid Herophilus contra Galeni Erasistrati'que sententiam ex septimo de Administrandis sectionibus libro innuisse colligitur. Porrò nos quatuor cordis uasorum, quatuor tantum orificia, ut re uera sunt, enumerabimus. Quo autem pacto uenalis arteriæ exortui in anteriori quoque ipsius regione [s] læua cordis auricula adnascatur, secundo ab hoc Capite explicabimus.

Magna arteria. Quartum uas, quod adhuc enarrationi deest, quartum'que cordis constituit orificium, [t] magna censetur arteria, pari ratione ex sinistro uentriculo, qua arterialis uena ex dextro, principium ducens. Ex dextro enim elatissimæ sinistri uentriculi sedis latere, & ex cordis basis ueluti centro arteria magna enascitur, aliquousque rectà [u] sursum sub uenæ arterialis caudice tantisper prorepens, donec cordis inuolucrum permeans, in duos truncos disscindatur, quorum unus corporis superiora, alter inferiora petit. Atque ita profectò durorum crassorum'que uasorum, ipsius nimirum arterialis uenæ, ac arteriæ magnæ principia adeò respondent, ut sinistrum arterialis uenæ latus dextro arteriæ magnæ lateri in ipsa origine adnatum sit, ambo'que uasa hîc ex eminentissima cordis uentriculorum septi sede commune principium radicem'que possideant, quod eousque quibusdam animalibus indurescit, ut id Galenus reuera os esse affirmet. Cæterùm [x] hîc in sinistro cordis uentriculo ad septi eminentissimam sedem ascensus post dextram orificij uenalis arteriæ membranam inter dissecandum latens conscendens'que Aristoteli imposuit, ut inibi tertium cordis uentriculum constituerit, illum arteriæ magnæ principium esse recensens. *Li. 3. de Partibus animal. cap. 4.* quod sanè multo minus incusandum uenit, quàm quod uentriculorum cordis numerum pro animalium mole uariare scripserit. At quemadmodum Galenus in huiusmodi leuibus & obiter

ter tantum traditis ab Aristotele descriptionibus prolixè refutandis occupatur, ita sanè Aristotelis sectatores hortarer, ut in Aristotelem affecti, sedulò humani corporis fabricam ipsi resecarent, eam Galeni placitis accuratè conferentes, ut tandem Galeno Anatomicorum principi id obijcerent, cuius dissectionis professores crebrò insimulat, quum utcunque leuiter Aristotelis ut in confectionibus parum exercitati errorem illum citra partium inuentionem committentis fert: at eos grauiter incusat, qui totam uitam huic speculationi dedicarunt, & tamen in plerisque falsi sunt. Si enim quis Galeni dogmatibus non addictus, ea diligenter examinaret, complurima profectò occurrent, quæ altius refelli possent, quàm quæ Galenus alijs imponit Anatomicis. Non enim admodum leue censeretur, quod in sexto de Partium usu arteriæ magnæ orificium amplius uenosæ arteriæ orificio esse asserit: quum interim hoc, illo longè amplius cernatur. Neq; simpliciter Galenus magnæ arteriæ orificium uenosæ contulit, imò cęteris cordis orificijs id amplius esse contendit, adeò in Aristotelis dogmata incitatus, ut nõ animaduerterit uenæ cauæ orificiũ uel triplo maius arteriæ magnæ orificio cerni, ac re uera esse; uti & uenalis arteriæ orificiũ grandius magnæ arterię orificio esse dicebamus. Porrò quod & ego in Galeni medicinæ parentis uerba iurauerim, ac philosophis nos insectandi ansam præbere neutiquam instituerim, non lubet hæc, & eius generis permulta diffusiùs persequi: unde etiam ad cordis membranas sermo iam uenit reflectendus.

DE VNDECIM MEMBRANVLIS QVATUOR ORIFICIORUM CORDIS. Caput XIII.

PRAESENTES membranæ seriatim in septima, octaua, nona & decima figuris occurrunt. Septima nanque tres proponit uenæ cauæ orificio præfectas, ac K, L, M insignitas. Octaua tres in uenæ arterialis orificio positas, & E, F, G notatas. Nona duas uenalis arteriæ orificij E & F indicatas. Magnæ autem arteriæ tres membranæ in decima B, C, D insignitæ proponuntur.

EA CORPORA cordis membranas nuncupamus, quæ cordis uasorum radicibus, ipsorum'ue exortibus adnata, calore, substantia, crassitie, prorsus membranæ existunt, materierum regurgitationibus præfectæ. *Membranarum numerus.* Sunt porrò hæ omnes ex præcipuorum Anatomicorum sententia undecim numero, ac tres quidem singulis trium uasorũ orificijs, duæ autem duntaxat uno quarto'ue adnascuntur. Vena caua, quam primum dextri uentriculi uas esse recensuimus, [a] suas membranas, uti modò subiungam, locatas exigit. *Cauæ membranæ.* Cauæ exortui, qui uelut extuberans in cordis substantia, ex qua prodit, [b] circulus est, [c] alius membraneus circulus humiliori uenæ exortus parti proximè adnascitur, qui prorsus pari modo ac uenæ initium ex cordis substantia principium ducit: & quemadmodum uena ab ortu extrorsum è cordis uentriculo fertur, ita quoque membraneus hic circulus introrsum, in'que dextri uentriculi amplitudinem procedit. Insuper ut uena caua ilico à cordis substantia, ex cuius termino (ut ita dicam) enascitur, abscedit, solo exortu, qui breuissimus est, cordis substantiæ adnata: sic etiam membraneus circulus minima amplitudine cordis substantiæ hîc adnascitur, ilico ab illa abscedens ac exacta, & solida, citra'que insignem crassitiem ualida membrana apparens. Hæc in uentriculi cordis amplitudinem deorsum ducta, non procul à principio in [d] tres ueluti membranas scinditur, ex ampla basi in obtusum mucronem desinentes, ac uix à semicirculi conuexo differentes. Mucro autem harum membranarum paulo supra mediam uentriculi dextri longitudinem cessat, neq; aliqua ex parte, quam circulari exortu membrana hæc tribus ipsius processibus cordis substantiæ adnascitur. Verùm ex tota inferiori sede trium membranularum seu processuum, quæ reliquo ipsarum corpore nonnihil crassior ualidior'que efficitur, [e] fibræ quædam frequenti serie enascuntur, quæ deorsum per uentriculi amplitudinem ductæ, uentriculi lateribus iuxta ipsius mucronem adnascuntur, non quidem duntaxat, ut Galenus innuit, ad uentriculorum cordis [f] septum, ac etiam ad reliquam uentriculi mucronis amplitudinem. Omnis namque inferior membranularum pars fibras illi uentriculi mucronis sedi exporrigit, quæ ipsi è directo constituitur. Præsentes fibræ quà membranulis committuntur, ex carnes sunt, & cordis substantiæ haud adnascuntur. Vnde etiam Aristoteles illas neruos esse arbitratus, hinc cor neruorum principium esse indicauit. Verùm ubi fibræ ad uentriculi mucronem implantantur, aliquousque [g] carnosa

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

substantia adaugentur suffulciunturq́: nõ aliter profectò apparentes, quàm si carneę in cordis uentriculo uirgulæ essent. Cæterùm mẽbrana hęc propter tres membraneos ab ipsa deductos processus, trium uenæ cauæ orificij membranularũ loco enumeratur, atq; quòd processus illi quum clauduntur, atq; inuicem conniuent, spiculorũ sulcis structura similiter existant, Græci τριγλώχινας, quasi trisulcas diceres, eos appellauere. Quũ enim membraneo circulo adhuc patente & orbiculari seruato, tres ipsius processus inuicem è regione illius centri coeũnt, formam effingunt triangulari cuspidi non absimilem, id'que potissimùm illi cuspidi, quo in telis Turcæ penetrandis loricis hodie utuntur, qui triangularem quidem efformant cuspidem: sed quò minus oblongum illud ferrum grauaret, anguli'que acutiores redderentur, illi inter duos angulos sulcum eliminant, adeò ut cuspis ex basi in mucronem desinens, simul tres angulos & totidem sulcos ostendat: uti etiam hîc in corde fieri animaduertes, dum inter dissecandum tres membraneos processus inuicem committes. Cæterùm si totius membranei corporis cum ipsius processibus & fibris adaperti similitudinem petis, eam ex coronæ forma opportunè sumes, quam regum capitibus antiquitatem insculpsisse, in illis quę Romæ effodiuntur imaginibus uidemus.

Venalis arteriæ mẽbrana. Porrò quemadmodum [a] uenalis arteria uenæ cauæ tum corpore, tum intro mittendis ad cor materijs, & ortu propemodum accedit, ita quoque uenalis arteriæ membranæ cum cauæ orificij membranis pleraque exigunt communia. Ad [1] radicem enim orbis uenalis arteriæ, [k] membraneus circulus ex cordis substantia enascitur, qui in sinistri cordis uentriculi amplitudinem introrsum (ut [l] uenalis arteria extrorsum) ducitur, statimq; ab exortu à cordis substantia abscedit, uenæ cauæ orificij membraneo corpori huc usque quàm simillima. Verùm quum aliquantisper in uentriculi amplitudinem descendit, in [m] duos tantum membraneos processus partitur: forma quidem [n] illis qui ad uenæ cauæ orificiũ pertinent respondentes, sed mole & robore superiores. Ex ampla enim basi in obtusum mucronẽ finiunt, longius in sinistri uentriculi cauitatẽ, quàm cauæ orificij membranulæ in dextri contingentes. Horum processuum unus dextrum uentriculi sinistri latus, alter sinistrum respicit. Anteriùs enim & posteriùs inuicem dehiscunt. Secundùm uniuersam eorundem humiliorem sedem (quæ etiam ut cauæ orificij membranularum, crassior duriorq; existit) [o] fibræ seriatim ex illis enascuntur, quæ deorsum porrectæ, tandem cordis substantiæ ad mucronis sinistri uentriculi amplitudinem passim adnascuntur: & quemadmodum in dextro uentriculo fieri diximus, [p] carnea cordis substantia adaugentur stabiliunturq;. Cæterùm quia membraneus uenalis arteriæ circulus in duos tantum processus dirimitur, dissectionis proceres duas tantum membranulas ipsius orificio præfici asserunt: quas mitræ episcopali non admodum ineptè contuleris, si modò partem caput amplectentem ipsi membraneo circulo, & huius processus anteriori posteriorię mitræ cacuminiassimilaueris. quum enim duo tantùm hîc cernantur processus, utcunque eos inuicem conniuere fingas, τριγλώχινας cum Galeno ipsas appellare non poteris, quod scilicet triangularis cuspidis imaginem nunquam referant.

Arterialis uenæ membranæ. Venæ arterialis [q] membranæ dictorum modò orificiorum membranis neque situ, neque forma, neque etiam robore respondent. A' uenæ enim arterialis exortu hæ introrsum in cordis dextrum uentriculum haud pertingunt, sed totæ in eius uasis caudice consistunt, ita ab orificio extrorsum ductæ, ut commemoratæ priùs membranulæ ab orificio introrsum pertinebant. Neque etiam his unus communis'que est circulus, uerùm tres distinctæ; & non admodùm ualidæ sunt membranæ, singulæ semicirculi modo principium ducentes. Venæ enim arterialis orificium introrsum, atque in suam ipsius amplitudinem nonnihil in origine extuberans, suę amplitudinis superficiẽ in tres semicirculos extrorsum à corde latescentes distinctam obtinet: qui crassiores redditi, in ipsam uasis amplitudinem protuberant, ac suis tuberibus ueluti tres triangulos ita efformant, ut in puncto se contingentes circuli extra suam superficiem, suprà infra'que contactus terminum angulos constituunt. Ab his semicircularibus tuberibus membranæ tota ipsarum amplitudine, quasi semiplenæ lunæ imaginem referentes pronascuntur, nusquam uasi ipsi, præterquam ad hæc tubera, adnatæ. Harum membranarum latissima sedes, quæ extrorsum à corde magis reliquis membranarum partibus remouetur, & sola membranarum latus est, uasi ipsi non connatum, haud ita rectà cernitur, ac si singulæ membranæ dimidiatum circulum ad amussim exprimerent: uerùm modicè id latus introrsum obliquatur, & non adeò altẽ extrorsum'ue in medio conscendit, atque terminis quibus utrinque uasi continuatur. Quum itaque hæc superior latissima'que membranularum pars latus'ue instar dimidiatæ parenthesis ad hunc modum (inflectatur, & ipsarum membranularum exortus, & ad uasa connexus semicirculum ad amussim exprimat, Græci has membranulas [illegible] nuncuparunt, ab illorum C imagine.

Arteriæ magnæ membranæ. His tribus uenæ arterialis membranulis, [r] tres in arteriæ magnæ ostiolo à Natura creatæ respondent, in nullo prorsus ab illis quàm

quàm in magnitudine & robore differentes. Magnæ enim arteriæ membranulæ tanto grandiores ualidioresq; uenæ arteriosæ membranulis usuntur, quanto uenæ arteriosæ corpus ab arteriæ corpore duritia amplitudineq; uincitur.

DE CORDIS AVRICVLIS. Caput XIIII.

CORDIS auriculas quarta figura proponit I & K insignitas, ut & sexta M & F notatas. Verùm dextram auriculam inuersam ostendit septimæ figuræ F, & octauæ K. Sinistram uerò nonæ figuræ I, & decimæ L.

Duarum cordis auricularũ situs. AVRICVLAE cordis dissectionum professoribus uocantur, appendices quidam basi ipsius adnati. à similitudine enim, quam illi in situ, non autem in usu, cum propriè dictis auribus obtinent, aurium nomine donantur. Emicat namq; ad utrumq; cordis basis seu capitis latus appendix unus, ex ampliori basi in mucronem desinens, quem ex latere quo reponitur, aut dextrum, aut sinistrum nuncupamus. [a] Dexter itaq; appendix seu

Dextræ auriculæ situs, forma. auris, dextro cordis basis lateri attenditur, [b] toti anteriori exortus uenæ cauæ regioni secundùm illius longitudinem obducta, & etiam suo mucrone à uenæ corpore abscedens, elatiùs nonnihil quàm cordis basis sursum conscendit. Voco autem exortus uenæ cauæ longitudinem, totam eam sedem quæ à uenæ cauæ parte qua propinquius cordis mucroni uena cordis substantiæ adnascitur, usq; ad eam quæ basis cordis cẽtro, aut ipsi arteriali uenæ uicinior est. atq; huic exortus longitudini dextræ cordis auriculæ basis longitudo respondet. Huius enim auriculæ effigies pyramidem refert, ex'q; oblonga basi in mucronem, qui non admodum acutus protensusq; est, definit. Auriculæ etenim basis longitudo, quam uenæ cauę ex cordе principij longitudine metiri diximus, ipsius auriculæ etiam admodum distentę amplitudinẽ ferè triplo excedit: deinde & longior multo est, quàm progressus à basi auriculæ ad ipsius mucronem pertinens. Porrigitur autem auricula à basi sursum antrorsumq;, adeò ut nulli auriculã forma, quod ad basim mucronemq;, & deinde ad cauitatem ac compressionem distentionemq; attinet, exquisitiùs contuleris, quàm coriaceis tuberibus utrinque Turcarum sellis assutis, quæ equis fluuium transnataturi uesicarum ritu magno usu inflant. Exterior nanq; auriculæ superficies pro ipsius repletione uariat: quũ enim auricula in cordis constrictione turget, oppletaq; est, gibba undique & æqualis & aqueo ueluti humore oblita cernitur. At inanita concidenteq; auricula, superficies hæc rugosa ac ueluti plicis obsita spectantibus occurrit: interim tamen auricula exteriùs aqueo humore, ut & cordis superficies, obducitur. Verùm quandoq; licet idrariùs, exterior distentæ etiam auriculæ superficies inęqualis, propter adipem illi tunc obnatum uisitur. [c] Interior autem superficies auriculæ cauitatem circunscribens, uentriculorũ cordis superficiei omnino respondet. Vt enim hæc ubi uasa educit lęuis, tota autẽ reliqua sede aspera & foueis plena cernitur, ità quoq; illa ubi uenæ cauæ exortui adnascitur, lęuis quidem est, reliqua autem amplitudine foueis ac fibrosis implexibus adeò scatet, ut cordis superficiẽ inæqualitate uincat. Atq; hęc cauitas in amplitudine prout auriculæ corpus aut concidit aut distenditur uariat, foueæ autem nunquam penitus explicantur.

Dextræ auriculæ substantia. Porrò auriculæ substantia triplici fibrarum genere, & modica, eaq; admodũ dura, & quasi cuticulari carne eas fibras amplectente constat, adeò ut auricula fibris cũ cordis substantia respõdeat, at carne (quę, ut diximus, neruea magis cuticularisq; & subnigricans est) à corde differat. Neq; ab hac fibrarum cum ea carnis commixtione uix cutis crassitiem superante, aliud peculiare auricula in sui constitutionẽ asciscit. nõ enim uenas arteriasq; & neruos peculiariter ipsi insertos comprehendimus.

Nexus auriculæ. Cæterùm auriculæ connexus propemodum ita se habet, sinistrum sui basis latus extremo cordis substantiæ, ubi anterior uenę cauę in dextro cordis sinu orificij regio consistit, adnascitur: aut ueriùs ab illo extremo auricula prodit. Dextrum autem basis latus uenę cauę corpori secundùm ipsius exortus à corde longitudinem, & in anteriori illius sede cõnascitur, ac ueluti cum uena commune corpus efficitur. tota reliqua parte auricula ab omni prorsus cõnexu libera est, & perinde ac cordis corpus in cordis quoq; inuolucro continetur, nullis fibrosis nexibus illi commissa.

Sinistra cordis auricula. [d] Sinistra cordis auricula pleraq; cum dextra possidet communia, hæc namq; in anteriori sede [e] exortus uenalis arteriæ secundùm ipsius longitudinem consistit. Deinde ex basi in mucronẽ quoq; cessit. uerùm is mucro qui acutior dextræ auriculæ mucrone habetur, non adeò sursum, sed in sinistrum magis atq; in latus exporrigitur. Insuper sinistra in prouectioribus ætate hominibus dextræ auriculæ dimidiatæ magnitudini cedit, ut & ipsum quoq; uenalis arteriæ ostiolũ longè

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

minus uenæ cauæ orificio uisitur. Quod ad externam internamq́ attinet superficies, auriculæ utcunq́ respondent. quanq́ exterior sinistræ superficies rugosior magis, multoq́ inæqualior semper occurrat. Interior autem superficies similiter atq́ in dextra auricula inæqualis, & foueis obsita cernitur. Substantia etiam similes sunt: uerùm sinistra multo durior, ac minus in constrictione distentioneq́ sequax uisitur. Quinetiam si illam dextræ conferas, uelut marcida exiccataq́ spectabitur, adipe semper magis quàm dextra exteriùs abundans. In connexu prorsus conueniunt. nam uti dextra uenæ cauæ & dextro cordis lateri secundùm cauæ ortum adnascitur, ita quoq́ sinistra dextro sui basis lateri cordis substantiæ, ubi uenalis prodit arteria, cõnascitur: sinistro autẽ latere ipsi uenalis arteriæ corpori. Vsu, ut suo ordine paulo pòst dicturi sumus, parum admodum inter se differunt. Nunc enim omnium cordis particularum, quarum iam numerum, situm, formam, connexum, substantiam'que complexi fuimus, usum & functionem seriatim subijcere enitemur: id non prætereũtes, in fœtibus & nuper natis animalibus auricularũ molem longè maiorem ex proportione occurrere, quàm in ætate prouectioribus.

CORDIS, IPSIVSQVE HACTENVS COMmemoratarum partium functio & usus, ipsarumq́ constructionis ratio. Caput XV.

Cor cuius animæ sedes.

COR irascibilis, seu uindictæ honorisq́ concupiscibilis animæ sedem esse, Hippocrati, Platoni, Galeno, & Stoicis ac Peripateticis pariter omnibus concessum fuit. Verùm ad hæc, Zeno, ipsiusq́ dogmata corroboraturus Chrysippus, Posidonius, cæteraq́ Stoicorum familia, & Aristoteles cum Theophrasto, reliquisq́ ipsius assectis, cor principium fontemq́ esse uoluere, non nunc dictæ tantum irascibilis facultatis, at etiam eius quæ ciborum, potuũ, & uenereorũ est appetitrix, quam alteratricẽ Aristoteles, alij uero naturalem, alij autem simpliciter concupiscibilẽ appellare cõsueuerunt. Deinde etiam Stoici unà cum Peripateticis rationis uim, &, ut semel dicã, animæ principatũ in corde collocarunt, omniũ id in animali functionũ atq́ officiorũ initium esse arbitrati. Quanq́ interim ijdem inter se decretis pugnẽt. Aristoteles enim, Theophrastus, ac reliquus Peripateticorũ chorus, & ex Stoicis Posidonius, irascibilẽ uim, ac cõcupiscibilem rationalemq́ unius substantiæ è corde proficiscentis facultates esse asserunt, animæ autẽ species partes'ue esse inficiantur, neq́ eas distinguũt. Chrysippus uerò Stoicorũ non postremus, sicut in unã substantiã, ita quoq́ in unam facultatẽ & iram & cupiditatẽ cum ratione coëgit. At his omnibus refragaẽ, ex diuini atq́ inter medicos facilè primarij Hippocratis, & inter philosophos eminentissimi Platonis sentẽtia, Galenus, quũ in alijs plerisq́ locis, tum potissimũ in nouẽ libris quos de Hippocratis & Platonis dogmatibus inscripsit. Illis namq́ libris tres animæ species partes'ue Natura admodum inter se discrepãtes docens, firmissimis atq́ scientiã prorsus suo ipsius suffragio faciẽtibus demonstrationibus cõprobat, iecur ciborũ potuumq́ & uenereorũ cõcupiscibilis animæ, cerebrũ autem rationalis ac principis locum esse, cor duntaxat irascibilis animæ ergastulũ esse concedens. Porrò ne hîc forsitan in aliquem [illegible], ac nescio in quem hæresis censorem impingã, ab hac de animæ speciebus earundemq́ sedibus disceptatione prorsus abstinebo. quũ tot hodie, ac potissimùm apud nostrates sanctissimæ uerissimæq́ nostræ religionis censores reperias: qui si aliquẽ aut de Platonis, aut Aristotelis, suorum'ue interpretũ, aut Galeni de anima sententijs, uel etiam inter celebrandã Anatomen (ubi hæc potissimùm examinanda ueniunt) mussitare audiuerint, ilico illum de fide ambigere, ac nescio quid de Animarum immortalitate hæsitare astruũt, non perpendentes necesse esse medicis (si modò non temerè ad artem accedere, neq́ inopportunè ægrotãti membro remedia applicãre uoluerint) de ijs quæ nos gubernãt facultatibus cõsiderare, & quot numero sint generatim, & qualis queq́ sigillatim habeaẽ, quo'ue in animalis mẽbro singulæ constitutæ sint, & præter hæc maximè (si modò id adipisci mente possemus) quæ animæ substantia essentia'ue sit. Quasi uerò non citra impietatem nullamq́ prorsus fidei labem quis de grauium illorum autorum decretis nihil proponere, aut etiam illorum rationes alijs nouis corroborare, aut friuola aliorum argumenta refellere posset: ac quasi nõ aliter de sanctissima, quaq́ accedentibus pijs operibus fide saluamur, felicemq́ æternitatẽ hominũ animæ adipiscuntur, q́ de his autorum dogmatibus, ac quas imbecillis & humana ratio suppetit hoc in negocio opinionibus, loquendum interrogandumq́ foret. Nihilominus interim de animæ facultatibus, functionibus, substantia, natura, speciebus, & earum sedibus inuestigatione remissa, liberè asseremus cor facultatis, atq́ adeò spiritus uitalis fontem, & caloris natiui sedem fomitemq́ existere, ac pulsuum autorem esse, singulasq́ cordis partes illi ad calorem spiritumq́ spectanti usui subser

Medico de animæ facultatibus ac fide cõsiderandũ.

Cui functioni omnes cordis partes famulẽtur.

subseruire commonstrabimus. Quis itaq́ cordis [a] inuolucri (ut singula ea serie qua earundem prius cõstructionẽ enarrauimus, persequamur) sit usus, peculiare de inuolucro Caput utcunq́ pertractauit. Deinde & cordis situs, antea commemoratus, in ipso thorace est tutissimus, & ab omnibus quæ thoraci extrinsecus noxã inferre possunt remotissimus. Præterea cor in pulmonis id suis lobis ueluti digitis quibusdam amplexantis medio ita [b] consistit, ut æqualem prorsus ex omnibus pulmonis partibus aëris per [c] uenosam arteriam moliatur attractionem, & rursus fuliginosorum recrementorũ egestionem in pulmonem teneat, & iusta etiam portione per uenalem arteriam & [d] uenam arterialem pulmoni sanguinem porrigat. Ad hæc, cor non admodum procul ab ore, per quod inspirationẽ perfici necessum erat, locatum, eam corporis sedem nihilominus obtinet, ex qua commodè per [e] arteriæ magnæ ramos toti corpori natiuum calorem, spiritumq́ uitalem offerre queat. Quamuis etiam, quòd ad totum corpus attinet, à medijs partibus tantũ superiùs recedat, quantum à pubis ossiũ coalitu distat. is enim erecti adultorum corporis exquisitissimũ habetur medium, nõ autẽ umbilicus, quem Galenus cordis situm enarrans, medium adamussim esse censebat. Insuper nõ omnes corporis partes sedem æquè tutam nanciscũtur, quandoquidem [f] basis ipso [g] mucrone impensius occultatur, thoracisq́ mediam sedem magis occupat. Non enim omnes cordis partes, quum idem usus singulis haud delegetur, pari tutela indigebunt. Partes enim in basi cõstitutæ, uasorũ explantationi & exortui destinantur. Quæ uerò ab hac ad mucronis usque cacumen utrinq́ in lateribus, & anteriùs posteriusq́ habẽtur, cordis uentriculorũ [h] parietes censentur, atq́ ad uentriculos cõficiendos subseruiunt. Mucro autẽ quodammodo processus est ualidus, ac propter cordis fibrarũ hîc collectionem copiamq́, & carnis eas suffulcientis amplectentisq́ duritiem, solidus admodum, & uelut cordis uentriculorum operculum recensetur, instar propugnaculi uniuerso cordi præfectum; adeò ut mucro securiùs, quàm basis ipsa pectoris os anterioraq́ corporis accedere queat. Mucro itaq́ cordis portio ignobilissima & abiectissima creditur: basis uerò, quoniã uasorum exortibus præficitur, omniũ est primaria: quæcunq́ autẽ inter has sunt mediæ, cum uicinarum dignitate proportionẽ exigunt. Quæ enim basi uiciniùs accedũt, paulo minùs habendæ sunt potissimæ. At quæ inter has sunt mediæ, quantum abscedunt ab alterutra extremitatum, tantũ ab earum dignitate uel deficiunt, uel accedunt. Quòd porrò propter basim quoq́ quam latam amplamq́ ob [i] quatuor illorũ grandium uasorũ initia esse oportuit, cor non exactè rotundũ effectum sit, etiamsi nõ dicatur, omnibus manifestũ esse conijcio. Quanq́ Natura interim cor sphæricæ figuræ iniurijs innoxiẽ ferẽdis omniũ pertinacissimæ, & cæteris omnibus capaciori, adeò accedere uoluit, ut cor in maximis ipsius dilatationibus prorsus sphæricũ appareat, quẽadmodum in ipsius contractionibus oblongũ, & pineæ nucis modò productũ cernitur. Neq́ etiam ob aliud oblongũ cor esse dicimus, quàm quòd id in mortuis concidens, productumq́ semper ostenditur. Si enim id in mortuis ita distentũ obseruaretur, quemadmodũ in uiuis sectionibus id quoties dilatatur breuius quidem, sed latiùs fieri spectamus, tunc meritò non oblongũ, sed rotundũ, ac paulo minùs toto sphæricũ esse censeremus. Quis autem cordis substãtiæ sit usus, in decimo Capite, quãdo cordis cum musculo cõmunitatem, & rursus differentiã prosequebamur, necessariò complexi sumus, præcippè tum explicantes, cui potissimũ muneri triplex fibrarum genus cordis substantiã intertexens, dein & caro has amplectens & suffulciẽs, præficerentur. Cæterùm [k] uena cordis basim coronæ instar cingens, & ramos per externã cordis superficiem deorsum à basi exporrigens, cordis substãtiæ nutrimentũ suppeditat, argumẽtoq́ est, cordis substantiã potius sanguine crassiore hac uena deducto, quàm tenuiori & leuiori & expurgatiori quem cordis uentriculi cõtinent, enutriri. Neq́ etiã hanc mihi sententiã quis disturbaret, etiamsi uenæ coronalis ramos nõ penitius, sed ueluti superficietenus in cordis substantiam dispargi cõtenderet, quũ tot innumeris musculis etiã uniuerso cordis corpore crassioribus uenas duntaxat ad extimã superficiẽ adnasci sciamus, paucisq́ admodũ in uniuerso corpore sint, qui in ipsorũ uentres uenas penitus disseminari permittũt. Deinde nõ oscitanter perpendendi ueniũt præcipui uenæ coronalis [l] rami, ex basi deorsum uersus mucronẽ descendẽtes, quorum unus anteriùs, alter posteriùs exporrigitur, uterq́ secundùm cordis uentriculũ septi ductũ protensus, quasi cordis substãtia his sedibus [m] septi gratia plus alimẽti requireret. Quod etiã testantur ramuli sinistro cordis lateri insigniores quàm dextro exporrecti. nam quãto substãtia cordis ad sinistrũ sinum crassior est, tanto etiã eius sedis ramuli tumidiores, frequẽtioresq́ cernuntur. Atq́ hæc eò diligẽtius sunt examinãda, quo magis scholastici disputatores suis nugis dissectionem interturbare assueti, sese excruciãt, num uentriculus intestinaq́ suo quem totius corporis gratia cõficiunt succo, an uerò sanguine enutriãtur: non expendentes, alia prorsus functione organũ aliquod, puta uentriculũ, intestina, uesicas utrasq́, urinarios bilisq́ meatus, uterũ, ue-

Inuolucri usus.

Situs cordis ratio.

Lib. 2. de Decretis Hipp. & Platonis.

Omnes cordis partes non æquè dignas esse.

Formæ cordis ratio.

Cordis substantiæ usus.

Coronalis uenæ usus.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

nas,arterias, & eius generis organa,sui ipsius corporis substantię nutritioni prouidere,& eam
actionem cuius potissimùm nomine cōdita sunt,obire. Parum quoq; animaduertunt,publicis
illis attrahendi,retinendi,propellendiq; facultatibus fibras subseruire,priuatarū autē earundē
functionum(quas in ossibus,membranis,cute,& eius generis partibus fibris carētibus expen

Coronalium arteriarū usus.

dere licet) insitam duntaxat uim citra fibrarum subsidiū, autorem esse. Quinetiā huc accedunt
cordis substantiā implicantes arteriæ, quas per cordis substantiam uenarum propaginibus
concomitatas deferri retulimus. Hæ enim,etiam si cor instar communis officinæ caloris innati
fons sit,eumq; imprimis contineat, cordis substantiæ offerūtur, eius insitum calorem tempera
turæ. Porrò quum hæc adamussim inquires, Galeni placito in septimo de Administrādis dis
sectionibus libro neutiquam acquiescendū uenit, quo coronales uenas ex cordis dextro sinu
pronasci docuit. illæ etenim extra sinum à caua enascuntur, supra trium uenæ cauæ orificij
membranularum principium, adeò ut coronales uenas adiens sanguis à caua assumatur, prius

Cordis neruuli usus.

quam hæc in cordis sinum sanguinem depromat. Cæterùm neruulus cordis basi oblatus, tri
stantium duntaxat sensus gratia, non autem motus cordi largitur. Cordis cartilagineam, aut si
uoles dicere osseam substantiā, uenæ arterialis & magnæ arteriæ origini additam, aut ex qua
potius illa uasa originem ducunt, ad cordis fulcimentum facere, dissectionis professores arbi
trantur: & quamuis etiam ea ipsa substantia, nullum prorsus cui insistat firmamentum habeat,
nisi forsitan quatuor cordis uasa cordis inuolucrum penetrantia, uerùm illa non magis huic
cartilagineæ substantiæ, quàm reliquæ cordis basi (si quid modò ad stabilitatē conducerent)

Dextri cordis uentriculi usus.

firmamento essent. Porrò cordis uentriculorū officium eiusmodi ferè est. dexter eo quòd san
guinem præcipuè cōtinet, sanguinisq; elaborationi potissimùm dedicatur, sanguineus Latinis
iuxta ac Græcis nuncupatur. is nanq; pulmonis duntaxat gratia, à summo rerum Opifice in
signi iustitia cordi insculptus est. Pulmo enim qui instar promptuarij cordi circumponitur, ut
id ab illo aërem perpetuò allicere queat, rarus, fungosus, leuis, ac ad thoracis motus sequacissi
mus fieri debuit. neque eiusmodi profectò suis functionibus idoneo nutrimento ali potuit, nisi
priuatim illi sanguis ex eo quem caua cōtinet leuis, aërius, spumosus, expurgatus, nihilq; minus
quàm fæculentus, ab alio organo præpararetur, atque ita ipsi pulmoni ad opportunam nutri
tionem deduceretur. At nullum organū corde ipso calidissimo, & pulmoni proximo uiscere,
ad id munus erat aptius: neq; etiam aliud omnino iustius pulmoni hac in re famulari poterat:
quandoquidem nimis quàm ingratum cor habendum foret, si pulmoni tam amicè aërem, quo
nisi ilico concidere emorij; uelit, perpetuò indiget, ipsius nomine attrahenti, ac obsequentissi
mi famuli ritu præparāti, & illius potissimùm gratia fabricato, nullas uices referendas putaret,
ac non modis omnibus cor, ut gratiam reponeret, pulmoni opportunum alimentum (quum
id citra incommodum possit) conficere, præparare que studeret. Pulmonis igitur occasio
ne dexter cordis uentriculus creatus est, quod etiā liquidissimo animalia confirmant pulmone
carentia, ac ob id dextro cordis uentriculo destituta. Hic nanq; uentriculus in animalibus quæ

Venæ cauæ orificij in cor pertinentis usus.

illo donantur, à caua uena quoties cor dilatatur, ac distenditur magnā sanguinis uim attrahit,
quem adiuuantibus ad hoc uentriculi foueis excoquit, ac suo calore attenuans, leuioremq;, &
qui aptius impetu postmodū per arterias ferri possit, reddens, maxima portione per uentricu
lorum cordis septi poros in sinistrum uentriculum desudare sinit: reliquam autem eius sangui
nis partem dum cor cōtrahitur arctaturq;, per uenam arterialem in pulmonem deriuat, ac pro
inde cor in dextrum uentriculū sanguinem ex caua uena quoties dilatatur, pulmoni & sinistro
cordis uentriculo attrahit: atque is quem in præsentia nouimus, uenæ cauæ in cordis uentricu

Arterialis uenæ usus, & ipsius constructionis ratio.

lum orificij est usus. Vena autem arterialis sanguine in pulmonem deferendo potissimùm au
xiliatur. Cur uerò hæc inter reliquas corporis uenas arteriæ tunicas adipiscatur, in pulmonis
sermone obiter expressimus, quum eam crassam ualidamq; factam esse diceremus, tum pro
pter continuos pulmonis & cordis motus, tum etiam ne pulmo tenuis illius quem cōtinet san
guinis plus quàm ad nutritionē sufficere possit (etiam si quàm plurimo indigeat) sibi alliceret:
dein ut pulmo, continuo ipsius motu & calore sanguinē in arteriali uena deductum sibi magis
excoqueret, spumosioremq; redderet. qualis is iam profectò est, qui per arteriā uenalem ex sini
stro cordis sinu pulmoni offertur, quum is iam in utroque cordis sinu elaboratus fuerit. Acce
dit huc, arterialem uenam organum soli nutritioni opportunissimè subseruiens, quodq; secun
dùm pulmonis compressionem & dilatationē quiescere, atque quàm minimum moueri opor
tuit, magna Naturæ prouidentia alijs corporis uenis impēsius rigidum, crassumq;, & cōpressu
dilatatuq; difficilius factū esse. Hac siquidē ratione uenæ arterialis propagines, arteriæ uenalis
& asperæ distentionē & dilatationē haud impediūt: quum interim si illæ propagines sequaces
essent, atque leui occasione distenderentur, magnam pulmonis amplitudinem illo dilatato im-

-plerent,

plerent, & rursus compresso pulmone subsiderent, magnamq; uim in asperæ arteriæ propagi
nibus ex pulmonis cōpressu fieri prohiberēt. Et sanè hinc dum de uasorum robore loquimur,

Dextræ cordis auriculæ usus, & ipsius constructionis ratio.

dextræ cordis auriculæ usum petere poterimus. Quum enim cor ualido impetu distentū san
guinem in dextrum ipsius sinum ex caua allicit, & quodāmodo rapiens eum absorbit, quumq;
ipsa uena caua ut ex illa in alias corporis partes sanguis non ita, ac ille pulmonis tenuis gratia
nutritionis resudaret, non adeò crasso ualidoq;, ac arteriæ constat corpore, periclitaretur profe
ctò uena in ualida illa cordis attractione, ne rumperetur, nisi sagax Natura dextram cordis au
riculam creasset, quę ad cordis motus sequax, & sanguine plena, quum cor dilatatur, sanguinē
eum quem continet, in dextrum uentriculum diffundere posset, ipsaq; quodammodo in uen
triculum attractionis impetum solutura conuolueretur, cordiq; instar promptuarij esset. Atq;
huic usui auriculæ correspondet cuticularis constructio, quæ leuis & iniurijs interim perferen
dis contumax, & ad cordis motus sequax est. caua autem uisitur, ut continere materiam possit:
& fibris cōstituitur, ut attractioni, retentioni & expulsioni subseruiat. Neq; etiam carne, quæ
fibras illas amplectitur, destituta est. Verùm quod cordis substantiæ ipsius auriculæ substan
tia adeò conueniat, uidetur ostēdere, & innata sibi facultate ad sanguinis leuem quandam cor
dis uentriculo præparationem conducere. Neque mehercule oscitanter, si quis indefessus Na
turæ operum indagator fuerit, auricularum usus uenit expendendus. nam modò cōmemorati
usus nequaquam præcipui uidentur, quòd uel ex illarum motu corde penitus concidente, &
in uiuis sectionibus transuersim dissecto queas animaduertere, quoties in uiuo animante cor
dis motu iam cessante, neq; dilatatis cordis uentriculis, auriculas tamen adhuc palpitare, disten
diq; ac contrahi obseruas. Cæterùm ne irrita cordis dum dilatatur in dextrum sinum sanguinis
ex caua uena fiat attractio, eodem scilicet rursus dum cor comprimeretur per idem orificiū Eu

Membranarum cauæ orificij præfectarum usus.

ripi ritu, propulso, tres membranulas cauæ orificio Natura præposuit, quæ quidem sangui
nem dilatato corde in sinum ex caua influere sinunt. at compresso corde, ne idem in cauam re
fluat, prohibent. Quum enim dexter cordis sinus distenditur, quod fit quoties breuior reddi
tus in latitudinem insigniter proficit, tunc membranæ illæ laxiores factæ, ad uentriculi dextri
latera cōcidunt, ac sanguini recluso cauæ uenæ orificio aditum præbent. At uentriculo rursus
constricto, seu, ut in constrictione fit, longiore facto, & interim arctato, membranarum fibræ,
ipsæq; membranæ propter cordis mucronem ab ipsius basi magis abscedentem tendūtur. &
quum uentriculi mucro in eum modum angustior efficitur, membranularū quoque fibræ mu
croni uentriculi potissimùm adnatæ, inuicem colliguntur, ac proinde etiam è regione centri ue
næ cauæ orificij, suis extremis inuicem accedentes, orificium id occludunt, ac quo minus san
guis rursus in cauam profluat, obstaculo sunt. Verùm & ad hanc actionem, sanguis ipse à uen
triculi lateribus compressus auxiliatur. is nanq; quum uenæ cauæ orificium petit, ad posterio
rem membranularum sedem impetu ruit, eas uersus orificij centrum comprimens, ut illæ ma

Membranarum arterialis uenæ orificij ratio.

gis inuicem conniueāt, autor est, sibiq; ipsi ne hàc illi aditus detur, obstat. uenæ tunc arterialis
orificium accedens, quod quidem in cordis cōtractionibus patens sanguinem uersus pulmo
nem transmittit. at quo minus idem rursus dilatato corde in dextrum sinum regurgitet, tres
membranæ arterialis uenæ orificio præfectæ cauent. Illæ etenim quia principium cum uenæ
arterialis origine ducunt, ac sursum tensæ, in uenæ cauitatem cessant, atq; ad uenæ latera conci
dunt, sanguinē in cordis contractionibus promptè in uenā fluere sinunt. at quum is rursus ob
cordis dilatationē ad uentriculū uacui fuga retractus, aut etiā in pulmonis cōpressione uersus
uenæ arterialis caudicē protrusus ad cor impetu uergit, per uenæ latera descendens, inter uenę
corpus & posteriorē membranularū sedem cōcidit, spacium quod inter corpus uenæ ac mem
branas est, implens. Vnde etiā necessariò membranas deorsum protrudens ipsis, ut ad orificij
uenæ arterialis centrum inuicem cōniueant, orificiumq; claudant, occasio est. adeò ut quanto
uehemētius cor sua dilatatione sanguinē retrahit, ipseq; pulmo inter expirandū comprimitur,
tanto exactius membranę uenæ orificiū obturantes, sanguinē in cor refluere prohibēt: uerùm
nō ita accuratè id præstāt, ut nihil prorsus sanguinis in primo retractionis impetu in cor rursus
defluat. Nam obstaculum, ne quid penitus regurgitaret, effingere, fuit impossibile. Cæterùm
quum arterialis uenæ membranulæ nullum nisi à sanguine refluente impetum sustineant, quæ
autem uenæ cauæ orificio præficiuntur etiā secundùm cordis motus fibrarum suarū quibus
dextri cordis uentriculi mucrone cōnascuntur interuētu, tensionē experiūtur, haud mirum est,
has illis longè ualidiores à Natura procreatas esse, atque huic cauę orificio auriculam propter
uehementem cordis attractionē præfici, siue hanc fabrorum follium aërem attrahentiū modo
cor moliatur, id enim cordi magis quàm cuiuis alij inest: siue lucernarū flammæ oleū attrahen
tis ritu, quippe hac uirtute cor quū innati caloris fomes existat, haud destituitur: siue rursus ut

magnes

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

magnes familiaritate qualitatis ferrum trahit: quid nanque familiarius est cordi ipso aëre, ad infrigerationem & caloris natiui enutritionem: deinde etiam sanguine utilius & benignius nihil, ad enutritionem ac spiritum uitalem restaurandum censetur. Sinister cordis uentriculus, quòd spiritum uitalem præcipuè contineat, & cõficiat, aëremque amplectatur, dissectionis professoribus spirituosus aereus ue nuncupatus est. Hic tanto crassioribus ex cordis substantia lateribus quàm dexter uentriculus, cõstituitur, quanto materia quam ipse inclusam seruat, leuior, rariorque, & euaporatu promptior, uelociorque illa est, quam dextrũ in se habere diximus. Eadem enim est laterum horum uentriculorum in crassitie ob cõtentam in ipsis materiam ratio, quam in uenæ arteriæque tunicis esse aliquãdo cõmemorauimus. quanquam etiam fortassis humanæ machinæ architectus, sinistrum cordis uentriculum crassioribus lateribus etiam cõstituerit, ut ille laterum grauitate sanguinis in dextro uentriculo cõtenti copiam pensaret. Minus enim sanguinis in sinistro uentriculo asseruatur, estque is plerunque tenuior & flauior, quanquã interim quandoque è contrario crassior rigidiorque appareat, calidior uerò semper. Porrò reliqua quæ ad huius uentriculi partium usus enarrationem requiri possint, ex dextri uentriculi enarratione non importunè petentur. Quemadmodum enim dexter ex caua sanguinẽm trahit, ita quoque sinister aërem ex pulmone in arteriam uenalem attractum, ad se dilatato corde allicit, illoque ad caloris innati refrigerationem & substantiæ ipsius enutritionẽ, spiritumque uitalem utitur, hunc aërem excoquens & præparans, ut is unà cum sanguine qui ex dextro uentriculo in sinistrum per uentriculorum septum copiosius resudauit, in magnam arteriam, totumque adeò corpus delegari possit. Quòd autem eiusmodi alterationibus, cordis caro insigni artificio à rerum conditore ad iustitiam temperata præficiatur, quoad diuinam hominis fabricam cognoscere possimus, fatemur. Cæterùm si quæ fuliginosa recrementa ex hac aëris in sinistrum uentriculum dilatato corde contracti emutatione, ipsoque innato calore producantur, ea rursus per arteriam uenalem cõstrictio corde in pulmonem excerni arbitramur. Atque ea potissimùm arteriæ uenalis corporis est ratio. nam continuò indefessoque aërem ex asperæ arteriæ ramis, ipsoque adeò pulmone in se assumere debebat, & rursus suis motibus cordis rhythmis correspõdentibus, fuliginosas eiusmodi reliquias in asperæ arteriæ ramos propellere: quod sanè difficulter admodum fecisset, nisi corpus tenuius rariusque alijs arterijs nacta fuisset. Nam etsi hæ eundẽ cum reliquis partibus corporis usum præstẽt, in quo hæc cordi accõmoda censetur, nõ tamen arteriæ pro ipsarum mole tantum aërem qui illis non per occultos meatus, sed per patẽtes in ipsis cauitates à corde unà cum sanguine offerũtur, assumere, rursusque propellere, ac arteria uenalis debebãt, adeò sanè ut hæc necessariò tenui & uenarum corpore confirmata sit. Quanquam natura interim adeò suæ securitati atque possibile fuit, prouidit: quippe longum ex sinistro uentriculo ad pulmonem ductum (qui ipsi nocuus fuisset) præcauens, statim in ipso ortu eam diuisit, atque breuissimo prorsus ductu illam in pulmonem digessit, ut hæc ilico pulmonis substantia undique suffulta, implicitaque, à ruptionis periculo securior euaderet. Deinde & ex ipsius corporis tenuitate, quam Natura nisi illa maximè indiguisset, facilè uitasset, alius usus accedit, pulmonis nutritioni accommodus. nam hæc arteria, ut reliquæ totius corporis (præter asperam) omnes, sanguine tenui ac spirituoso oppleta, etiam pulmoni idoneum suppeditat sanguinem, id pulmoni supplens, quod nimium seuera rigidaque arterialis uena ob corporis sui crassitiem, & sanguinẽ quoque minus quàm arteriæ uenalis sanguis, leuem aëreumque, pulmoni denegabat. Porrò sinistra cordis auricula uenosæ arteriæ adnata, idem prorsus officium huic & sinistro cordis sinui præstat, quo uenæ & dextro cordis uentriculo dextram auriculam usui esse diximus: & sinistra auricula tanto minori cauitate donatur, quanto etiam arteriæ uenalis orificium, cauæ orificio angustius uisitur. Deinde aër etiam ipso sanguine sequacior est, adeò ut & hac quoque occasione sinistra auricula iure minor dextra creetur. Nam quum aër ita promptè attrahatur, nõ tantum periculum erat ex attractionis impetu (qui potissimùm uacui fuga aërem trahit) uenosæ arteriæ corpus, ita atque cauæ cõuelli. Quòd autem sinistra auricula pro ipsius mole paulo carnosior ac perinde etiam crassior & pinguior, & ad motum minus sequax quàm dextra auricula cernatur, argumento quoque est, ad quandam materierum præparationem auriculas cordi famulari, & auriculas ipsas proportionẽ quandam cum cordis sinibus sortiri. Porrò ut auricularum par usus est, ita etiam sinistri uentriculi membranulæ usu penitus cum dextri uentriculi membranulis conueniant. Duæ enim uenalis arteriæ orificio commissæ, ac introrsum in cordis uentriculum deductæ, corde quidem dilatato aërem ex uenali arteria in uentriculũ ferri admittunt, ipsarum fibris propter cordis mucronem uersus basim in dilatatione magis adductum laxatis, ipsisque membranulis ad uentriculi latera concidentibus. Quũ autem cor constringitur, obstaculo sunt, ne aër rursus in uenalem arteriam ruat, irritusque cordis labor efficiatur. quanquam

Sinistri cordis uentriculi usus & dissectionis ratio.

Cordis carnis usus.

Venalis arteriæ corporis ratio.

Sinistræ cordis auriculæ usus.

Membranularum uenalis arteriæ & magnæ arteriæ usus.

quam interim credamus has membranulas quum duæ duntaxat sint, suum orificium cui præficiuntur, non ita adamussim obturare, ut fuliginosis excrementis per uenalem arteriam exitum in cordis constrictione præpediant. Quinetiam magnæ arteriæ orificium occupantes membranæ, ijs omnino functione respondent, quas in uenæ arterialis orificio haberi retulimus. Hæ siquidem in cordis cõtractione spiritum uitalem unà cum sanguine, quem impetu ruere Plato dicebat, in magnam arteriam profluere sinunt. at corde rursus dilatato, spiritusque ac sanguine denuò ad uentriculum tracto, illius regurgitationẽ in uentriculum prohibent, sanguine nimirum eas uersus magnæ arteriæ orificij centrũ (ut in arteriali uena fieri nouimus) cõprimente.

Præsens itaque liber constructionẽ partium, quas Natura aëreæ substantiæ reficiendæ fabrefecit, utcunque complexus est, quæ quum sui spiritus magnam portionem ad animalis spiritus in cerebro generationẽ mittunt, opportunè quum iam eò usque humani corporis harmoniã deduximus, sequẽti libro cerebrum sensus ac motus arbitrij principiũ & rationis sedem, omniumque uiscerum in altissimo corporis locatum regem, aggredimur. Priusquam tamen huic libro colophonem adijciam, operæprecium fuerit hoc libro traditarum partium administrãdæ sectionis rationẽ eo ordine cõplecti, qua proximè præcedente libro, cibi potionisque ac generationis organorum sectionem docuimus.

Quæ hoc libro pertractata sint.

CORDIS, PVLMONVM, RELIQVORVM
quæ respirationi seruientium organorum administrandi ratio.
Caput XVI.

ANATOMICAM hanc administrationẽ in eo cadauere, quo superiori libro descripta organa aggressus es, persequi conuenit. ita enim præsens illi administrationi, & ei quæ in septimo tradetur libro accommodabitur, ut in eodẽ corpore uniuersam humanarum partium fabricam in cadauerum penuria, alijs ostendere queas. Vt enim simul omnia in uno primùm tua solius opera adamussim discas, impossibile arbitror. Præcedentis itaque libri cõtinuata administratione, sustentaculum ceruici subijcito, cuius ope ea exporrigatur, caputque in posteriora reclinatũ pendeat. in quem usum quadrangularibus illis fictilibusque lapidibus uti consueui, eos secundùm longitudinem tenuioribus suis lateribus mensæ innitẽtes ceruici supponẽs, ac caput deprimẽs. Deinde ut in secũdo libro docui, faciẽ & uniuersam colli anteriorẽ sedẽ cute nudo, ac primùm faciei musculos, qui frõtis cutem & palpebras, deinde quigenas, labra, & narium alas mouent aggredior, nõ prætieriẽs in altero latere uenarum, arteriarũ, & neruorũ ramos. Quum itaque ad eum quem præcepimus modũ, faciei musculos demonstraueris, eos qui ossi υ imaginẽ referenti proprij sunt, ac qui à pectoris osse in primã laryngis cartilaginẽ scuti assimilatã feruntur, aggredieris. Deinde à pectoris osse & clauiculis musculũ liberabis brachiũ pectori adducentẽ, insuper illum qui à clauicula primæ costæ inseritur. Ad hos, musculũ quoque scapulam pectori adducentem à costis separabis, uenis, uti iã diximus, cũ arterijs neruisque obseruatis. aut musculos in uno latere duntaxat, in altero uerò uenas, arterias & neruos expendes: quorũ series si memoria exciderit, à tertio libro & quarto uenit petẽda. præsens enim locus in immẽsum excresceret, si illã hîc quoque ordine recenserem. Post hos à pectoris osse & clauiculis resecabunt, qui hinc ad mamillares capitis processus ascendũt, hac in omnibus obseruata ratione, ut singuli suis quibus inserunt ossibus integri adhuc appensi seruẽtur, postmodumque in ostendẽdo reliquorũ sui articuli musculorũ numero accõmodari possint. Quo nam autẽ artificio singuli sint scindẽdi, quidque in cuiusque sectione priuatim ueniat obseruandũ, in secundo libro suis locis abundè sum persecutus. In præsentia à pectoris osse clauiculas acutiori cultello liberare contendes, robusta quibus illæ pectoris ossi colligantur ligamẽta diuidẽs, ac interim accuratissimè cauẽs, ne cultello altiùs iniecto, quæ huic articulo subsunt uasa uulneres. Atque hic cartilaginẽ examinabis, quæ clauiculã pectorisque ossis sinum, præter alias articulorũ cartilagines intercedit, & aliquò reponenda est, ut illa postmodũ in sceleti connexu (si uisum fuerit) uti queas. Liberatas autẽ clauiculas nitẽris ui à pectoris osse attollere, ac ab illo primaque costa in exteriora reflectere. ita enim primæ thoracis costæ cartilago, quà costæ ossi cõtinuatur, in conspectum ueniet: quæ cultro non admodum crasso ab osse est liberãda, hîc quoque mente adhibita, ne culter profundiùs mergens, quicquam in iugulo uitiet. Vbi primæ costæ dissecueris cartilaginẽ, deinceps ordine reliquas omnes à costis cultro, aut si uoles nouacula dirimes, continuaque linea intercostales musculos ad thoracis usque capacitatem diuides. Liberatum nunc cum cartilaginibus à costarum ossibus pectoris os, nõnihil eleuatum modò in dextrum, modò in sinistrum latus reflectendũ est, & thoracem interscipientes

Musculorũ quorũdã ac uasorum administratio.

Clauicularũ à pectoris osse liberatio.

Costarũ cartilaginũ cum pectoris osse, ab ipsarũ ossibus liberatio.

Membr. thoracis amplitudinem intersepiẽtiũ exam.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

tes membranæ quà pectoris ossi proximæ sunt, ueniunt unà cum cordis situ inspiciendæ. [e]Deinceps transuersa sectione [f]septum transuersum à pectoris osse ipsisq; adhuc commissis cartilaginibus adimi debet, & pectoris os sua mucronata cartilagine sursum attolli, sensimq; ab illo thoracem intersepientes membranæ diuelli. quod quum feceris, uersus cadaueris caput pectoris os reflectes, moxq; iuxta [g]glandium, uenam & arteriam utrinque sub ipso prorepentes retusiori cultello inter membranulas inquires. quas quum singulas uinculis interceperis, os pectoris cum ipsius simul uasis à thorace auferes, tunicæ costas succingentis speciem & [i]intercostalium musculorum, qui inter cartilagines habẽtur, naturã perpendes. Aut musculis illis non aliter examinatis, os pectoris aliquantisper repones, dum thoracem mouentes musculos simul omnes post cordis administrationẽ ostendere uisum erit. Quò autem ea quæ in thorace aggredienda supersunt commodius commõstrarentur, consueui primùm hamulo hinc inde costas succingentem membranam auellere, & manibus si alicubi pulmo illi fibris cohæreret, ab ipsa dirimere. Insuper pertuso costarum quopiam interuallo cui pulmo adnexus est, demonstrare soleo, quo nam pacto hominis thorax subinde pertundatur, non abolita interim respiratione, neque pulmonis motu quiescente.[k] Mox diuisis intercostalibus musculis, costas ad mediam ferè ipsarum longitudinẽ frangere solitus sum: quod paruo fit negocio, si singulæ seorsum manu fortiter apprehensæ ui euertantur, inflectanturúe. Verùm posteaquam facilem illum parandi sceleti rationem adinueni, ut ossa cadaueris illi compingendo subseruiant, costas integras reseruari malim, & manibus simul omnes costas quantum licet extrorsum retorquere, & dein aliquousq; diuisis intercostalibus musculis, inuicem costas sensim dirimere. ita enim satis patens thoracis amplitudo efficitur, potissimùm si secundùm dorsi longitudinem, ac ad thoracis ferè medium, lapidem, aut globum aliquem subieceris, cuius ui dorsi gibbus extra thoracis amplitudinem prominẽs, intrò in thoracis amplitudinẽ ducatur, grandiusq; inter dextri sinistriq; lateris costas fiat interstitium. Hoc itaq; modo costis diductis, aut illo modo disruptis, parisemper ratione thoracis organa sunt aggredienda. ac primùm à glandio ad septi transuersi neruẽ sedem,[l] dextrum ipsius neruum à dextra thoracem intersepiente membrana cultello liberabis: deinde si uoles, sinistrum quoque. quem ubi simul cum [m]uena à iugulo pronata exporrigi uideris, illum iuxta septum rumpes, uersus ceruicem, ut postea ipsius uideas [n]originem, illum reijciens. Mox membranas intersepientes cultello secundùm thoracis longitudinem inuicem seiungens, atq; à cordis [o]inuolucro liberatas, ipsarumq; ad septum transuersum connexu, & uenarum arteriarumq; in ipsis serie perpensis, illas è thorace auferes. Id duntaxat præcauens, ne uas aliquod insignius lædatur. rami enim membranas interreptantes, & cordis inuolucro intertexti, etiamsi diuidantur, uix notatu dignum aliquod sanguinis profluuium concitant. Iam tempestiuum est solis manibus cor cum suo inuolucro hinc inde mouere, quisq; ipsius situs formaq; inuolucri sint examinare: quanquam & ad id summopere conducit inspectio, quam modicè eleuato pectoris osse, cordeq; adhuc immoto membranarum intersepientium causa fieri uolui. Pulmonis quoque lobi manibus tam sunt contrectandi, ut & ipsorum numerus, situs, formaq; indagentur. ac tandem cognoscas, nullam pulmonis partem uenæ cauæ quà[p] inter septum transuersum & cor cõsistit, in hominibus substerni: imò uenam simul citraq; interuallũ, & septum & cordis inuolucrum penetrare, & quà uena hac ducitur inuolucrum[q] magna amplitudine hominum septo priuatim cõnasci. Atque hæc, quæ Galeni placitis penitus renituntur, & uerè paradoxa ex hominis haud mendaci libro deprompta sunt, neutiquam prætermittere conuenit, quin rabulas illos susurronesq; appelles, qui quum à sectione absunt, apud alios tam acriter se Galeni decreta tueri arbitrantur: inter secandum uerò & præsenti corpore prorsus, ac si quis linguam illis præscidisset, silent. Cæterùm dum pulmonem obiter contemplatus fueris, inuolucrum cordis longa sectione [r]diuidetur, & liquor ipsi innatans spongia extergebitur, ac demum à cordis uasis inuolucrum resecabitur, adhibito studio ne [s]sinistri recurrentis nerui principiũ uitietur. Vt uerò cauæ uenæ per septum transuersum transitum, ac ipsius per thoracem ductum examines, sectionem septo ad uenæ usque caudicem induces, præcauens ne deorum cauæ uenæ [t]propaginum in illud excurrentium radices simul uulneres: dein sursum paulatim conscendens, qui[u] caua dextræ cordis auriculæ committatur, citra ullam sectionem obseruabis. Sic quoque supra cordis basim, à cauæ dextro latere[x] uenam sine coniuge enasci inuenies: cuius ramos ductumq; melius disces, si primùm dextram pulmonis partem uersus sinistrum latus eleuaueris, & postmodum sinistram in dextrum latus reuolueris. hæc nanque citra sectionem fiunt obuia: quanquam exempto corde & pulmonibus, illa adhuc licebit exactius intueri. Neq; sanè hæc obiter sunt spectanda, at grauiter naturæ artificium in uenæ coniuge carentis ductu, principioq; indagandum est, diligenterq; obseruandum, num ut in agnis & por-

Neruorũ septi transuersi.

Cordis inuolucri examen.

Cauæ uenæ distributionis per thoracem & iugulum examen.

cis

cis aliquando occurrit uena quæpiã, in sinistrum latus porrigatur, iuxta cauæ ad cor cõnexum pronata. Porrò cauæ in iugulo [a]distributio, retusiori cultello, quo incumbens illi [b]glandium adimetur inquirenda est. neque sanè alio tibi utendum est artificio, quàm ut nostras ad manum habeas uenarum delineationes, mentemq; summa cura accommodes, ne uenam aliquã pertundas. Vbi uerò cauæ seriem adinueneris, utraque iugularis & humeraria, prius tamen quantum poteris sanguinis in illis compresso, & deinde caua uena, ubi sine pari promit uenam, uinculis intercipientur, ac quicquid uenarum inter uincula consistet, è corpore adimetur, & deinceps abluto sanguine ilico ad arteriæ magnæ propagines neruosq; recurrentes adinueniendos sectio conuertetur. Corde itaque in manu assumpto, [l]uenæ arterialis, &[m] arteriæ uenalis, ipsiusq;[n] magnæ arteriæ radices, quà cordis basi proximæ sunt, intueris: quod factu est facillimum, si cum ipsarum coloribus, tum situi mentem adhibueris. dextræ enim auriculæ uicina est arterialis uena, & albicans, ac quodammodo in sinistra proficiscens uisitur, ac inter cordis uasa elatior est. Arteria autem uenalis uenæ modo nigricat, & cæteris uasis demissior, propter sinistram auriculã latitat, neq; adeò longè ipsius progressus se offert. Magna autẽ arteria in cordis basis medio sub arteriali uena quodammodo occultata conspicitur. Hanc ubi primum intuitus fueris,[o] nostra neruorũ recurrentium cum arterijs effigie sectioni adhibita, omnes magnæ arteriæ ramos inquirito, quorum[p] superiores ac iugulo proximi citra aliud opus iam erunt conspicui, nisi fortassis glandij aliquot reliquiæ adhuc supersint.[q] Truncus autem qui ad dorsum retorquetur, non nisi sinistra pulmonis parte in dextrũ latus eleuata intuebitur. Cæterùm ut recurrentes uideas neruos, postquam cõmunes laryngis musculos,[r] qui à pectoris ossis elatiori sede procedentes, infimæ scutum imitantis cartilaginis sedi implantãtur, administraueris (si modo illos priusquam pectoris os adimeres, cum ossis : referentis musculis, non resecueris) sexti paris [s]neruum in latere primum dextro secundùm soporariæ arteriæ longitudinem ab illa cultello sensim liberabis, ipsius [t]ramulum qui costarum radicibus exporrigitur, quum iuxta thoracem accesseris, & quos hic musculis ex pectoris ossis summo enatis surculos deriuabat, perpendens. Simulatque uerò neruum ad[u] arteriam dextræ axillæ porrigendam deduxeris, [x]tres quos ad illam reflectit surculos (nisi [y]duo aut unus tantũ sit) quàm poteris studiosè uicinis membranulis acutiori cultello liberabis: ne forté retusiori, membranulas inter scindendum trahens surculos uioles. quamq; denuo acutus fortassis surculos simul cum membranis incautè resecabit. Inuentis surculorũ principijs neruũ asperæ arteriæ lateri exporrectum à sua cui nectitur membrana, ipsaq; aspera arteria liberabis, longa sectione inter neruum & asperam arteriam acuto quoque cultello facta. Liberatum hoc pacto neruum summis sinistræ manus digitis apprehensum modicè ab aspera arteria attolles: sexti uerò paris truncum quà soporariæ arteriæ exporrigitur, dextra manu eleuabis, ac deinde mutuò nunc sursum nunc deorsum ductis manibus, nerui recurrentis reflexum naturamq; perquires. Ad eundem sanè modum[z] sinistrum, sexti paris truncum à soporaria sinistri lateris dirimere conuenit, & ipsius surculos quos musculis à pectoris ossis elatiori sede enatis, & costarũ radicibus exporrigit indagare, & posimodum[b] obseruatis quas pulmonis tunicæ deriuat propaginibus, & eo[c] surculo quem secundum uenæ arterialis trunci sinistrum latus cordis basi offert etiam accuratè perquisito, ad magnæ usq; arteriæ[d] truncum, qui ad dorsum reflectitur, sexti paris huius lateris neruus est deducendus, & acuto similiter cultello[e] soboles recurrentẽ neruũ hic efformãtes sunt adinueniẽdę. Hos ubi uideris, obtusiorem stylum sub eo arteriæ trunco uersus sinistrũ asperæ arteriæ latus protrudes, & leuato nõnihil stylo, truncũ arteriæ à dorso cui firmissimè cõmittitur, modicè dirimes. Deinde ab aspera arteria, neruũ ad arteriæ magnæ usq; truncũ liberabis, & utraq; manu ipsius reflexum, ut in dextro latere, ostendes.[f] Reliqua uerò sexti paris neruorũ ad stomachum series, nõ nisi exempto pulmone cõspicietur. nunc autem si uisum fuerit, foramine inter asperæ arteriæ cartilagines facto, illiq; fistula quapiã indita, & aspera arteria super foramen compressa, pulmonem inflari curabis: inflatus siquidem suam formã manifestiùs commonstrat, corq; ex toto amplexatur. Demisso dein pulmone, cordi à dextræ auriculę radice ad ipsius usq; mucronem, nouacula sectionem[h] induces, in dextrum ipsius uentriculũ usque penetrantẽ. Mox uentriculo digitis distento, spõgia sanguinẽ semel atque iterum elues. Vena enim caua & arterialis uena, ut sanguis in uentriculũ fluat, isq; postmodum spongia exugatur, comprimendæ sunt. Exterso sanguine dextri uentriculi amplitudo est indaganda: deinde stylo[i] tres membranæ ori uenæ cauæ præsectæ obiter ueniunt spectandæ. Vt uerò prorsus in conspectum ueniant, cultello ex dextro sinu in cauã uenam intruso, sectionem à uentriculo per auris corpus in uenam usq; duces: qua distenta, membranæ omnino uidebuntur, & auris cauitas, naturaq; si ipsam [k]inueneris, facilè hæc administratione cognoscentur. Deinde quum uenæ cauæ intueris orifi-

Arteriæ magnæ per thoracem et iugulum & collum distributionis & neruorũ recurrentium examen.

Pulmonis inflatio.

Dextri cordis uentriculi & ipsius orificiorũ membranarumq; examen.

Ee cium,

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

ciam, coronalis uenę origo etiam apparebit: cui si stylum ex molli plumbo indideris, quo nam pacto cordis basim cingat, ramosque in ipsius corporis superficiem deriuet, obseruabis. Hic uelim quoque ex uenæ cauæ amplitudine stylum in uenam coniuge destitutam inderes, ipsius à caua originem, ridiculamque nostrorum Aesculapiorum rationem consideraturus, qui in octo utriusque lateris inferiorum costarum inflammatione, Hippocratem non mittendum esse sanguinem asseruisse affirmant, quod cor ex uena sine pari sanguinem adeò rapiat, ut nihil sanguinis missione ex uena hac educi possit. Quasi uerò nunc tibi secanti non longè esset clarissimum, cor in sanguinis missione, inflammatis octo inferioribus costarum interuallis nihil obstare, ac proinde sanguinem tunc quoque mittendum: & Hippocratem non adeò fuisse stupidum, ut octo humiliores costas sub septo transuerso esse arbitratus fuerit, & inflammationem huius sedis ad clauiculam usque etiam tensionem producere ignorauerit. Verùm hic sermo ne præter institutum ad meum de uena in laterali morbo secanda placitum longius expatietur, refrenandus uenit: quanquam mehercule nunquam magis hac de re sententiã quàm præsentibus uenis indagandam arbitrer, non autem citra uenarum cognitionem solis autorum distortis suffragijs eruendam.

Cauæ uenæ ortus examẽ.

Porrò simulatque coniuge carenti uenæ stylum immiseris, oblongus crassusque baculus cauæ uenæ est imponendus: quem quum absque negocio rectà per cauam ad imum usque uentrem protruseris, quàm bellè Galenus & cæteri dissectionis professores huc usque hallucinati sint, disces, qui cauam ex iecoris gibbo uno caudice enatam similiter ac magnam arteriam in duos trũcos, quorum hic inferiora, ille uerò superiora petit, diuidi censuerunt. Verùm hęc quum iecur aggredieris, uisurus es explicatius. quanquam nihil prohibet, modò septum transuersum è corpore quantum poteris resecare, iecurque in sinistrum latus adeò reflectere, ut posterior ipsius sedes in conspectum ueniat: ac ubi baculum à uenæ cauæ sede quà cor spectat ad eam usque regionem qua renibus uenæ offeruntur, detrusum aliquandiu in uena seruaueris, animaduerterisque iecoris substantiam toti cauæ posteriori sede non obduci, cultello secundùm baculi longitudinem ducto cauam diuides, ac uenarum à caua iecori exporrectarum ora inuestigabis. Dein ijs qui nimium pertinaciter in Galeni Anatomes professorum primarij uerba iurauerunt appellatis, singula ipsius argumenta de uenarum ortu resumes, atque studiosos ne ex commentarijs nauigare discant, hortaberis, unicam ueritatem, non uerò autoritatem, illosque in cathedra gestus commendans.

Arterialis uenæ orificij ac membranarum examen.

Porrò sectione rursus ad cor conuersa, digito aut stylo in elatiori dextri sinus sede arterialis uenæ orificium inquires, & illi intruso cultello, ex dextro uentriculo aliquousque in arterialem uenam sectionem duces. Qua facta, sanguineque si quis erit eluto, uisui sese arterialis uenæ orificium simul cum suis membranis offert: quas, ut exactiùs contempleris, stylo attolles, eodemque arterialis uenę ductum in pulmones examinabis. Tunicæ etiam ipsius ex quibus arteriæ instar conformatur, facilè uidentur, modò quis ductæ iam sectionis lateribus labris ue animum adhibuerit.

Sinistri cordis sinus ipsiusque uasorum & membranarum examen.

Sinistrum cordis sinum similiter longa sectione à sinistræ auris radice ad cordis usque mucronem facta aperies, & sanguinem perinde ac in dextro exterges. In hoc ipsius primùm intuebere amplitudinem, deinde cordis substantiæ in hac sede crassitiem, postmodum stylo duas arteriæ uenalis orificio præpositas membranas facilè adinuenies, ac qui inuicem in cordis constrictione conniueant, obseruabis. Vt uerò exactiùs se offerant, cultello uenalis arteriæ ori immisso, sectionẽ in ipsius usque cauitatem molieris, ac adaperto distentoque ore membranas denuò contemplabere, plumbeo stylo uenalis arterię in pulmones primas distributiones inquirens. Magnæ autem arteriæ orificium, & membranę ipsi præfectæ inuenientur, si post alteram arterialis uenæ membranam, quæ cordis sinuum septo uicinior est, digitum in clatissimam sinistri sinus regionem protruseris. is namque magnam subibit arteriam, & dein cultello secundùm digitum in arteriæ orificium intruso, ex cordis sinu sectionem in arteriæ amplitudinem duces. Quando enim hanc tentaueris, & arteriæ magnæ membranas in ipsarum sede, quà uasis corpori incumbunt, inspexeris: coronalium arteriarũ ortus tibi occurret: adeò ut nunc nihil in corde spectandum tibi sit reliqui, nisi fortè illo uariè dissecto, ipsius substantiam & arterię magnæ arterialisque uenæ dissectis radicibus, os inquirere

Cartilagineæ cordis substantiæ examen.

statueris, quod cordi priuatim ab Anatomes professoribus asscribitur. Si igitur nullum os præter cartilagineas dictorum modò uasorum radices adinueneris, illas à reliqua cordis substantia resecabis, ut simul cum cartilaginibus clauicularum articulationibus peculiares ad ossium compositionem reseruari recondique ualeant.

Asperæ arteriæ.

Corde in hunc modum abiecto, asperam arteriam (seruata interim larynge) examinabis, primùm quidem ipsius cartilagines & membranas, quibus illæ inuicem colligantur: & dein ipsius primam in pulmones seriem.

Pulmonis.

qua inuenta, aliquam pulmonum fibram integrè à reliquis pulmonibus abscecabis, ac in uenæ arterialis ramum, & arteriæ uenalis & asperæ ramos stylum intrudes, & diuulsa pulmonis membrana horum ramorum

rum

rum propagines, distributionisque naturam inuestigabis. ad quod mirificè conduxerit undecunque rupta lobi illius membrana, ipsum inter duos asseres adeò comprimere, ut pulmonum substantia à suis quibus obnascitur uasis abscedat. Licebit modò aspera arteria ab ipsius capite diuisa, eaque deorsum à stomacho tracta, pulmones omnino è thorace auferre, & stomachi progressum adinuenire, qui citra aliam sectionẽ pulmone reiecto, unà cum neruis sexti paris illum amplexãtibus, cõspectui sese offeret.

Stomachi.

Tamen ut neruorũ in uentriculi orificiũ seriem intuearis, septum transuersum à stomacho liberandũ est, ipsaque insertio, si uentriculus adhuc in corpore asseruatus sit, indaganda. Insuper foramine alicubi in stomacho quà collum perrepat facto, fistulaque illi indita, uentriculum quàm poterit maximè inflari curabis, & deinde stomacho iuxta laryngis radicem diuiso, illum cum uentriculo, aut solum, si prius uentriculum ademeris, è corpore trahes, glandulis illis qui in medio ipsius ferè ductu plurimum consistunt, similiter examinatis.

Iecoris.

Iam quoque tempestiuũ esset (nisi id prius præstitisses) iecur à septo transuerso secernere, ac tandẽ ex corpore auferre. quod ubi feceris, ipsiusque formã diligẽter contemplatus fueris, cultello uenæ cauæ iam flaccidæ indito, hanc lõga sectione aperies, ut exactè pateat ipsius per iecoris substantiam transitus, deinde ramorum à caua in iecur ingressus. Vbi itaque duo præcipua illorum uideris orificia, alteri stylũ quàm poteris penitissimè indes, & ablato uenæ portæ quoiam antea eam intercepisti uinculo, illius quoque ramo secundùm uenæ cauæ styli ductũ in iecur procedenti alterum stylum immittes, & postmodum obtuso cultro iecoris substantiam ab illis ramis, qui stylos cõtinent, niteris abradere, ut uenarũ per iecoris corpus seriẽ, ipsiusque substantiam discas, ac demum inter duos qui stylis distenduntur ramos bilis uesiculæ meatulos obserues, & bilis uesiculam à iecoris corpore erasam inuertas, solamque sedulò contempleris. Postremò uenæ ab umbilico in iecur deductæ ingressum, insertionemque expendes, mente thoracis uertebrarum corporibus adhibita, ut cultello grandem arteriam secundùm longitudinem aperias, ramorum quos utrinque in costas spargit uisurus orificia. Deinde ramis illis disectis, arteriam ex corpore adimito, & uenæ coniuge carentis propagines expendito, ut & hanc quoque à uertebrarum corporibus liberes.

Examẽ uasorũ quæ uertebrarum corporibus exporriguntur.

Modò tibi in propatulo est sexti paris neruorum cerebri ramus, qui radicibus costarum exporrectus sub tunica costas succingente ad organa à peritonæo circumplexa cõtendit. Vt uerò neruulos cernas, quibus ramus ille adaugetur, à thoracis uertebris tunicam costas succingentẽ detrahes, ut costis pariter hac nudatis, quæ modò recensuimus conspiciantur. Cæterùm ubi à costis tunicã thoracis cauitatem succingentem ita diuulseris, cultelli mucrone ad costæ os proximè adacto tunicam obseruabis, quæ priuatim singulis costis obuoluitur. eam dico, quam secundã costas succingentẽ tunicã nonnulli dissectionũ periti nuncuparũt. Absolutis ad hũc modũ omnibus quæ peritonæo & tunica costas succingente inuoluunt, si usum fuerit, quàm poteris aptissimè costas in suas sedes reponere conaberis, & osse pectoris quoque cum cartilaginibus ipsi coarctatis assumpto, & clauiculis etiam in suam sedẽ repositis, quàm licebit studiosissimè musculos eos quos iam antea ab insertione pendere sinebas, suis locis situabis, primũ dico thoracẽ mouentiũ, primum brachij motuũ opificem, scapulæ motorũ primũ, eum qui à pectoris osse & clauicula in mamillarẽ capitis processum fertur. Quod ubi præstiteris, ea prorsus serie quam in secũdo libro docuimus, omnes brachiũ & scapulam mouẽtes musculos ex altero latere aggredieris: mox omnes qui thoracis motibus præsunt, & qui capitis ac dein dorsi motibus famulantur.

Musculorũ brachium, scapulam, thoracem, caput, dorsumque mouentium examen.

postremò temporalem & masseterem. cubiti enim & brachialis, digitorumque motibus subministrantes musculos licebit post cerebri anatomen dissecare.

Tẽporalis et masseteris.

Neque est quòd hîc prolixè commemoratos musculos seriatim ac sigillatim recenseam, quum id ita diffusè in secundo libro factum esse minimè ignores. Cæterùm in altero cadaueris latere uasorum neruorumque seriem licebit sedulò exquirere, quum id factu sit facillimum, si illorũ descriptio te nõ lateat, in musculorumque sectione probè uersatus sis. quanquam & ego manus uasorum neruorumque administrationẽ, ut puta paulò difficiliorem, etiam postea persequar. In præsenti autẽ os adeundum est. & quandoquidem iam faciei omnia extrinsecus persecutus es, ut id aperias necessum est. quod nulla ratione facturus es melius, quàm robusto cultro infimæ maxillæ inferioris sedi sensim apposito, & postmodum huius, malleique opera maxillæ inferioris osse diuiso.

Oris apertio organorũque in faucibus positorum examẽ.

Verùm ad eum modum ossa quæ sceleto præparãdo alioquin apta essent, propter fractam inferiorem maxillã uitias. & si illæsa maxilla illam in altero latere in suo ad temporis os articulo dissoluere conatus fueris, atque ita illa in alterũ latus reflexa, quæ in ore sunt administrare proposueris, sectionis claritati utcunque oberis. Quapropter diuiso, ad eum quem dixi modũ, osse, primùm fortioris cultri dorso diuisioni imposito, illoque postmodũ obliquato, ossa inuicem modicè dirimes: ac deinde utroque singulis manibus apprehẽso, extrorsum deorsumque ui torquebis, osque aperies. Deinde è narium foraminibus obliquatum instar sypho

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

nis stylum in oris usq; amplitudinem protrudes, gargareonis naturã examinãs. Mox cultello à gargareonis radice ad incisorios usq; dentes in oris tunica sectionẽ duces, eam cutis alicuius modo nonnihil ab incumbentibus organis liberans. In hoc opere tertium [a] neruorum cerebri par sese offeret, quà linguæ & inferiori maxillæ deriuatur. dein [b] septimum cerebri neruorum par [c] sexto commissum, unà cum [d] sopprali arteria, [e] interioriq; iugulari uena. & si aliquantulum ascenderis, [f] quartum quoq; neruorum cerebri par, & [g] ramos quosdam tertij paris & quinti paris temporali exporrectos musculo uidebis, si modò unum organum ab alio sensim separare non piguerit. Ad hæc linguæ [h] musculi, uti in secundo docuimus libro, adinuenientur, in quorum administratione neruorum in linguam excurrentiũ propagines, ac uenæ simul & arteriæ sese offerent. Musculi cuiũ inferioris maxillæ reconditi, hîc paruo negocio occurrunt, [i] is uidelicet qui in ore delitescens cum temporali & massetere maxillã sursum ducit, & [k] is qui à processu stylum referẽti enatus, ad summã mentum inferiori maxillæ implantatur. Præterea [l] tonsillæ, [m] aliæq; glandes uasorum distributionibus in faucibus præfectæ, tibi hanc administrationem molienti pulchrè occurrent. Laryngis autem [n] musculi ita prorsus atq; in secundo monuimus libro, sunt aggrediẽdi, ipsorumq; nerui dum dissecitur, non perfunctoriè uenient animaduertendi. Ablato itaq; nunc unà cum lingua osse [o] imaginẽ referente, laryngeq; ac stomachi initio, inferiorem maxillam à superiori prorsus liberabis, non neglectis interim peculiaribus hîc repositis [p] cartilaginibus, quas perinde ac cartilagines clauicularũ cum pectoris osse articulos intercedentes, ad scleti cõstructionem asseruare nihil prohibet. Atque ita etiã pari ratione os [q] imaginem referẽs, & laryngis nasiq; [r] alarum cartilagines ad eundem usum aliquò repones. Nunc palati tunicam, & eam quæ nares succingit, ab osse sedulò in hoc abrades, ut mutuum earum tunicarum discas nexum. Si uerò quum caput dorsumq; mouentes musculos aggrediebaris, [s] primum dorsum agentium par ex sententia non spectaueris, id modò ablatis his quæ fauces occupabant factu est facillimũ, adeò ut & capitis dorsiq; motibus præfectos musculos tantisper integros asseruare nihil prohibeat, quousq; inferiorem maxillam, caiq; quæ faucibus continentur, sectionis seriẽ ademeris. Quanquam hæc omnia ex secundo libro cuiuis obuia esse debeãt, quemadmodum quoque ex primi libri calce discitur, qui cõstat à uertebris ad scleti præparationem sint auferendæ, pectorisq; os & cartilagines ipsi commissæ, seruandæ. Adeò ut nihil præpediat, in proposito cadauere à prima uertebra caluariam caput ue ipsum liberare, in illoq; quæ sequens liber enarrabit condiscere. ad cuius finem omnia quæ in nobis proposito cadauere adhuc uidenda sunt reliqua, commemorabo.

[a] 7 nerui par.
[b] 2 par.
[c] 6 par.
[d] 3 par.
[e] 8 par.
[f] 4 par.
[g] 5 par.
[h] 9 par.
[i] 5 par.
[k] 6 par.
[l] 9 par.
[m] 9 par.
[n] 6 par.
[o] 10 par.
[p] 10 par.
[q] 10 par.
[r] 10 par.
[s] 4 par.

LIBRI SEXTI FINIS.

AN-

ANDREAE VESALII BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER SEPTIMVS, CEREBRO ANIMALIS facultatis sedi & sensuum organis dedicatus, & mox in initio omnes propemodum ipsius figuras, uti & duo proximè præcedentes libri, commonstrans.

PRIMA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

PRIMAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARACTERVM INDEX.

PRIMA septimi libri figura humanũ caput ita adaptatũ exprimit, quemadmodum id cerebro ostendẽdo opportunè à collo & inferiori maxilla dissecãtibus liberatur. Præterea tantam caluariæ partẽ orbiculatim serra abstulimus, quanta quoq; omniũ quæ in caluariæ cõtinentur amplitudine uidendorũ gratia, auferri solet. quanta uerò illa sit, liquidò dijudicabis, si septimam figurã sexti capitis libri primi examinaueris, quæ hinc ablatã caluariæ partem interna superficie exprimit. Quẽadmodũ itaq; præsens figura sectionis serie cæteras omnes inuicẽ ordine succedentes præcedit, ita quoq; illã septimi libri figurarũ primã non inopportunè inscribimus, quæ durã cerebri cõmonstrat membranam adhuc illæsam, neq; aliqua ex parte pertusam, nullo ratione. quamuis interim ipsius membranæ uincula diuulsimus, quæ per capitis suturas ad membranam efformandã porriguntur. quæ quod caluariã succingit, [illegible] nuncupatur. atque cum his fibris pariter uascula sanè effracta, quæ per caluariæ foraminula & suturas deducta, ipsi duræ membranæ, ac illi qua caluaria succingitur, communes censentur. Cæterùm ex duobus qui figurã ambire conspiciuntur orbibus, humiliorẽ, cutis & membranæ ipsi subditæ cõstituunt, clarior autem ipsa est caluaria. Vniuersum uerò hoc orbe complexũ, durã cerebri membranam refert, omnibus characteribus in figura cõspicuis uniuersim semelq; indicatam. at singuli characteres in hunc modum priuatim habent.

A,A *Dextrũ duræ cerebri membranæ latus, seu eius mẽbranæ pars dextrã cerebri regionẽ ambiẽs.*
B,B *Sinistrum duræ cerebri membranæ latus.*
C,C, C *Tertius duræ membranæ sinus secundũ capitis longitudinem exporrectus, & hic nulla ex*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

parte adapertus, uerum elatiorem ipsius costam uti naturaliter se habet integram, & quartæ circuli partis modo extuberantem ostendens.

D, D, D Duo inuicem appositi ductus, uenarũ modò in duram cerebri membranam secundùm ipsius uniuersum latus excurrentes.

E Ductus duræ cerebri membranæ, in quem sexta caluariã ingrediens uena exhauritur.

F, F, F His characteribus uenulæ indicãtur, à dura cerebri membrana per caluariæ foraminula ad capitis cutem, membranasq; caluariam succingentes, transmissæ, quarũ frequentiores & crassiores iuxta F maximè latitantis sedem plerunq; obseruantur.

G, G, G Portiunculæ fibrarum à dura membrana per coronalem suturam ad caluariã succingentis membranæ constitutionem prosilientium.

H, H Portiunculæ fibrarum quibus sagittalis sutura uiam offert.

I, I Hi quoq; characteres in umbra occipitij regionis latitãt, sedem notãtes, à qua fibræ porriguntur per suturam Λ Græcorũ similem, ad caluariæ inuolucri constitutionẽ deductæ.

K Vnum tuberculũ eorũ quæ inæqualibus caluariæ sinibus plerunq; iuxta sagittalis suturæ cũ coronali coitũ cõspicuis, adnasci solẽt. Caput ex quo hanc primã depinximus figurã, tribus eius generis donabatur tuberibus, quorũ unum K insigniuimus, & utrinq; ad H unũ quoq; se offert.

L Cauitas frontis ossi iuxta superciliorum sedem propria, quæ inter secandum subinde aperitur, si quando frontis os non procul à supercilijs serra diuiditur.

SECVNDA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

SECVNDAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARACterum Index.

PRAESENS figura sectionis serie primam subsequens, tertium duræ membranæ sinum (quem prima figura C aliquot insignitum gerit) longa sectione secundùm capitis longitudinem ducta adapertum commonstrat. Insuper ad huius tertij sinus latera, per capitis quoq; longitudinem duas deduxi sectiones, utrinque nimirũ ad sinum singulas, quæ duram membranam duntaxat penetrarunt, & duræ membranæ latera ab ea membranæ separarũt parte, quæ dextram cerebri partem à sinistra dirimit, atque in subsequẽti figura tribus D insignietur. Præter tres iam cõmemoratas sectiones utrinque aliã quoque molitus sum, quæ ab aure ad uerticẽ pertingẽs, solam

solã quoq; durã diuisit membranã, ut illa postmodũ aptè à tenui membrana cerebri posset deduci, deorsumq; (ut hic factũ cernis) reflecti. Occurrit itaq; hic tenuis cerebri mẽbrana prorsus illæsa, cerebroq; proximè obducta, & uasorum ipsius seriem in hactenus denudata regione, eleganter commonstrans.

A, A, A Elatior sedes duræ membranæ, partis dextram & sinistram cerebri partes intercedentis. atq; hæc sedes A & A notata, tertij duræ membranæ sinus costa est caluariam cõtingens, & hic per medium dissecta.

B, B Tertij duræ membranæ sinus cauitas hic est in propatulo.

C, C Orificia, uasorumq; initia ex tertio duræ membranæ sinu in tenuem membranã pertinentia. atq; hic uasorũ orificia in cõspicuo sunt, à læuo huius sinus latere in tenuis membranæ partẽ pertinentium, quæ sinistræ cerebri sedi obuoluitur. Orificia autem à dextro latere pronata, hic nõ conspiciuntur, uerùm initia occurrũt uasorum in tenuem membranam, qua dextræ cerebri sedi obuoluitur propagatorũ, ac D, D, & D insignitorum.

D, D.

E, E &c. Tenuis membrana cerebrum inuestiens.

F, F, F Ductus, uasa ue in tenui membrana secundùm cerebri inuolutionum seriem excurrentia.

G, G, G Propagines notãtur à ductibus secundùm duræ membranæ latera excurrẽtibus, atq; in prima figura aliquot D notatis, in tenuem membranam pertinentes.

H, H, H Duræ membranæ portiones à tenui membrana diuulsæ, & deorsum reflexæ.

TERTIA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

TERTIAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARACterum Index.

IN præsenti figura à tota cerebri parte supra sectionem cõsistente, quam orbiculatim serra in caluaria molimur, utranq; cerebri membranã, tenuem nimirum & duram auulsimus, ac duræ membranæ portionẽ, dextrã cerebri partem à sinistra dirimentẽ, atq; in secũda figura adhuc in sua sede seruatã, ab osseo diuisimus septo, quo odoratus organorum sinus distinguũtur. atq; hanc partem, ut ipsius effigies in conspectũ ueniret, super sinistrã cerebri sedẽ explicatã reliquimus, dextra & sinistra cerebri partibus adeò ab inuicẽ manuũ beneficio diremptis, ut callosi corporis superior sedes elegãter se hic spectandam offerat.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

A,A,A Dextra cerebri pars. *B,B,B* Sinistra cerebri pars.

C, C & cæt. Hic passim cerebri conuolutiones, gyri & anfractus indicantur.

D,D, D Duræ cerebri membranæ portio, dextram cerebri partem & sinistram intercedens, hic ex sua sede super sinistram cerebri partem producta.

E,E,E Quando primùm dextram cerebri partem à sinistra inter dissecandum diducere contendimus, tunc manus ope ea uasa effringuntur, quæ extertio duræ membranæ sinu in tenuem membranam utrobiq; pertinent. ac proinde quum in huius figuræ administratione id quoque nobis faciendum fuerit, effracta eorum uasorum initia hic oculis subijciuntur.

F Ductus uenæ modo in humiliorem sedem duræ membranæ partis excurrēs, quæ dextrā cerebri partē à sinistra disterminat, atq; hic ductus à quarto duræ mēbranæ sinus anteriori sede enascit.

G,G,G Ductus iā ante F insigniti, ppagines in eādē duræ mēbranæ partē sursū aliquousq; excurrētes.

H,H, H Surculi ab humiliori angulo tertij duræ membranæ sinus propagati, in duræ mēbranæ partem, qua dextra cerebri pars à sinistra dirimitur.

I, I Principia sunt ductuum, qui à quarto duræ mēbranæ sinu uenarū prorsus modo in tenuē cerebri membranam secundùm superiorem calloſi corporis regionem perferuntur, atque hic unà cum tenui membrana exulsi sunt.

K Initiū uasis à quarti sinus duræ mēbranæ termino pronati, atq; sub eo cerebri corpore quod testudini seu cameræ instar arcus construcræ assimilamus, in tertiū cerebri uentriculū, & debinc ad plexus constitutionem excurrentis, quem secundis seu extimo fœtus inuolucro comparamus.

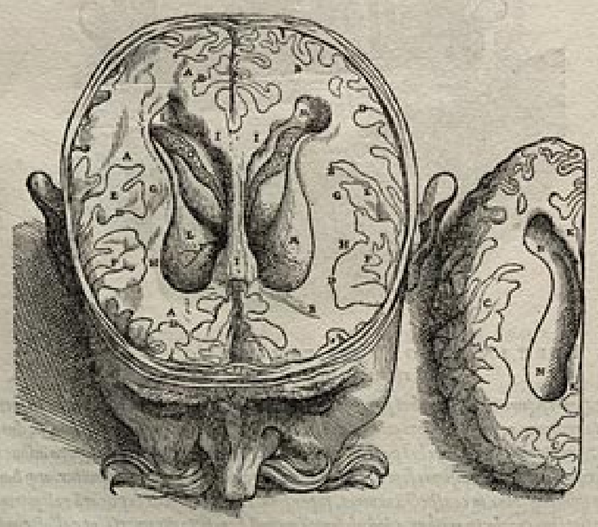
L,L Cerebri calloſum corpus.

M,M Sinus utrinq; ad calloſi corporis latera in cerebro conspicui, quos hic aliter quàm modò præstitimus, exprimere nequimus, quum angusti sint, & angustiores rimas plurimùm referant.

N Portio duræ membranæ partis, dextram cerebri sedem ac sinistram intercurrentis, ac superius D aliquot insignitæ, quæ septo connascebatur, olfactus organorum sinus dirimenti, ac ossi cribrosi processui.

O,O Tenuis membranæ portio à cerebro diuulsa. *P,P* Duræ cerebri membranæ portio.

QVARTA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.



QVAR-

QVARTAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARACTERVM Index.

IN quarta figura omnes duræ tenuisq; membranarū partes resecuimus, quæ in prioribus figuris occurrerunt, ac dein dextrā sinistramq; cerebri portionē sectionis serie ita ademinus, ut tam cerebri uentriculi in conspectū uenire incipiāt. Primùm nanq; secundùm dextrū calloſi corporis latus, ubi sinus altero M in tertia figura notatus cōsistit, longā dextimus sectionē, quæ per dextrū cerebri uentriculū ducta, dextræ cerebri partis eam portionē abstulit, quæ supra sectionē babebatur, qua orbiculatim caluariā serra diuisimus. Atq; quum idem quoque in sinistro latere absoluimus, hic ad sinistrū latus sinistrā cerebri partē ita reposuimus, ut superiorē sinistri uentriculi sedem aliqua ex parte cōmonstret, calloso interim corpore in capite adhuc seruato.

A, A, A Cerebri adhuc in caluaria relicti pars dextra. *B,B,B* Pars sinistra.

C, C, C Portio cerebri sinistra, quæ sectionis serie à reliquo cerebro ablata, hic resupina iacet.

D,D, D Lineæ partim cerebri anfractus, et partim uarijs cerebri substātiæ colorē cōmonstrantes. quicquid enim extra lineas consistit, quasi luteū & subcinericiū magis est: quicquid intra, ad amussim album uisetur. quemadmodum E & F in dextra & sinistra cerebri parte lutcum est: G

E,F. uerò & H album prorsus, & interdum rubris punctis interstinctum.

G,H.

I,I Calloſum corpus utrinq; à cerebri substantia, cui alioqui continuatur, liberum.

K,K Calloſi corporis portiuncula, adhuc sinistræ cerebri parti quæ adempta est, continua.

L,L Dexter cerebri uentriculus. *M, M* Sinister cerebri uentriculus.

N,N Sinistri uentriculi superioris sedis portio.

O,O Plexus cerebri ab imagine quā cum extimo fœtus inuolucro similem exigit, χοριοειδὲς nuncupatus.

P,P Aranearum modo graciles uenæ dextri & sinistri uentriculi substātiæ hoc in loco connatæ, ac abillis deductæ uasis, quæ nuper commemoratū, & secundis nō absimilem plexum extruunt.

Q Venulæ à nuper quoq; cōmemoratis uasis in tenuē cerebri membranā sub calloſi corporis anteriori sede huc excurrentes, & incerta serie (quemadmodum & P notatæ) inter resecandum se offerentes.

QVINTA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

PRAESENS figura quòd ad relictam in caluaria cerebri portionē attinet, nulla ex parte uariat: atq; id solū habet proprium, quod calloſum corpus hic anteriori sua sede à cerebro primùm libentes imus, ac dein elevatum in posteriora refleximus, septum dextri ac sinistri uentriculorum dilacerantes, & corporis instar testudinis extructi superiorem superficiem ob oculos ponētes.

A&A ad Q A, A, A itaq; & B, B, B, ac dein D, D, D, & E & F, & G & H eadem hic indicant, quæ in quarta figura. Sic quoque & L, L, & M, M, & O & P & Q eadem insinuant.

R,R, R Notatur inferior calloſi corporis superficies. est enim id à sua sede motum, atque in posteriora reflexum.

S,T,V Supe-

S, T, V Superior corporis instar fornicis seu testudinis extructi superficies, & ueluti ipsius triangularis circunscriptio, quam ab S ad T, & à T ad V, & ab V ad T metimur.

X, X Dextrũ uẽtriculũ et sinistrũ intercedẽtis septi inferior pars, corpori testudinẽ referẽti cõtinua.

Y, Y Septi iam commemorati superior pars, calloso corpori continua. Hoc namq; septũ nõ secus atq; modò disruptũ est, depingi licuit. & alia quoq; parata fuit figura, in qua duæ manus (uti intersecandum facere consueui) callosum corpus nondũ in anteriori ipsius sede liberatum, modicè attollebant, quo speculum seu septum adhuc integrum oculis subijceretur. Verũ quũ nõ adeò cõcinnè in pictura atq; in ipsa sectione successit, eam figuram ne frustra paginã obliteraret, reieci.

SEXTA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

HAEC figura quòd ad cerebri portionem in caluaria relictam spectat, etiam quartæ correspondet. atq; à quinta in hoc differt, quod corpus testudinis modo fabricatum anteriori sua sede à cerebri substantia liberauerimus, id sursum in posteriora reflectẽtes, ut inferior ipsius superficies in conspectũ ueniret, & uas illud etiam cerneret, quod à quarto duræ mẽbranæ sinu pronatũ, sub corpore testudinis modo extructo fertur, & plexuum tandem nõ minimã partem constituit, quos secundarũ imagini ueteres assimilarunt. Huius autem figuræ characteres ita ut sequitur, se habent.

A, A, A Corpus testudinis modo extructum hic inferiori ipsius superficie, qua tertij uentriculi superiorem constituit sedem, conspicuum.

B, B Portio corporis instar testudinis efformati in dextro uentriculo, à cerebri substantia hic principium ducens.

C Portio corporis testudinẽ forma & usu referentis, quæ ex sinistro cerebri uentriculo pronascit.

D, D Dexter cerebri uentriculus. E, E Cerebri sinister uentriculus.

F Arteria per inferiorem posteriorem q; dextri uentriculi sedem à dextræ soporalis arteriæ ramo duram cerebri membranam perforante, huc in dextrum uentriculum conscendens.

G Arteria in sinistrum cerebri conscendens uentriculum.

H Vas à quarto duræ cerebri membranæ sinu principiũ ducens, ac sub corpore instar testudinis efformato, in cõmunẽ dextri & sinistri uentriculorũ cauitatẽ, seu tertiũ uentriculũ properans.

I Vasis H insigniti in duas portiones diuisio.

K Vasis H insigniti diuisionis altera portio, dextrum cerebri petens uentriculum.

L Portio nuper commemorati uasis, sinistrum accedens cerebri uentriculum.

M Plexus dextri uentriculi à secundinarum imagine comparatus, atq; ab arteria F insignita, & uasis H indicati portione, quam K notauimus, constitutus.

N Plexus sinistrum cerebri uentriculum occupans, ac ex uasis G & L insinuatis conflatus.

O, O Huius

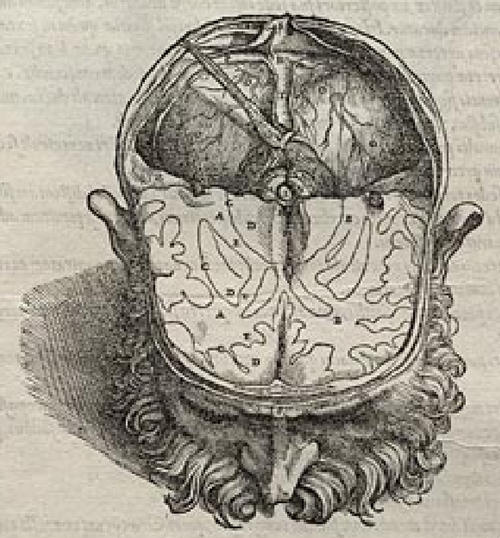
O, O Huius modi uenulæ cerebri substantiæ hic obnascuntur, ab illis productæ uasis quæ K & L notauimus.

P A uasis quæ cerebri substantiæ hic offeruntur, ramusculi extra uentriculorum amplitudinem hàc, à tenuem cerebri membranam pertinent.

Q Meatus ex cõmuni concauitate dextri ac sinistri uentriculorum, seu à tertio cerebri uẽtriculo recta decliuis pertinens uersus peluim, quæ cerebri pituitam excipiens, eam infundibuli modo ad glandem defert, eius infundibuli extremo subditam.

R, S Canales sinus ue leuiter in uentriculorum substantia exsculpti, & pituitam ad meatus nuper Q insigniti orificium deducentes.

SEPTIMA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.



SEPTIMAE FIGVRAE, EIVSDEM'QVE CHARACTERVM Index.

PRAESENS figura à tribus proximè præcedentibus plurimum uariat. nam cerebri substãtiæ in illis relictæ, ea pars in hac ablata cernitur, quæ dextri sinistriq; uentriculorum sedẽ in illis figuris cõspicuam efformabat. dein tota ea quæ cerebello adhuc innitebatur, hic quoq; resecta est, ut duræ mẽbranæ conspiceretur portio, cerebellũ ac cerebrum intercedens. Insuper duræ membranæ sinus in illa consistentes ductis cultelli anterioris mucrone sectionibus, hic etiam aperuimus, & uas à quarto sinu duræ membranæ in cerebri uentriculos pertinẽs, hic ex tertio cerebri uentriculo subleuatũ, & à plexibus secundinæ similibus auulsum, in posteriora refleximus,

ut

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

ut tertij cerebri uentriculi, seu communis dextri sinistriq; uentriculorum concauitatis sedes in conspectum melius ueniret, una cum eius cauitatis meatibus.

A,A *Cerebri substantiæ adhuc in caluaria reliquæ dextra pars.*

B,B *Cerebri substantiæ adhuc in caluariæ asseruatæ sinistra pars.*

C,C,C *Lineæ hic passim conspicuæ illis correspondẽt, quas tres modo præcedentes figuræ similiter cõmonstrarunt. Verum quia huiusmodi lineæ substantiæ uel cerebri diuersitas, inibi dant ex at cõsistunt ubi cerebrum tenui membranæ uicinius est, præcedentes figuræ eas solum in lateribus ostẽdunt. hæc autem quum hic tanta cerebri portio ablata sit, ut iam apparens superficies in basi non procul à tenui membrana distet, etiam lineæ in basi spectantur. Quod itaque lineis hic inter*

D,D *cipitur, fuluam seu subpallidam cerebri notat substantiam: quemadmodum sedes D,D, D insignitæ. Quod uero extra lineas consistit, alba est prorsusq; candicans cerebri substantia, hic*

E,E,E. *E, E & E insignita.*

F *Portio est soporalis arteriæ secundum humiliorem angustioremq; dextri uentriculi sedem sursum ad plexus secundas imitantis constitutionem prorepens. Cæterùm si perpenderis quænam sedes hic F reponatur, & quænam in sexta figura, promptè expendes, qui dexter cerebri uentriculus, quemadmodum et sinister, ex posteriori sua sede instar cornu arcuatus, deorsum in anteriorem cerebri substantiam ducatur. Hic namque ubi plus cerebri substantiæ quàm in sexta figura abstulimus, præsens arteriæ portio F notata antrorsum magis uergit, quàm F in sexta eãdem quoque notans arteriæ portionem, ubi iam posteriorem uentriculi sedem conscendit. Atque id F & G subsequentis figuræ magis liquidò ostendunt, in qua huius uentriculi ductus nomine, adhuc plus cerebri substantiæ, quàm in hac quæ ordine septima est, abstuli.*

G *Arteriæ soporalis portio secundùm humiliorem posterioremq; sinistri uentriculi sedem sursum, quemadmodum arteria F insignita, prorepens.*

H *Humillima sedes tertij uentriculi: quam ut aptius cerneretur, nonnihil distentam finximus.*

I *Meatus recta decliuis ex tertio cerebri uentriculo pertinens, cerebriq; pituitam ad pectus huic excipiendæ parutam deferens.*

K *Meatus ex tertio cerebri uentriculo inter cerebri testes natesq;, in cauitatem cerebelli et dorsalis medullæ communem pertinens.*

L *Glandula nuci pineæ non absimilis, & uasorum ex quarto sinu duræ membranæ cerebrum petentium fulcrum.*

M,N *Hanc cerebri partem testes & nates quoque cerebri appellauimus, hic adhuc tenui membrana obtectas.*

O,O,etc. *Duræ cerebri membranæ processus portiõ uc, inter cerebellum & cerebrum reposita. Quibus accedunt instar uenarum ductus, partim à primo secundoq; duræ membranæ sinibus, partim uero à quarto pronascuntur.*

P,P *Duræ cerebri membranæ dexter seu primus sinus.*

Q,Q *Duræ cerebri membranæ sinister seu secundus sinus.*

R *Primi & secundi duræ membranæ sinuum congressus, quem Græcorum nonnulli torcular, quod est torcular appellarunt.*

S *Principium tertij duræ membranæ sinus.*

T *Quartus duræ membranæ sinus, similiter atque alij hic adapertus.*

V *Vas à quarto sinu duræ membranæ in cerebri uentriculos porrectum, hic autem in posteriorem sua sede reflexum.*

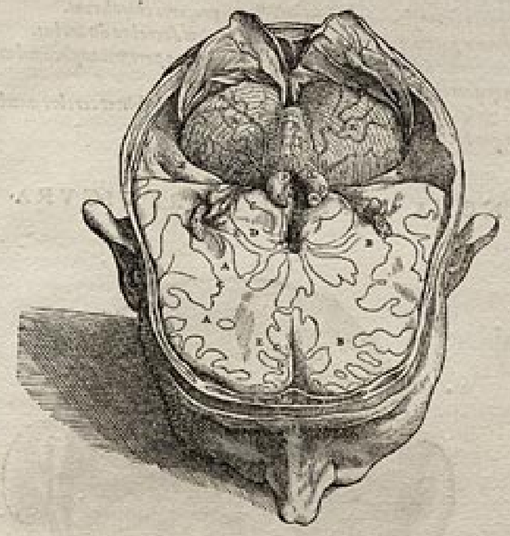
X,X *Hac sede cerebellum durat cerebri membrana non obtectum ostenditur.*

Y *Ductus uenarum modo à quarto duræ cerebri membranæ sinu in tenuem membranam pertinentes, quà cerebellum ipsiq; cerebri testes induuntur.*

Z,Z *Duræ membranæ sedes, qua ossi omnium totius corporis ossium durissimo, & auditus organum intus continenti adnascitur. Hanc namq; caluariæ regionem cerebro deteximus.*

OCTA-

OCTAVA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.



OCTAVAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARACterum Index.

PRAESENS figura à septima in hoc uaria est, quòd hic adhuc cerebri plus resecuerimus, & testes longa sectione in hoc diuiserimus, ut meatus occurreret ex tertio uentriculo in quartum pertines. Ad hæc, duræ membranæ portio cerebella obducta hic dissecta, atque in posteriora testes reflexa cernitur. Quum itaque præsens figura plenaque cum septimæ habeat commu

A,B,C *nia, in hac idem A A, & B B, & C C, & D D, & E E, & F & G & H, quod in*

&H. *septima, indicabũt. Verùm arteriæ F & G insignitæ, tanto magis hic quàm in septima antrorsum uergunt, quanto magis cerebrum uersus basim in septima quàm in sexta ablatum est.*

I *Meatus in sexta etiam figura I notatus, qui recta decliuis fertur, atque cerebri pituitam ad peluim defert.*

K *Meatus pituitæ deducendæ paratus, qui interdum ab illo deducitur meatu qui ex tertio uentriculo inter testes in quartum uentriculum pertinet.*

L *Ne L in umbra prorsus latitaret, aut si suo poneretur loco, & eius nomine quo in conspectu esset umbra ueniret excalpenda, itaque delineatio hic omninò uitianda, L ad anteriorem cerebelli partem reposui, foramen meatumq; notaturus, qui ex tertio uentriculo cerebri in quartum fertur. Quod foramen si L in illo locaretur, exprimi neutiquam potuisset.*

M *Glandulam hic adhuc reliquimus, quæ pineæ nucis formam ostendens, uasorum ex quarto duræ membranæ sinu in cerebri uentriculos pertinentium fulcrum efficitur.*

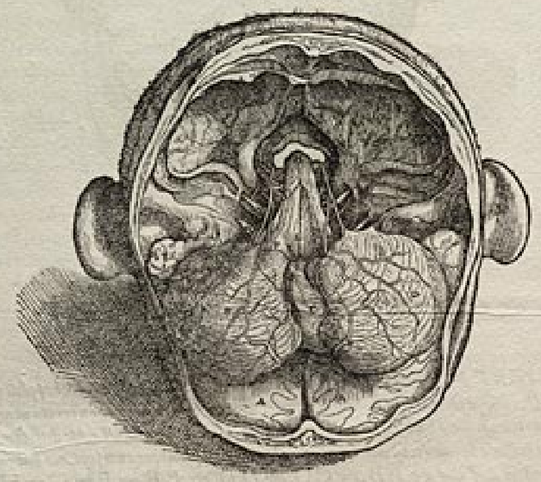
N,O, P,Q *Quatuor his characteribus corpus id indicatur, quod ante sectionem unicum est, atque in septima figura M & N insignitur. hic uerò ex sectionis serie diuisum occurrit. ac N & O eius corporis sedes indicant, quibus testium nomen accommodatur. P uerò & Q, illas quas nates fere nuncupamus.*

Ff Cere-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

R,R, *R Cerebellum tenui adhuc obductum membrana.*
S,S,etc. *V Vasa uenarum modo tenuem cerebelli membranam implicantia.*
T,T *Propagines uasorum tenuem cerebelli membranam implicantium, ad eas producta arterias, quæ secundùm dextri & sinistri cerebri ventriculorũ posteriora sursum cõscendant plexus efformaturæ, quos extimo factus involucro dissectionis proceres contulerunt.*
V,V *Duræ membranæ portio, quæ superiorem cerebelli sedem à cerebro dirimebat.*
X,X *Propagines notantur à uasis, dictam nuper duræ membranæ portionẽ implicantibus, in tenuem membranam qua cerebellum uestitur excurrentes.*
Z,Z *Idem hic Z & Z notant, atque in septima figura, duram uidelicet cerebri membranam ossi adnatam, in quod auditus organum reponitur.*

NONA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.



NONAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARacterum Index.

IN hac figura eadem cerebri portio, quæ in octaua seruatur. uerùm præsens figura in faciem prorsus reposita, eam duræ membranæ partem abscissim habet, quæ cerebrum à cerebello dirimit. deinde cerebellum hic deorsum è sua caluariæ sede manibus protractum, ac deorsum modicè inuersum propendet, ut ipsius regio caluariæ aliàs contigua, oculis subijceretur, & dorsalis medullæ cauitas uideretur, alterum partem quarti uentriculi constituens. Ad hæc, præter uenarum quarundam & neruorum progressus, etiam primus & secundus duræ membranæ sinus hic aperti ad amussim exprimuntur.

A,A *Cerebri portio adhuc in caluariæ amplitudine reliqua, atque hic in suâ sede adhuc asseruata.*
B,C,D *Tribus his characteribus cerebellum deorsum ex sua sede reflexum indicatur, tenui membrana adhuc inuolutum, ac dorsali medullæ connatũ. Verùm B priuatim cerebelli dextram indicat sedem, caluariæ sinui P notando correspondentem. D uerò sinistram, quæ illi caluariæ sedi insidet, cui R inscribam. C autem cerebelli media pars insignitur, uermi non absimilis, & suis sinibus eos constituens processus, quos uermium imagini ueteres comparurunt.*
E *Posterior terminus mediæ partis cerebelli, qui uermiformiũ processuũ posterior mihi receptus est.*
F,G, H *Dorsalis medullæ pars adhuc in caluaria consistens, ac F & G huius partis seu dorsalis medullæ sedes indicant, quibus cerebellum cõnascitur. H uerò sedem dorsalis medullæ significat, è caluariæ amplitudine procidentem.*
I *Sinus dorsalis medullæ calami quo scribimus mucroni non absimilis, ac mediam cauitatem constituens communis uentriculi dorsalis medullæ & cerebelli: quam quartum cerebri uentriculũ dissectionis periti uocarunt.*
K *Vasa ductus uentis quàm simillimi, hàc in cerebellum ab illis uasis pertinentes, quæ in primum & secundum duræ membranæ sinus exhauriuntur. atque ut hi ductus frequentes admodum sunt, ita etiam non semper pari propagantur serie.*
L *Et hàc quoq; ductus uenæ similis in tenuem cerebelli membranam pertinet, ab illis uasis quæ hac in parte durum cerebri membranam intertexunt.*
M *Quintum cerebri neruorum par.*
N *Sextum cerebri neruorum par.*
O *Septimum par neruorum cerebri. atq; hìc uidere est quot furculis duo postrema cerebri neruorum paria principium à dorsali medulla, nequaquam uero à cerebello, ducant.*
P,Q, R *Sinus occipitis ossis, quibus correspondet cerebelli figura. nam P cerebello inscriptum, B congruit. Q autem, C. R uerò, D.*
S,S, S *Dexter seu primus duræ membranæ sinus, hìc cultelli mucronæ adapertus.*
T,T, T *Sinister seu secundus duræ membranæ sinus. atq; in nulla cerebri delineationum, horum siccum ductus ita constitutè ac in præsenti oculis subijcitur.*

DECIMA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

DECIMAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHAracterum Index.

HAC figura eam cerebri portionem expressimus, quæ dorsalis medullæ educit initium: deinde cerebellum à dorsalis medullæ hic conspicua parte ademptum est, & cerebri testis, & nates, et glans pineæ nucis imaginem referens, ac postremò cauitas ea dorsalis medullæ quæ cum cerebelli cauitate quartum cerebri efformat uentriculum, hìc pariter exprimuntur.

A,A *Cerebri pars dorsalem producens medullam.*
B *Meatus ex tertio cerebri uentriculo in quartum sub cerebri natibus tendens, cuius terminum in*
C. *quartum pertinentem uentriculum C insignit.*
D *Glans cerebri, nucis pineæ imagini à dissectionis professoribus assimilata.*
E,F, G,H *His characteribus cerebri testes ac nates indicantur. uidetur nãq; dissectionis proceres gratia lineæ inter E ac F, et inter G et H cõspicuæ, superiora tubera E & G insignitæ ab inferioribus F & G notatis distinxisse, ac superiora testes uocauisse, quòd illis glans penis quasi modo incumbit. Inferiora autem nates uocarunt, quòd meatus ex tertio uentriculo in quartum per-*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

tinentis terminus C hic insignitus, podici conferri possit.

I,K *Sedes duæ, quibus dorsalis medullæ initium cerebello adnascitur.*

L,M, N,O *Cauitas dorsalis medullæ initij, alteram partẽ quarti uentriculi constituens, atq; ab Hc rophilo calami cauitati assimilata, quam atramẽto scribentes intingimus. Sedes enim L insigni ea eius calami cauitatis parti respondet, quæ indici scribentis proxima est. M autem & N an gulis illis assimilari possunt, quæ in cauitatis calami lateribus constituunt. O uerò mucronem ex primit, quo charactteres formamus.*

P *Dorsalis medulla hic præsecta est, quà in uertebras procidens caluariam egreditur.*

VNDECIMA SEPTIMI LIBRI FIGVRA

VNDECIMAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHAracterum Index.

HAC figura cerebellum à caluaria, ipsaq; adeò dorsali medulla auulsum & supinum is cet, humiliorem ipsius sedem qua dorsalem spectat medullã cõmonstrans. Ac proinde regiones ipsius quibus dorsali medullæ continuatur, ac sinum insuper ostendit, qui alterum portionẽ effor mat quarti uentriculi seu sinus, cerebello & dorsali medullæ communis. Porrò ad humiliorem præsentis figuræ sedem fines pinximus mediæ partis cerebelli, ut processuum uermis imaginem referentium natura conspiceretur.

A *Dextra cerebelli pars tenui membrana cerebellum inuestienti liberum, uti etiam totum cerebel lum hic ea membrana denudatum commonstratur.*

B *Sinistra cerebelli pars.*

C,c *Media cerebelli pars. ac C notat bulus partis anteriorem regionem, c uerò posteriorem.*

D,d *Fines terminũq; mediæ partis cerebelli: quorum anteriorem D indicat, posteriorem uerò d.*

E *Cerebelli sinus, qui cum dorsalis medullæ sinu quartum nobis appellatum cerebri uentriculum constituit.*

G,G *His sedibus cerebellum dorsali medullæ adnascitur.*

H *Anterior finis mediæ partis cerebelli hic, ac si ab alio cerebello is resectus esset, expressus.*

I *Posterior finis mediæ partis cerebelli, à cerebello quoq; exectus.*

DVODECIMA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

DVODECIMAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHAracterum Index.

HAC figura caput à sinistro latere exprimitur, dextro nonnihil subleuato. Ex calua rię autem amplitudine cerebellum hic cauissimus, ea tantùm cerebri relicta portione, quæ in ossa uis & nona figuris adhuc seruabatur. Verùm illi cerebri portio hic in sua non consistit sede, sed eleuata est, & in posteriora ab ipsa caluariæ basi aliquousque reflexa, ut tandem in conspectum uenirent cerebri processus forma neruis non absimiles, et olfactus organo subministrantes: quo rum sinister è sua sede cum ipso cerebro eleuatus est, dextro adhuc duræ cerebri membranæ qua octauo capitis ossi obducitur, connexo.

A,A *Cerebri pars dextra.*

B,B *Sinistra cerebri pars, tenui membrana adhuc quemadmodum & dextra pars obuoluta.*

C *Dextrum olfactus organum in sua sede adhuc seruatum.*

D *Sinistrum olfactus organum, una cum cerebro in posteriora reflexum.*

E *Sinus, cui sinistrum olfactus incumbit organum. cuius regio duræ membranæ hic indicatur, quæ odoratus nomine hac in sede multis, sed exiguis foraminibus peruia cernitur.*

F *Vena caluariam petentium sexta, hic in durum cerebri membranam aliquot furculis excurrens.*

G *Septum sinus olfactus organis incisos interdiuidens.*

H *Duræ cerebri membranæ partis portio, quæ dextram cerebri partem à sinistra dirimit.*

I,I *Cerebrum passim excauatæ sibi in caluaria amplitudini respondens, hic quoque ad frontis ossis regionem sibi insculptis cauernis congruit, & leuibus tuberibus prominet, quæ alij mamillares cerebri uocarunt processus.*

K *Vena caluariam petentium quinta, cui iter præbet foramen secundo neruorum pari exsculptum.*

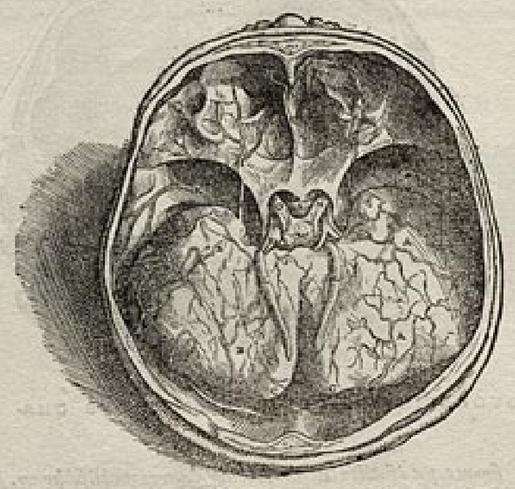
L *L, ut & subsequentes charactteres, in umbra occipitij cauitatis latitat, & parui etiam est mo menti. quandoquidem L caluariæ sinum indicat, cui dextra cerebelli pars congruit. M sedem,*

N.O. *quæ mediam cerebelli partem respicit. N sinum, in quem sinistra cerebelli pars reponitur. O ue*

P.Q. *rò dextrum seu primum sinum indicat duræ membranæ. P autem tertium, Q secundum seu si nistrum.*

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

DECIMA TERTIA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.



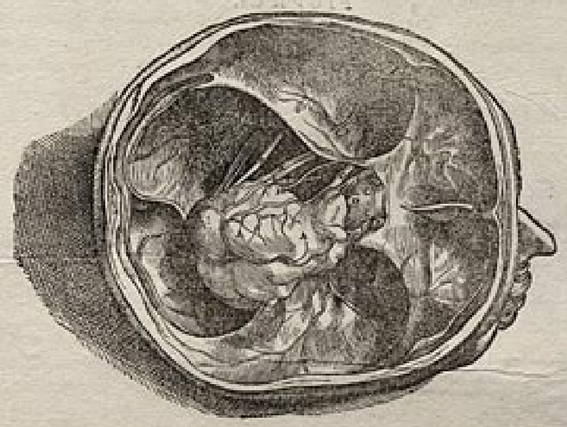
DECIMAE TERTIAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE characterum Index.

HAEC figura occipitio prorsus innititur, & uniuersa cerebri substantia quæ adhuc reliqua erat, in posteriora deorsum deflexa pendet, ut olfactus organa, & uisoriorum neruorum coitus, & maximi soporalis arteriæ rami in conspectum uenirent.

A,A Dextra cerebri pars, adhuc tenui membrana cerebri obducta.
B,B Sinistra cerebri pars.
C,C Cerebri tubera, quæ à similitudine quam cum papillis habent, mamillares cerebri processus plerisque nuncupantur.
D,D Sinus olfactus organis paruti.
E Septum olfactus organis paratos sinus interdiuidens.
F,F Sinus caluariæ, quibus mamillares cerebri processus C & C insigniti congruunt.
G,G Vering notatur uena caluariam ingredientium sexta.
H Vena caluariam ingredientium quinta.
I Vas notatur uenæ correspondens, in tenuem cerebri membranam ab illis uasis excurrens, quæ in dura consistunt membrana.
K Principium eorum ductuum qui per duræ membranæ latus excurrunt, perinde ac si uena esset arteriæ commissa. Atq; hi ductus in prima figura multis D insigniuntur.
L,L Olfactus organa hic una cum cerebro à dura membrana deorsum diuulsa.
M Neruorum uisoriorum coitus.

N Visorius neruus dextrum oculum petens.
O Visorius neruus sinistrum petens oculum. & perinde ac dexter uenula cõcomitatus, ab illis propagata uasis, quæ tenuem cerebri membranam iuxta contexunt.
P Soporalis arteriæ ramus duram cerebri membranam perforans, ad latus glandis cerebri pituitam excipientis.
Q Arteriæ P notatæ propago, dextrum accedens cerebri uentriculum.
R Arteriæ P notatæ propago hic in tenuem cerebri membranam furculos diffundens.
S Hic portio conspicitur peluis cerebri pituitam excipientis.

DECIMA QVARTA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.



DECIMAE QVARTAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE characterum Index.

CAPVT hic in sinistram aurem reclinatum tacet, internæ caluariæ amplitudinis basim exprimẽs, dura cerebri membrana succinctam. Atque tanta dunt axat cerebri dorsalis & medullæ adhuc asseruatur portio, quanta cerebri neruorum paribus uidendis sufficit. Visorium porrò neruorum exortum coitumq; resecui, ne peluis latéret cerebri pituitam excipiens.

AA Modica cerebri portio una cum dorsalis medullæ initio.
B,B Nerui uisorij ea parte hic tantum conspicui, qua caluariæ amplitudinem egrediuntur.
C,C Pelvis cerebri pituitam excipiens.
D Hic in pelvim pertinet meatus cerebri pituitam ex tertio uentriculo deducens, ac I in septima figura & octaua notatus.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

E *Dextræ soporalis arteriæ ramus, duram membranam ad latus dextrum glandis perforans, quæ cerebri pituita excipitur.*
F *Sinistræ soporalis arteriæ ramus iuxta sinistrum latus dictæ nuper glãdis duram cerebri membranam perforans.*
G *Secundum cerebri neruorum par.*
H *Tertij paris neruorum cerebri gracilior radix.*
I *Tertij paris neruorum cerebri crassior radix.*
K *Quartum neruorum cerebri par, tertij paris crassiori radici conterminum.*
L *Minor radix quinti paris neruorum cerebri, omnibus ignorata Anatomes professoribus.*
M *Quintum neruorum cerebri par, seu maior quinti paris radix.*
N *Sexti paris neruorum cerebri principia ac surculi.*
O *Septimi paris neruorum cerebri principia ac surculi. Si quid in hac figura spectandum sit reliquum, id absque characterum opera prompte, uel ex proxime præcedentibus percipitur.*

DECIMA QVINTA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

DECIMAE QVINTAE FIGVRAE, EIVSDEMQVE CHARACterum Index.

PRAESENTI *figura portionem eam amplitudinis caluariæ durę cerebri membranæ succinctam depinximus, quæ supra ossis cuneum imitantis medium habetur, unà cum modò indicandis organis. Abs re nanq; fuisset, integrum caput harum particularum gratia delineasse.*
A,B *Neruorum uisoriorum portiones.*
C *Sinistri lateris arteria, quæ duram membranam hic perforans, partim in tenuem cerebri membranam, partim uerò in dextrum cerebri uentriculum digeritur.*
D *Dextri lateris arteria.*
E *Hic pelais collecta propendet, cerebri pituitam ex tertio defluentem uentriculo excipiens.*
F *Foramen, quo pelais huius infundibuli modò extructæ finis glandem petit, cerebri pituitam excipiens.*
G,G *Secundi paris neruorum cerebri portiones.*

DECI-

DECIMASEXTA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

HAC *figura nudam depinximus glandem, quæ cerebri pituita excipitur, unà cum pelai seu infundibulo pituitam huc deferente, & hic flaccido propendente. A lateribus uerò arteriarum soporalium portiones, quæ reticularem plexum efformare dicuntur, ita hic expressimus, uti nobis inter secandum occurrere. Atq; ut eæ arteriarum portiones uariè se sectionibus offerunt, ita quoq; uariè eas delineauimus.*
A *Glans, cerebri pituitam excipiens.*
B *Pelais, seu infundibulum cerebri pituitam super modò dictam glandem deferens.*
C,C *Arteriarum portio, quæ secundum suorũ in osse caluariæ foraminum ductũ obliquè ferũtur.*
D *Sinistræ arteriæ ramus in duræ membranæ sinistrum latus excurrens.*
E *Arteriæ sinistræ portio per proprium foramen ad narium usq; amplitudinem pertingens.*
F,F *Hac sede diuersam arteriæ seriem delineauimus. ac dextrum quidem F arteriam notat ea serie ductam ut hic non dirimatur: quemadmodum sinistrum F arteriam hanc in duos ramos, qui mox in unum rursus coeunt, insinuat.*
G *Arteriarum portiones duram cerebri membranam perreptantes, ac partim in cerebri uentriculos, partim in tenuem membranam cerebri basi obductam digestæ.*
H *Propago arteriæ per foramen secundi paris neruorum cerebri caluariam excidens, ac neruum uisorium, ac dein oculum petens.*

DECIMASEPTIMA LIBRI SEPTIMI FIGVRA.

HAC *figura plexum finximus, cuiusmodi is esse deberet, qui Galeni in*
A,B, *libris de Vsu partium descriptionibus conueniret. Significet itaq; hic A & B arterias caluariam subeuntes, moxq; in mirabilem illũ plexum diffu-*
C,D. *sas. C uerò & D ramos in quos plexus illius propagines colligũtur, quique illis prorsus arteriarum magnitudine respondent, quas A & B indicauimus. Cæterùm E glandem notat, pituitam cerebri excipientem.*

PRAESENTI *figura arteriarum sub dura cerebri mẽbrana cõsistentium, ac ad glandis cerebri pituitam admittentis luteu reptantium seriem depinximus, quam in ouium ac bouum capitibus obseruamus. Atq; hãc proponere libuit, ne quis nos latére arbitraretur, quæ illorum animalium hic cum homine sit differentia. Significat autem in hac figura A dictam iam sæpius glandem, B & C arteriarum sedem, qua primum in caluariam ingrediuntur.*

DECIMAOCTAVA SEPTIMI LIBRI FIGVRA.

PARVA *hac figura erectam finximus pelaim, seu cyathum, quo cerebri pituita in glandem ipsi subditum distillat. ac dein hic finximus quatuor ductus à glande pituitã per proxima glandi foramina deferẽtes. Indicet igitur A glandem, cui pituita instillatur. B pelaim, qua hæc ducitur. C, D, E, F uerò, meatus ad faciliorem pituitæ huc decũbentis egressum paratos. Porrò præter has septimi libri figuras, ad earum potissimum cognitionem spectantes quæ in caluariæ habentur amplitudine, etiam huc facilũ duæ figuræ mox ad finem primi Capitis libri quarti addite, & septem parium neruorum cerebri delineationem exprimẽtes: quas quum illic prolixè indicauerimus, abs re prorsus esset eas dem hic quoq; reponere, et earũ indicẽ ascribere. Præterea figuræ oculi constructionem exprimentes, etiam si ad septimum referantur librum, tamen Capiti decimoquarto duntaxat illas præponam, quod oculorum fabricæ dedicabitur. Atq; id in illis figuris priuatim faciam, quòd nulli alteri quàm dicto iam Capiti famulentur.*

CE-

CEREBRVM GRATIA PRINCIPIS ANIMAE, *quemadmodum sensus quoque ac motus ex nostro arbitratu pendentis, extructum esse.* Caput I.

Quid quintus liber et sextus pertractarit.

INSTRVMENTA nutritioni famulantia duobus proximè præcedentibus libris utcunque aggressus sum. Prior namque cibi potionisque organa (in quorum præcipuo uiscere concupiscibilem animã residere diximus) & dein propter loci uicinitatem, partiumque cõnexum membra generationi dedicata enarrauit. Posterior autem eas partes recensuit, quibus aëreæ substantiæ reficiendæ, ac innati caloris augendi recreandique munus concreditur: in quorum primario uiscere uim irascibilis animæ insitam esse innuimus, inibi Stoicorum & Peripateticorum suffragijs haud adeò acquiescentes, ut & animæ principatum in corde collocari testaremur, neruosque ab illo originem ducere donaremus.

Septimi libri argumentum.

Quapropter quum sensus motusque arbitrarij, & principis animæ (cuius beneficio imaginamur, ratiocinamur, memoramus) fomes adhuc commemoranda supersit, præsens liber illi opportunè consecrabitur, cerebrum ipsiusque partes uniuersas unà cum sensuum organis pertractaturus.

Cerebri functionũ et partium breuis enumeratio.

Quemadmodum itaque cordis substantiæ, uitalis animæ uis, ac propriæ iecoris carni, naturalis animæ facultas induntur, insuper ut iecur crassiorem sanguinem, ac qui perquàm caliginosus est, naturalem spiritum, & cor item rursus sanguinem impetu per corpus ruentem unà cum uitali spiritu conficiunt, & perinde atque hæc uiscera per dedicatos sibi canales omnibus corporis partibus suas materias deriuant, ita quoque cerebrum aptam ipsius muneri obtinens materiã, in proprijs sedibus, ac illius functioni appositè subministrantibus instrumẽtis, animalem spiritum longè clarissimũ tenuissimumque parat, quo ad diuinas principis animæ operationes partim utitur, partim autem ad sensuum motusque instrumenta per neruos tanquam per funiculos continuò distribuit, ea nunquam spiritu, qui præcipuus eorum instrumentorũ functionis autor censetur, destituens, non minus sanè quàm iecur & cor nullas corporis partes suis quas illis impertiunt materijs (tantisper dum ualet homo) indigas relinquunt, etiam si non semper cum qualitate tum copia easdem diffundant. Nerui igitur (quorum originẽ à cerebro pendere in quarto libro indicauimus) id cerebro præstant, quod magna arteria cordi, & caua iecori, ut qui paratum à cerebro spiritum illis quibus hunc mandari oportuit instrumentis deducant, diligentesque cerebri satellites & nuncij censẽtur. Cæterùm animali spiritui materiã suppetit uitalis spiritus, in arterijs numerosa serie ambas cerebri membranas accedentibus abundans, & dein aër quem uersus cerebrum tum per foraminula priuatim olfactus organi occasione in octauo caluariæ osse exsculpta, tum comprimis per ea caluariæ foramina quæ palatum spectant, inter spirandum attrahi multo antè diximus. Ac aër quidem, qui dum inspiramus per angustissimos flexuososque & tortuosos ductus inter duram cerebri membranam ac tenuem attrahitur, atque ob difficilem transitum extenuatur, cerebroque aptissimus redditur, undecunque ubi aditum reperit, in cerebri dextrum & sinistrum, & horũ medium uẽtriculos sese insinuat. Vitalis autem spiritus & si copiosissimus in omnibus tenuis duræque membranæ uasis ductibus ue habeatur, attamen in dextrum & sinistrum cerebri uentriculos plurimus à præcipuis arteriarum ramis fertur, quas superiùs obliquo longoque ductu contra Galeni placitum caluariam perforare, atque ad glandis cerebri pituitam excipientis latera porrigi retulimus.

In lib. de Venarum & Arteriarũ sectione.

Ab his namque arterijs, quas reticularẽ plexum Galenus efformare docuit, non minimæ soboles tenuis membranæ processibus suffultæ, per humillimas dextri sinistrique uentriculi sedes ingrediuntur, tandem secundùm totum uentriculorum progressum in illorum amplitudinem incedentes. Verùm præter has arterias, & quarto quem ego ita nuncupaui duræ mẽbranæ sinu uas quoddã sub eo corpore quod testudinis cameræ ue instar arcus extructæ imaginẽ refert, ac nobis cameratũ appellatur, in anteriora cerebri per cõmunem dextri sinistrique uentriculi cauitatem, seu potius tertium cerebri uentriculum contẽdit. Hoc uas tandẽ in duos ramos bipartitum, uno ad dextrum, altero ad sinistrum uentriculum diffunditur, & eius loci arterijs commixtũ, rete efformat, quod ab extimi foetus inuolucri imagine nomẽ inuenit. Ab aëre itaque in cerebrum ingresso, ac uitali illo spiritu ob frequentes sanè anfractus ad cerebri usus magis magisque adaptato, in cerebri dextro sinistroque uentriculis, & ipsorum mutua concauitate

tertio ue

tertio ue uentriculo animalis spiritus à cerebri uirtute elaboratur, quam ab opportuno elementorum ad iustitiam cerebri substantiæ temperamento, pendere credimus. Porrò huius spiritus animalis portio tertio cerebri uentriculo per oblongũ meatum inter ea corpora cerebri quæ clunibus & testibus assimilabuntur porrectum, in cerebelli uentriculum fertur, quem partim cerebelli sinus, partim dorsalis medullæ cauitas efformant. Ab hoc uentriculo in dorsalem medullam, atque ita in neruos ab illa propagatos, animalis spiritus non mediocris portio digeritur. A reliquis autem cerebri uentriculis, spiritum in neruos ab illis proximè principiũ ducentes, ac sic in sensuum motusque arbitrarij organa dispensari arbitramur. non admodum anxiè disceptantes, num spiritus ille tenuissimus per aliquos neruorum meatus (ut uitalis per arterias) an secundùm nerui corporis latera luminis modò ad columnam, dirigatur: an uerò neruorum duntaxat continuitate cerebri uis ad partes pertingat. Atque hactenus sanè cerebri functiones in uiuorum animaliũ sectionibus admodũ probabiliter & uerè quodammodo possum assequi. Sed quî in imaginatione, ratiocinatione, cogitatione, memoria (aut quomodocunque aliter, nescio quorum dogmatibus acquiescens, principis animæ uires subdiuidere, aut enumerare uelis) cerebrum suo fungatur munere, haudquaquã ex sententia apprehendo. & si fortè accurato indefessoque cerebri partium intuitu, ac deinceps ex reliquarum partium corporis, quarum usus uel leuiter in dissectione exercitatum haud latet, speculatione, qua similitudo indagaretur, uel probabile quid indipisci possem, id sanè citra sanctissimæ fidei labem neutiquam conficeretur.

Thomæ, Scoti, Alberti, & eius coloniæ scriptorum de cerebri uentriculis opinio.

Quis enim, Deum immortalẽ, huius ætatis philosophorũ, addam & theologorum uulgus nõ admirabitur, qui tam ridiculè diuinæ ac summè admirabili hominis cerebri machinæ detrahentes, ex ipsorũ somnijs in humanæ fabricæ cõditorem impijssimis, nõ secus quàm si Promethei essent, nescio quam cerebri struem nugacissimè ementiũtur, eam quam incredibili prouidentia atque adeò eis quos corpori præstare debuit usibus affabrè immensus rerum Opifex effinxit, procul ab oculis arcentes, suamque tot inartificiosis abundantem monstris præponentes, & parum (prò pudor) soliciti in quantam impietatem teneros quos instituunt animos temporis successu rapiunt, tunc uidelicet, quum illi præceptorum sectis non amplius addicti, & Naturæ operum discendi cognoscendique studio flagrantes, proprijs manibus in homine cæterisque animalibus, quæ ipsis fuere tradita, rimari, altiusque expendere aggrediuntur. Nondũ enim memoriæ excidit, me quum in Castrensi pædagogio Louaniensis gymnasij facilè præcipuo ac laudatissimo, philosophiæ operam nauarem, in commentarijs quos præceptor noster professione theologus, ob idque ad pias opiniones cum philosophorũ miscendas inter reliquos eius Academiæ moderatores paratissimus, in Aristotelis libros de Anima prælegebat, scripsisse, cerebrum tribus donari uentriculis, atque horum primum anteriorem, secundum medium, & tertium posteriorem esse, eosque à situ ad hunc modum nomen obtinere, & à functione etiam aliter appellari. Siquidem primus seu anterior, qui frontem respicere dicebatur, sensus cõmunis uentriculus nuncupatus est, quòd ab hoc quinque sensuum nerui suis instrumẽtis deferri, & dein horum neruorum beneficio odores, colores, sapores, sonos, & tactiles qualitates in hunc uentriculum deduci, illi homines arbitrarentur. Ac proinde præcipuus primi uentriculi usus censebatur, ut obiecta quinque sensuum, quorum genus sensum communem uulgò uocamus, reciperet: atque illa ad secundum uentriculum, qui meatu quodam primo nectebatur, transmitteret, quò secundus de eo obiecto imaginari, ratiocinari & cogitare possit. quippe uentriculo illi cogitatio seu ratio tribuebatur. Tertius autẽ uentriculus memoriæ erat sacer, in quem secundus omnia quæ ex obiectis illis, de quibus abũdè ratiocinatus esset, mãdari uoluit, cõmodè deponebat. Atque tertius uentriculus hæc prout humidior siccior ue erat, aut ocyus aut tardius sibi, uelut in ceram aut lapidem duriorem insculpebat. Dein pro sculpturæ leuitate uel difficultate præsentem uentriculum quæ ipsi mandãtur, aut breuiori, aut longiori temporis interuallo asseruare, commentaria illa docent. Neque profectò tertius iste uentriculus hæc sibi suoque nomine, aut retinet, aut insculpit, sed secundi uentriculi gratia, nimirũ ut quoties hic de aliquo memoriæ sinui concredito, ratiocinari instituit, ille ocyus hoc quicquid est in secundum uentriculũ deleget, ac ueluti in rationis officinã uersandũ exporrigat. Cæterùm ut singula quæ ita nos edocebamur, aptius assequeremur, tabula quædã ostendebatur nescio à qua philosophiæ Margarita deprompta, dictosque iam uentriculos oculis subijciens, quam nos discipuli prout scholasticæ picturæ quisque erat studiosior, suis commentarijs expressius appingebamus. Neque hac figura tres duntaxat uentriculos complecti nobis persuadebatur, uerùm ipsam quoque omnes simul capitis partes, nedum cerebri, ostendere arbitrabamur. Atque hæc Opificis nostri solertiã in corporis humani fabrica nunquã inspicientiũ sunt figmenta: qui quàm in cerebri cõstructione enarrãda aberrent, sequẽs sermo ostendet, qui eadem methodo qua in duobus proximè præcedẽtibus libris usus sum, post perfunctoriam hanc cerebri descriptionem, ipsius partes seorsum singulas unà cum

omni-

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

omnibus sensus instrumētis explicabit. Quantū uerò impietatis imperitis, & nō adeò adhuc in sanctissima nostra fide obfirmatis animis, eiusmodi uentriculorū cerebri usuū (quod ad principis animæ uires spectat) descriptio conciliare possit, hi (etiā si ipse sileā) perpendunt, qui quadrupedum (quibus omnē rationis uim, ac præcipuè animam rationalem ex theologorū præcipuè placitis adimimus) cerebra, hominū cerebris quàm proximè omni ex parte accedere didicerunt. Quandoquidē ouis, capræ, bouis, felis, simiæ, canis, & quas secui auiū cerebri cū humano cerebro in partiū cōformatione, ac potissimùm in uentriculis, uix ulla prorsus occurrit differentia, nisi quòd mole cerebra pro animaliū qua donata uident ratione, certo uariare cognoscimus. Homini nanq; cerebrū obtigit maximū, mox simiæ, cani, ac eadē serie deinceps, prout animal quoduis ad rationis uim uiciniùs accedere quibusdā argumētis colligimus. Neq; cerebrū homini tantū pro corporis ipsius portione grandius obtigit, imò id omniū animaliū cerebris maius uisitur. Hominis nanq; cerebrum uel duobus equorū, boum, aut asinorū cerebris grandius apparet. Sed hæc omnia, ut & uentriculorū fabrica, ex sequētibus euadēt perspectissima.

Brutorū cerebri cōstructionē ab hominis non differre.

DE DVRA CEREBRVM AMBIENTE membrana, & sub cute caluariā succingente membranula. Caput II.

DVRA cerebri membrana in multis occurrit figuris. in prima enim externa ipsius proponitur sedes uniuersa, quæ supra scissuram cōsistit, qua cerebrū ostensuri, caluariam diuidere solemus. Secunda uerò eam membranæ partem interna commonstrat sede, uti etiam nona, duodecima, decimatertia, internam sedem proponunt, qua caluariæ regionem succingit infra dictam nuper scissuram, cōsistentem. Cæterum processuum ipsius inter dextram & sinistram cerebri partes deductū, refert tertia figura ad D, D. Illum autem qui cerebello insternitur, septima figura O, O, O. Atque in illis etiam figuris duræ membranæ occurrūt sinus, uti optimè figura capitis decimiquarti libri tertij. Porrò membranā caluariæ exteriùs obductā nullibi priuatim delineauimus, quum tenuis sit, ac ossi undiq; circundetur, atque ex ossis circumscriptione petenda ueniat.

QVEMADMODVM sanè uniuersam cauitatem qua nutritionis organa continentur,[a] peritonæo succingi recensuimus, atq; id instar sacci cuiusdā omnia illi imposita amplecti, & pariter quoq; costas succingentē tunicam omnia quæ in thorace collocātur, ambire cōmemorauimus, ita etiā uniuersa caluariæ[b] cauitas cerebro excipiendo adaptata, quadā subducitur membrana, quam propter crassitiem qua cæteris nō cerebri modò, uerū totius corporis præstat membranis, crassam, & ab insigni duritie duram, ut & cuticularem, nuncupamus. Hæc nō minùs quàm peritonæum & costas succingens membrana unica cōtinuaq; omnino uisitur, præterq̄ quod quibusdā[c] foraminibus & sinibus uenarū modò extructis sit peruia. Vnde etiā ilico præsentis membranæ situ, & quod ad ipsius externā superficiē attinet formā, magnitudinēq;, etiā si aliud nihil sermoni addidero, ossiū cognitio edocet. Quandoquidē nullū caluariæ os priuati alicuius usus gratia, in caluariæ amplitudinē extuberat, cui hæc mēbrana nō cedat, seq; ab illo introrsum premi sinat. Rursus nullus in ea cauitate consistit sinus, quē hæc quoq; mēbrana nō impleat. atq; (ut semel dicā) omni ex parte ossibus proxima nectit, alijs locis remissius, alijs uehementius, uti paulo pòst audies, cōriata. Atq; hinc etiā fit, externā durioris membranę superficiē propter ossiū sinus, tuberaq; inæqualē, & deinde fibrarū quibus hæc ossibus cōmittitur occasione, asperā, aut nō adamussim læuē lubricamq; uideri. Ac præcipua ossiū tubera, quę eā orbicularē sphæræq; modò rotundā esse prohibēt, in capitis potissimū basi cōspiciunt. & horū quidē primū censeri potest[d] ossēū septū olfactus organorū sedē interdiuidēs: dein ea caluariæ[e] extuberātia, quæ ut oculis in caluaria[f] sedes cōmoda exsculperetur, in capitis amplitudinē iuxta illius basis anteriora ac septi illius latera extuberat. Præterea inæqualitas illa, quæ propter ossis cuneiformis crassitiē in qua ipsi propriæ cōsistunt[g] cauernæ parandā, &[h] aptā[i] glandulæ cerebri pituitā excipiētis sedē insculpendā, in medio ferè amplitudinis caluarię cernit. Deinceps alia duo insignia quoq;[k] tubera in hāc amplitudinē ideo pminēt, ut idoneā auditus[l] organi sedē Natura fingeret. Postremò ea quoq;[m] eminētia iā dictis accedit, quæ in occipitij osse à posteriori parte foraminis spinalē medullā transmittētis rectā sursum ad mediū interualli porrigit, quod inter id foramen & suturæ Græcorū Λ imaginē exprimētis eminentiorē sedē consistit. Atq; hæc capitis ossiū tubera q̄ minus dura mēbrana in ipsius basi instar oblongæ sphæræ utrinq; ad anteriora leuiter depressæ appareat, in causa præcipuè censent. Alia uerò[n] tubercula, quæ propria duræ membranæ uasa uenarū ac arteriarū ferè materiā continētia in exteriori ipsius superficie efformāt, nō adeò illius orbiculatim formā intertur-

Duræ mēbranæ situs, ac numerus, magnitudo, forma.

bant,

bant, seu quo minus rotunda uisatur, non magnopere obstant, quum hæc uenarū duntaxat ritu protuberent. Porrò nullus in caluariæ amplitudine sinus (præter eos quos necessariò nuper commemorata in basi capitis tubera constituunt) occurrit, quem Natura non exsculpserit duræ membranę uasorū gratia, ut scilicet sinus uasis cedant, ac citra compressionē ipsis locū dent, & ne duræ membranæ uasa ipsi membranæ damno sint, quo minus hæc ossi proxima apponi queat. Ex horū sinuum numero illæ cauitates sunt,[a] quæ extuberans latus[b] primi duræ mēbranæ sinus &[c] secundi &[d] tertij admittunt, deinde illi quoq;[e] sinus, qui in caluarię lateribus instar mediæ cauitatis uenarum multiplici serie exsculpuntur, & si quis alius eius generis in anteriori olfactus organorū sedis regione conspicitur. Cuiusmodi uerò hæc duræ membranæ uasa sint, ac unde principium ducāt, in tertio libro fidelissimè expressimus. Porrò ut externā huius membranæ superficiē cognitu mehercule in capitis uulneribus perq; necessariam, sermone totam & diligenter perstringamus, nunc fibras ipsius, & ad caluariā connexū recensebo. Primùm citra alterius corporis interuentum hæc undiq; ossi attigua est, parua omnino ipsius regione dempta, quæ super ossis cuneiformis[f] mediū habetur, ubi dura mēbrana nonnihil ab osse abscedit, substratam habens glandulā cerebri pituitā excipientē, et soporaliū arteriarū maximas soboles, quæ reticularē plexū efformare alijs dissectionis professoribus falso creduntur. Omnibus partibus caluariæ quibus hæc membrana est attigua, in eum modū cōmittitur, ut duo inuicē accumbentes musculi mutuò hærere connectiq; solent. Verùm eo cōnexionis genere in capitis basi firmius q̄ in lateribus & uertice & fronte & occipitio affirmatur. Deinde uniuersis acutioribus ossium processibus pertinacissimè cōnascitur, perinde ac si ab ipsis originē duceret. Sunt uerò huius generis processus[g] osseū illud septū olfactus organorū sedem distinguens, deinde illi qui ad[h] latera foraminū[i] uisorios neruos transmittentiū, &[k] sinū glandi pituitā excipienti paratum consistunt, & qui iuxta[l] foramen uisuntur quinti paris neruorū cerebri crassiorē[m] radicē transmittens, & uniuersim omnes processus foraminaq; capitis amplitudinē respicientia. Pari quoq; ratione præsens membrana caluariæ suturis adnascitur, quanq; is connexus non æquè ualidus sit, atq; is quem ad osseos processus perfici relatū est, quod ille instar simplicis tantum lineæ, nō autem notatu digna amplitudine huius modo accidat. At suturis non solùm dura membrana connascitur, uerùm tenues membraneasq; fibras inter illas uersus capitis exteriora transmittit, quæ caluariæ uertice inter dissecandum abstracta, in dura membra simplicis lineæ ritu extuberant, asperamq; ipsius membranę superficiē ostendunt, suturarū situm ac imaginē in ipsa etiam membrana tunc[n] referentes. Cæterùm præter fibras externā quoq; duræ membranæ superficiē minus æqualē reddunt[o] tubercula quędā in uertice frequēter prominentia, ubi sagittalis sutura coronali iungit. Hæc si quando adsunt, inæqualiter extuberant, & pares sibi in caluaria insculptos[p] sinus obtinent, quibus pertinacissimè innascunt. Vnde etiā huius generis tubera nō obiter, neq; per transennā expendenda ueniūt, ne minus cauti in cauterij administratione & capitis uulneribus caluariā perforemus: etenim horū tuberū nulla ratione habita (quòd in his locis & in suturis mēbrana ab osse difficulter abscedat) eā unà cū osse haud leui malo pertunderemus. Ad hæc, mēbranę ad caluariā connexū, & exterioris ipsius superficiei asperitatē[q] uenulæ quædā adaugēt, per caluariæ poros partim ex dura mēbrana ad caluarię inuolucra, partim ab ipsis inuolucris ad durā mēbranā deductę. Hoc itaq; modo dura mēbrana caluarię cauitatē succingit, & omnibus ea cauitate contentis obducitur organis. Verùm præter hæc, dura membrana[r] magnā sui portionē inter cerebrū ac cerebellum insinuat, quæ uniuersam cerebelli superiorem sedem integēs, cerebri regionē cerebello incumbentē ab illo interdiuidit. Quinetiā à media sede huius duræ mēbranæ portionis, ubi dextra cerebri pars sinistrā respicit, & secundū totā[s] tertij duræ mēbranæ sinus longitudinē[t] alia quoq; duræ mēbranæ portio processus ue educitur, secundū capitis longitudinē dextrā cerebri partē à sinistra dirimens. Hic processus falcis messoriæ imagini aliqua ex parte accedit: nam ipsius sedes illi duræ mēbranæ portioni cōtinua, quæ cerebellū integit, falcis basi correspondet.[u] ea uerò quæ septo sinuū olfactus organorū cōnascit, falcis mucroni assimilari potest: is nanq; mēbranæ duræ processus à posteriori capitis sede antrorsum ductus, sensim falcis ritu arctatur. Deinde processus huius pars tertio durę membranę sinui cōtinua falcis dorso nō absimilis secātibus occurrit. siquidē extrorsum curuatur, & tertij duræ mēbranæ sinus nomine crassior uisitur. Processus autem pars[x] callosum cerebri respiciēs corpus intrò obliquatur, ac proinde falcis aciei forma accedit. Hæ mēbranæ portiones processus ue nihil omnino à reliquo ipsius corpore, nisi una duntaxat sede in crassitie duritiaq; uariāt. Nusq; enim membrana crassior secantibus obseruaē, q̄ in illa parte qua cerebellū integit. Hæc nāq; ubi[y] natibus cerebri proxima cernit, triplo ferè q̄ in reliqua sede crassior duriorq; euadit, adeò sanè, ut canes hoc loco os possideant superiorē cerebelli regionē integens, cerebrūq; ne id

Duræ mēbranæ ad caluariā connexus.

Duræ mēbranæ processus.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

Lib. 9. de Admin. dissect.

cerebellum premat suffulciẽs. Sed & neuter horũ processuũ seu partiũ duplicatur (ut Galenus rem parum expendẽs docuit) uerùm simplex est, quemadmodũ & ipsa membrana, quà cerebri lateribus aut caluariæ attenditur. Nam & si tertius duræ membranæ sinus cultello secundũ longitudinem^a dissectus, primo intuitu membranæ^b processum inter utrasq; cerebri partes intercedentem geminũ, exq; duplicata membrana constare ostendit, id tamen sinus duntaxat gratia uisitur. Quantũuis namq; inferiorẽ sinus tertij angulũ dirimere studueris, membranã extra sinus amplitudinem nunq; in duas subdiuides. Atq; par ratio eius^c partis duræ membranæ censetur, quæ elatiorẽ cerebelli sedem obuelat. Deinde si infimus ille duræ membranæ sinuũ angulus duplicationẽ argueret, idem sanè in duobus reliquis sinuum angulis accideret, ac non perperã cerebri duram membranam duplicem esse assereres, quacunq; parte caluariã contingit. Insuper horum duræ membranæ processuum superficies specie cum reliqua interiori membranæ superficie congruit, qua uix inter omnes corporis superficies aliã magis splendidã læuem'ue, & (quòd non obiter expendendum uenit) omni adipe, quemadmodum quæ in caluariæ consistunt amplitudine omnia, destitutam reperias. Quinetiam interior hæc superficies aqueo humore longè magis quàm exterior perfunditur, & multo candidior apparet: & quum fibris omnibus quibus alteri parti adnasceretur, uacet, impensius lubrica tersaq; quàm exterior superficies conspicitur. Porrò quemadmodum exterior superficies os caluariæ undiq; respicit, ita & interior tenuẽ cerebri spectat membranam, cui nullius corporis interuentu, quàm^d ductuum instar uenarum ab ipso in tenuem membranam pronatorum ope adhæret committitur'ue. Quandoquidem si dura membrana pari modo tenui membranæ, ipsiq; adeò cerebro, ut caluariæ connasceretur, quo minus tenuis membranæ uasa, & ipsum adeò cerebrum distendi contrahiq; possint, illa impedimento foret. quod præcauẽs Natura, ampliorem duræ membranæ cauitatem ipsa cerebri mole, nõ secus atq; cordis^e inuolucrũ corde etiam ipso amplius uisitur, produxit. Quanquam interim duram membranam à tenui non ita liberauerit, ut cordis inuolucrum à corde, quod illi ne unius quidem fibræ interuentu connascitur, quum tamen innumeros uenarum instar ductus dura membrana tenui membranæ exporrigat, mirabili industria horum beneficio illam sibi affirmãs. Vt simul ductus illi uenæ arteriæq;, & postmodum uinculi uices gerant, ut cerebrũ ne concidat commodè subleuetur, interim uasorum tenuis membranæ & ipsius cerebri motibus non præpeditis. Atq; hoc singulare Naturæ mysterium ipse leui negocio colligis, si modò uasorum cerebri series, quam tertio libro docui, ex animo nõ exciderit:^f eam dico numerosam ramorum sobolem, à tertio duræ membranæ sinu utrinq; secundùm totam cerebri longitudinem, in dextræ partis cerebri & item sinistræ tenuem membranam procurrentem. Hæc namq; superiorem cerebri partem duræ membranæ admodum ualidè appensam reddit, & dura membrana caluariæ connata, & propter^g fibras quas per suturas diffundit à caluaria abscedere prohibita, cerebrum quo minus in se delabatur, subleuat. atq; quum nulla alia ex parte dura membrana tenui (nisi forsitan hîc atque illic raris ijsdemq; perquàm laxis^h ductibus) commissa est, liberum cerebri & uasorum tenuis membranæ motum non obtundit. Cæterùm præsens sermo nunc sanè exigeret, ut sinuum uasorumq; duræ membranæ numerum, situm & naturam explicarem, at quum id pro uiribus in tertio libro tentatũ sit, non abs re chartis hîc pepercero. Pari quoque ratione duræ membranæ foramina ex proposito neutiquam enarranda putauerim, quod prolixior foret oratio, aliud nihil propemodum complexura, quàm caluariæ foraminum in caluariæ amplitudinem qua cerebrum continetur pertinentiũ catalogũ,^i in primo libro iam pridem cõmemoratum. Vbicunq; enim in caluariæ dicta amplitudine uisuntur foramina, ibidem & dura quoq; membrana ferè perula est, sui processus perpetuò exporrigens, illis qui à cerebro principium ducunt neruis, & ipsi etiam dorsali medullæ inuolucri modo obductos. Ac proinde tot primũ foraminibus dura cerebri mẽbrana donatur, quot neruorũ paria à cerebro initiũ ducũt. Nam & si^k idẽ quarto pari & crassiori tertij paris radici foramẽ insinuatũ sit,^l gracilior tamẽ tertij paris radix, priusq; secundi paris^m neruũ contingat, priuatim durã mẽbranã perforat. Septẽ his utrinq; positis foraminibus, aliud ab utroq; latere accedit, quod^n neruulũ transmittit, quem ego non procul à quinti paris radice pronatũ obseruaui. Ad hæc, dura membrana^o unico eodemq; inconiugato & orbiculari uteroq; foramine pertunditur, quod infundibulo cerebri pituitam excipienti uiam præbet. Dein iuxta huius foraminis latera^p aliud utrinque spectatur foramen, maximum arteriarum cerebrum petentium ramum transmittens. Postremò^q multis foraminulis ad olfactus organorum sedem dura cerebri membrana abundat. Porrò præsentis membranæ^r sinus, qui uenas arteriasq; caluariam subintrantes exhauriunt, neque etiam ductus ex his sinibus in tenuem membranam instar uenarum propagatos, in foraminũ numero habemus. Atqui inter primarios duræ membranæ usus non minimus censetur,

Duræ mẽbranæ interior superficies qualis.

Duræ mẽbranæ cum tenui connexus.

Duræ cerebri membranæ uasa.

Foramina.

Duræ mẽbranæ usus, & constructionis ratio.

ut aptis quibusdam sinibus omnes caluariã petẽtes uenas, omnesq; (si duosmodò ramos dempseris) arterias excipiat, ipsarumq; materiam in suos sinus assumat, eam ita deducentes, ut hæc propaginibus uenis similibus, atq; ab illis sinibus depromptis in tenuem membranã cõmodissime deferatur, & dura membrana ipsi tenui membranæ & cerebro instar lagenæ fiat, ex qua tenuis membrana, & dein cerebrum materiam ad opportunos usus sibi alliciant, in uenis & arterijs uersus caput transmissam. Cæterùm propagines à tertio duræ membranæ sinu utrinq; innumera serie in sedem tenuis membranæ sibi proximam deriuatæ, cerebrum uelut suprà innuimus, suspensum, atq; ne deorsum concidat, uentriculiq; ipsius comprimantur, opportunissimè sustinent, ut dura cerebri membrana pariter ipsius inuolucrum et fulcrum reddatur. Ad quod rursus summopere conducunt fibræ per suturas à dura membrana prorepentes, quæ duram cerebri membranam (quæ alioquin non satis durissimo ossi connasci poterat) caluariæ firmant, atq; quo minus cerebri grauitate tracta, deorsum labatur, in causa sunt. Neque id sanè præstitissent, nisi peculiare artificium extra caluariam Natura moliretur, quod indies fabri imitantur, quoties clauorum acies quando duos simul compingunt asseres reflectũt, ne uno assere tracto, ex altero clauus propè uellatur. Natura namq; fibras has Vulcani ligamenta, quibus is Martẽ Veneri colligauit, cũ simul & uinciãt & sustineãt, artificio superiores, nõ solùm per reflexos admodũ & obliquitatis nomine firmãtes ductus transmisit: uerũ trãsmissas rursus dilatauit, auxit, atq; in unũ omnes adeò cõmiscuit, ut in membranã quandã tenuẽ degenerent, quæ quòd caluariæ obducatur, περικράνιον Græcis nuncupatur. Quãuis hæc omnia nõ citra alterius corporis interuentũ, ut cæteris uisum est dissectionis professoribus, caluariæ adnascatur: sub ipsa enim alia adhuc tenuis consistit mẽbrana alijs quoq; omnibus propemodũ ossibus præcipuè cõmunis, ac ab amplexu quo ossa succingit περιόστεον appellata. Inter reliqua autẽ ossa hac mẽbrana priuata, caluariæ interna est cauitas cerebro excipiendo adaptata, cui nusq; ubi durã membranã contingit, eiusmodi mẽbranula obnascitur, adeò ut tanta etiã huius cauitatis sedes, quantæ dura membrana non connascitur, hac quoq; membranula alijs ossibus communi obcincta sit. Visitur autem illa sedes^a ubi duræ membranæ glandula cerebri pituitam excipiẽs, & maximi arteriarum cerebrũ petentium rami substernuntur. Quòd autem rerum parens Natura harum præcipuè fibrarum gratia duas transuersas, & unam secundùm capitis longitudinẽ^b suturas digesserit, ipsa duræ membranæ forma commonstrat, quæ superiori sua sede illis lineis opportunissimè ueniret firmanda. Quemadmodum inter dissecandum tertio duræ membranæ sinu sursum tracto liquidò discimus, impensè Naturæ industriã admirantes, quà duræ membranæ portionẽ processum'ue inter cerebellum & cerebrum ita producit, ut illo sursum ducto, ita cerebrum sustineat, ne suo pondere cerebello quicquam comprimendo obsit. ad quod egregiè auxiliatur duræ membranæ pars, dextram cerebri partem à sinistra dirimens, & tota basi dicto nuper processui continua. Porrò si quid interim artificij in duræ membranæ harmonia enarrandum adhuc reliquum sit, id unà cum tenui membrana iam subiunxero.

Membranæ externæ caluariã succingentis creatio & usus.

DE TENVI CEREBRVM INVOLVENTE *membrana.* Caput III.

TENVIS *membrana cerebro obducta occurrit in secunda figura, auulsa autem in tertia. Atque ita etiam cerebello obuoluta spectatur in octaua.*

TENVIS cerebri membrana, quemadmodum & dura, duntaxat unica & sibijpsi continua est: nullam siquidem prorsus suæ naturæ aut ad cerebellum, aut ad utramque cerebri partem, aut in ipsis cerebri uentriculis anfractibusq;, ac ut semel dicam, tota amplitudine, quam dura membrana constituit, inuenias, quæ non unius tenuis membranæ portio habeatur: ad eũ modum quo in animalis cute iam à corpore detracta, partes cutis cõtinuas esse dicimus, quibus aures, pedes, & cauda induebãtur. Porrò ipsius situs ex cerebri ac cerebelli cognitione desumẽdus est: nihil enim dura membrana amplexatur, cui tenuis membrana exteriùs non obuoluatur. Nulla etenim^a exterioris superficiei cerebri & cerebelli & dorsalis medullæ & neruorum portiuncula conspicitur, quam tenuis membrana uicinissimè, & citra alterius corporis interuentum proximè non integat, si modò^b superiorem callosi corporis superficiem exceperis, quæ sola eiusmodi membrana, quum dura utcunque sit, haud continetur. Præterea omnes cerebri ac cerebelli^c anfractus, in quos tenuis membrana un

Tenuis membranæ numerus.

Situs.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

dicunq; sui partes processus'ue ingerit, huius situm ostendunt, uti sanè & ipsius quoq; figuram & magnitudinē.

Exterior superficies.

Hæc membrana exteriori superficie uelut aqueo humore oblinitur, secundū partium quas ambit tubera extuberans. ipsa namque uix alibi crassitiem uariat, ac tenuissimæ semper membranæ innumeris uasorū ductibus oblitæ speciem cōmonstrat.

Constructionis ratio & usus.

Quippe uasorum potissimùm gratia illam rerū Opifex condidit, nimirū ut instar mesenterij & humilioris membranæ omenti & extimi fœtus inuolucri (à quo suum nomen tenuis mēbrana Græcis χοροειδὴς nuncupata, mutuauit) ea uasa tutò deduceret suffulciretq;. Quinetiam cerebri & cerebelli est inuolucrum, non simplex profectò, ut dura membrana, quæ propugnaculū potius ac defensoriū cerebri aduersus caluariæ occursus censetur, quàm operimentum: sed quod ipsorum substantiā proximè contineat & firmet, non secus quàm caseorum formæ lac paulo antè coagulatū sustinent, & fingūt pariter. Atq; ad hos usus Natura hanc membranam summè idoneam produxit. tam mollis enim tenuisq; & sequax est, ut aptissimè omnibus anfractibus sinibusq; sese ad profundissima usq; ingerat, & quæcunq; uasa cerebrum expetebat, ea deducere possit. Quinetiam adeò leuis cernitur, ut sua grauitate neutiquā uim cerebro inferat: & tam ualida interim duraq; existit, ut à dura cerebri membrana sursum tracta non diuellatur, imò illum suspensionis impetum à Natura sagacissimè frequenti numerosaq; & continua uasorum serie paratum sustinet, eo pollens robore, ut concinnè cerebri substantiam instar formæ cuiusdam (uti iam diximus) amplexetur & sustineat. Cæterùm magis Naturæ sapientiam admirabimur, si non minori industria illam hîc atq; in quatuor elementorum sedibus assignādis usam esse inquisiuerimus. quod sanè ilico obuium fiet, si terræ caluariam, aquæ duram cerebri membranā, aëri tenuem, & igni substantiam cerebri assimilaueris: ac dein expenderis rerum Opificis solertiam, qui ut inter terrā & ignem, quoniam natura à se inuicem maximè absunt, aquam et aërem collocauit, ita quoq; in medio caluariæ & cerebri (quòd substantijs longè discrepant) utrasq; membranas interiecit, nō contentus uno amicitiæ uinculo illa interueniente. Oportet nanq; nō situ solùm id in medio locari quod est uerè medium, sed etiam natura: si modò quod secundùm eandem proportionem ab extremis uariat, uerè medium censeatur. Neutra autē membrana proportionaliter à caluaria & cerebro uariabat: nam tenuis plus ab ossis duritie uincebatur, quàm ipsius cerebri mollitiem superaret. Econtrariò autem dura multo erat cerebro durior, paulo uerò osse mollior. Quapropter si tenuem duntaxat membranā Natura creasset, nequaquā indemnis caluariæ occursaret: si duram, cerebrum ipsius consuetudine læderetur. Quo minus igitur ipsum cerebrum aut eius proximum inuolucrū offenderetur, prior tenuis membrana, post hāc autem dura locatur: quæ quanto est osse mollior, tanto ipsa tenui est durior: quanto uerò hæc tenuis est mollior, tanto tenui mollius est cerebrum. Quanquā rursus tenuis membranę mollities usui sit, ut illa commodè undequaq; in cerebri anfractus sese ingerat, & in uentriculos, processus uarios unà cū uasis porrigat, uti prius est relatū. Quī nam uerò eiusmodi habeantur processus, in plexuum & uentriculorum cerebri descriptione persequar, præsenti sermone ad cerebrum opportunè deflexo.

DE CEREBRI AC CEREBELLI NVMERO, *situ, forma, reuolutionibus & substantia.* Caput IIII.

HIS quæ præsenti Capite pertractantur ostēdendis, potissimùm seruiunt tertia figura, ac dein omnes ferè ad decimamquartam usq;: sed potissimùm prima figura Capitis secundi, libri quarti, basim cerebri ac cerebelli cum dorsalis medullæ initio proponens.

Cerebri numerus.

DISSECTIONIS professoribus cerebrum in anterius, quod cerebrum, & in posterius, quod cerebellum uocant: deinde anterius in dextrum & sinistrum diuidi consueuit: non quòd Anatomicorū proceres cerebrum omnino diuisum, & non aliqua semper ex parte continuum esse arbitrati sint (quanquam etiam illorum scripta tale quid subinde innuant) at quòd ut unica manus in digitos, ita quoq; cerebrū in diuersas partes discretum uideatur. Quemadmodum enim priùs de tenui cerebri membrana differebatur, sic etiam dextra cerebri pars, & sinistra, & cum his cerebellum, & dorsalis medulla, neruiq; ad unum omnes, insuper & nates testesq; cerebri, deinde callosum corpus, & id quod instar testudinis effigiatum est: præterea dextri sinistriq; uentriculorum septum, & uermiformes cerebelli processus, & si quid est eiusmodi, inuicem continuæ partes existunt, eademq; substantia constituuntur in duritia coloreq; aliquantulum uariāte. Insuper omnia quæ modò recensebam, situ, usu, conformatione, magnitudine, & id genus alijs, quæ in partium constructione rima-

i 5 fig. A.A.A. k 1 fig. X,X,Y,Y. l 1 fig. C,D,c,d.

rimamur, ita ab inuicem differunt, ut nō aliter q̄ si differentes disiunctæq; partes essent, plerisq; imposuerint. Quocirca enim quemq; Anatomicorū inuenias, qui cerebrū nulla substantię continuitate cerebello continuū esse nō asserat: adde alios qui cerebrū in duas partes ut pulmones dissectū esse docēt, et omnia nobis indefesso scribendi prurito, suis somnijs fidē dantes, perturbāt. Cerebrū nanq; quantūuis tota sede, quà cerebello incumbit, & quà frontē spectat, penitus in duas partes dissectū sit, & eadē sectio secundū totā cerebri longitudinē in ipsius elatiori regionē ducatur, non tamen ob id in medio ipsius iuxta basim inter occipitium & frontem omnino diuisum cernitur.

Quibus sedibus dextra cerebri pars sinistræ continuetur.

Quanta enim callosi corporis est longitudo, tanta quoq; sedes secundū longitudinē cerebri consistit, quà dextra eius pars sinistræ continuatur. atq; ita ud huius corporis interuentu, & eius quod instar testudinis extructū est, & septi dextri sinistriq; uentriculorum supra cōmunem eorū uentriculorum cauitatē, tertium'ue uentriculum duæ cerebri partes continuæ sunt. Deinde in basi etiam eas esse continuas ostendit, cum magna & secundùm longitudinē & profunditatē qua continuantē regio, tum cerebri testes & nates & omniū maximè quod ex cerebri basis medio pronascit, dorsalis medullæ initiū, quod amplum crassumq; est, & perinde ac illæ duæ cerebri partes hoc in loco continuū unumq;.

Cerebelli quà cerebro sit continuum.

Deinceps etiā si dextra sinistraq; cerebri partes quà cerebellum integunt, nihil minus q̄ cerebello continuæ sint, tamen inferior cerebelli sedes iam dicto dorsalis medullę initio duobus locis continuatur, idemq; cum ipso corpus, si continuitatem spectes, efficitur. Cæterùm quis præcipuus continuitatis locus sit, quæq; omnes illæ quas paulo antè enumerabam partes censeantur, ordine suo loco seorsim enarrabo. Hactenus enim quæ nunc præcessere sermone complecti libuit, ne in cerebri numero aliquis, qui iam admonitus sectionem aggressurus est, ilicò me unà cum cæteris Anatomicis hallucinatum arbitretur. Ac proinde nunc cerebri situm opportunè aggrediar, quem ipsius cerebri membranæ, & potissimùm interna caluarię amplitudo edocent. Quicquid enim eius amplitudinis duabus cerebri membranis & glande pituitam cerebri excipiente & ramis quibusdā maximarum cerebrum petentium arteriarum non occupatur, id uniuersum cerebro ac cerebello adimpletur.

Cerebelli situs & magnitudo.

Cerebellum decuplo aut undecuplo minus cerebro est, atque unà cum dorsalis medullæ principio eam caluariæ amplitudinis sedem sibi uendicat, quæ posteriori parte tuberum in capitis amplitudinem cauitatem'ue auditus organorum causa prominentium, & deinde duobus in occipitij ossis sinibus circunscribitur, qui ut duobus primis duræ mēbranæ sinibus, quos dextrum & sinistrum nuncupamus os, cedat, caluariæ cauitati insculpuntur. Hanc enim instar circuli circunscriptionem cerebellum nulla ipsius parte excedit, hæcq; circunscriptio cerebelli situm opportunissimè commonstrat. Haud enim hominibus, ut bobus fortassis (quos Galenus ad cerebri cognitionem duntaxat aggressus uidetur) cerebellum in occipitiū adeò porrigitur, ut nō etiam postrema cerebri pars in posteriora magis quàm ipsum cerebellum uergat, nobisq; uocatum occipitium impleat. Quippe postrema & elatissima humani cerebelli pars uix eousq; ascendit, ubi digitis infimam occipitij partem attingere possimus. Neq; etiam in nobis aliqua occipitij ossis sedes musculorū insertionibus libera contingi potest, quā cerebellum implet, etiam si interim Anatomici ipsius situm ita recenseāt, quasi totā in occipitio prominulam regionem, ex cuius tubere uulgus memoriæ ingenijq; uim metitur, cerebellū infarciret: imò elatissima cerebelli portio ad mediā duntaxat sedē pertingit, quæ à posteriori sede foraminis dorsali medullæ uiam præbentis, & Λ literam imitantis suturæ partem habetur, quæ sagittali committitur, usq; ad quam alij cerebellum conscendisse suis bobus & asinis, aut somnijs delusi scripserunt. Præterea superior cerebelli pars in hominibus, quemadmodum sanè in canibus, bobus & ouibus instar globi cuiusdam, aut etiā acutius nequaq; extuberat, sed plana et depressa minimumq; in medio prominens conspicitur. Hæcitaq; caluariæ sedes cerebello dedicata, ipsius situm, circunscriptionem, formam ac magnitudinem edocet.

Cerebelli forma.

Cerebellum etenim, quemadmodū & sua sedes, latius est quàm longius aut profundius, & humiliori ipsius regione, idq; potissimùm iuxta ipsius posteriora latioris globi imaginē exprimit: in cuius medio acuta, neq; admodū lata habetur impressio, quā illi inducit tuber instar crassissimæ lineę in occipitij osse prominēs, quod eius ossis robur insigniter adauget, cuiq; dura cerebri membrana pertinacissimè connascitur. Porrò in anteriori parte, qua cerebellum ad cerebri nates exporrigitur, id quasi in acutum fertur, undiq; suæ sedis formam accuratè referens.

Cerebri magnitudo & forma.

Cęterùm eiusmodi omnia in cerebro, quod per me si uoles anterius cerebrū etiam adhuc nuncupare poteris, ostendit reliqua caluariæ cauitas cerebello nō oppleta. Vnde etiā cerebrū secundùm ipsius basim depressum est, neq; globi modo extuberat, quamuis interim inæquale & nō unius formę uisitur. Vbi enim oculorū sedibus & olfactus organorū sinibus innititur, uarium est: nam ad sinus organorum olfactus antrorsum extuberat, utrinq; autem ad sinū illorū latera propter ossis in caluarię cauitatē extuberātis prominentiam, unā impressionē admittit. Prominet uerò ibidem inęqualibus tuberibus os ad com

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

modas oculorum sedes & foramina narium confingenda. Deinde cerebrum opplet duos grandes in caluariæ cauitate sinus, qui ad ossis cuneum referentis sinus latera spectantur, quo glans cerebri pituitam excipiens sustinetur. Vnde etiam cerebrum ossis quo continetur formam glebæ ritu sibi uendicās, utrinque in ipsius basi instar medij globi prominens tuber constituit. In horum tuberum medio cerebrum impressum cernitur, cuneiformis ossis processuum occasione hic circum sinus latera productorum, quo nuper commemorata glans sustinetur. Quinetiam simili prorsus modo basis cerebri reliqua ipsius sede pro ossium tuberibus auditus organa continentibus, & cerebelli superiori regione suam figuram effingit, omnibus sinibus sese inserens, & amicè admodum tubera admittens. Atque hinc etiam in lateribus & anteriori & posteriori & superiori sede cerebrum caluariæ cauitatis effigiem exprimit. His enim sedibus cerebrum instar oblongæ sphæræ utrobique uersus anteriora propter temporum cauitatē depressæ, rotundum, & in posteriori parte multo quàm in anteriori latius uisitur, quasi cerebrum ipsum & cerebellū nullam peculiarem formam exigerent, ac abundè ipsis esset, si propria illorum substantia magna mole, & simul utcunque quò in se sinus cerebri cerebellique functionibus aptos habere posset, collecta in capite reponeretur. Eiusmodi siquidem quid caluariæ basis sinus tuberaque ostendunt, & impressiones in temporibus temporalium musculorum gratia conspicuæ. Caluariæ itaque cauitas externæ cerebri superficiei imaginem commonstrat, ad quam & sectio cerebrum diuidens, & innumeri quidam gyri ac circumactus referuntur. Vniuersa namque cerebri sedes illa sectione diuisa, atque ut bisulcorum pedes in duos quasi ungues illius beneficio diffuncta, extimæ cerebri superficiei magna pars existit. Attamen dictam cerebri formam parum interturbat, quum dextra cerebri pars sinistræ accumbat: neque recta illa linea diuisę cerebri partes inuicem magis dehiscant, quàm quanta duræ cerebri membranæ, & tenuis duplicatæ est crassities. In homine etenim secus atque in oue uniuersam sectionem interdiuidit duræ membranę portio, processus'ue, duas cerebri partes septi ritu interstinguēs. Dein seorsum utramque cerebri partem tenuis membrana ambit, & implicat. Cæterùm gyri ac reuolutiones cerebri, quas tenuiū intestinorum anfractibus elegantissimè Erasistratus assimilauit, per uniuersam cerebri superficiem undique eadem frequentia habentur. Sunt uerò sinus permulti penitus in cerebri substantiam penetrantes, & profectò imagine intestinorum tenuium reuolutionibus simillimi. Neque opinor illos alicui aptiùs quàm his, aut etiam nubibus quos rudes pictorum discipuli, aut in scholis pueri delineare solent, conferri posse: quanquam in similitudine indaganda non admodum sit laborandum, quandoquidem hominis cerebrum hac ex parte nihil peculiare adipiscitur, & hos in cerebri substantia apparentes circumactus asinis, equis, bobus, & alijs quæ hactenus uidi animantibus communes homo obtinet. Nisi forsitan aliquis hinc differentiam assumere statuisset, quod tanto profundiores homini illos gyros Natura insinuauerit, quanto ipsius cerebri substantia copiosior uisitur. Horum itaque inflexuum effigiem cuiusuis animalis cerebrū uel in prandio aut cœna spectans, discas licet. Porrò in illorum usu recensendo non medici modò, uerùm & philosophi plurimùm se excruciant, contendentes, num ipsorum beneficio homines intelligant, an uerò minimè: quemadmodum Galenus contra Erasistrati placitum pugnans, in hunc modum censuit. » Quum asini etiam admodum multipliciter cerebrum habeant » complexum, quos deceret, quantum ad morum ruditatem attinet, omnifariam simplex, & mi» nimè uarium nancisci cerebrum. Melius autem arbitraretur bonam substantiæ temperiem cor» poris intelligentis (quodcunque hoc fuerit) prudentiam sequi, & non uarietatem compositionis. » Neque etiam multitudini spiritus animalis oportet, ut puto, magis quàm qualitati perfectionem » intellectus acceptā referre. Atque hic Galenus sibi dum maximè illius operā requirimus similis, orationē uelut freno cohibens, aliò quum reuolutionū usum exprimere debuisset, reflectit: satis esse arbitratus, si non intelligentiæ præesse has reuolutiones indicauerit. quod sanè nō inficamur, sed interim eas magnum Conditoris artificium ostendere, & non ob aliud quàm ad cerebri substantiæ enutritionem eas procreatas esse, à Galeno additum oportuit. Cerebri namque substantia citra omnem membranosarum fibrarum plexum continua, neutique adeò firma fuerat, ut per illam arteriæ uenæque, ut in reliquis corporis partibus, digeri possent: & tam multa crassaque est, ut uenæ & arteriæ in superficie tantum exporrectæ ipsi nutriendæ, illiusque insito calore refocillando sufficerent, quum penitiores cerebri partes si ad illum modum uasa protenderentur, illorū materia carerent. Quod prœuidens Natura, sinuosos illos implexus passim cerebri substantiæ impressit, ut in his tenuis membrana frequentibus uasis oppleta sese insinuaret, cerebri substantiæ alimentū appositissimè ita subministratura. Atque huius etiam nutrimēti potissimùm occasione cerebrum in duas partes dissectum fuit, ut scilicet tenuis membrana sese in ipsius mediū implicaret: ac inibi in reflexus deducta, cerebri substantiam enutriret. Haud enim citra eiusmodi cerebri dissectionem, & profundissimas reuolutiones illa cerebri sedes qua dextra sinistram

Sectio dextrā nobis uocatam cerebri partem à sinistra dirimēs, & cerebri anfractus.

Cerebri anfractuū usus.

Lib. 8. de Vsu part.

Cerebri sectionis ratio.

respicit,

respicit, enutriri potuisset. Atque huic sententiæ suffragantur cerebelli reuolutiones, quæ neutiquam æquè atque cerebri reuolutiones altè penetrant, sed paulo minùs quàm superficiariæ, at frequentes admodumque continua serie deductæ uisuntur. superficiariæ quidem, quod exigua pars alenda sit, quodque facile cerebellum à profundioribus anfractibus ad uentriculum usque ipsius perforaretur. frequentes autem, ut copia aliquantulum leuem illam penetrationem suppleat. Porrò harum series quodammodo triplex est, effigie cum cerebri reuolutionibus neutiquam cōueniens. apparet namque cerebellum ob suas reuolutiones & impressum illum, quem ab occipitis ossis tubere in posteriori sede obtinet, tribus partibus efformari, dextra una, & alia sinistra & tertia media. ac dextra quidem sinistraque cerebelli partes duos quodāmodo globos inuicem appositos ostendunt, in quorum inani spacio, ubi scilicet globi sese non cōtingerent, tertia cerebelli pars reponitur, quæ ligni caseiue recentis uermem refert ob suas reuolutiones, quæ transuersim secundùm cerebelli longitudinem mutuò æquè distantes ducuntur. Huius partis apices uersus inferiorem cerebelli sedem reflexi, uermiformes cerebri processus suo loco efformare docebimus. Dextra autem sinistraque cerebelli pars in superiore cerebelli sede parallelas quoque & secundùm cerebelli latitudinem ductas reuolutiones exigunt, quæ deorsum protensæ, quasi in centrum, colliguntur, ad eam cerebelli sedem, quam dorsalis medullæ initio connatam esse dicemus, contendentes. ac dextræ quidem partis reuolutiones ad sui partis sedem porriguntur, dorsalis medullæ initio continuam: sinistræ autem, ad sui partis sedem. At hæ cerebelli partes inuicem discretæ incontinuæque nequaquam sunt, sed inuicem continuæ unicum corpus, ipsum scilicet cerebellum constituunt. quod unicum, non autem cerebri modò geminum Galenus à Natura extructum esse asserit, quòd duo dorsa, neque totidem dorsales medullas hominem habere minimè decuisset: quasi ex cerebro, quod necessariò ueluti in duas partes diuisum, neque substantia continuum, unica dorsalis medulla produci nequiuisset, ac proinde cerebellum ut corpus unicum necessariò procreatum fuisset, ut unicæ dorsali medullæ aptum principium fieret. At Galene, qui in nugis crebro quibusdam, & etiam subinde immerito tuis delusus simijs, Herophilum, & Lycum, Andream, & alios Alexandriæ dissectionis professores, qui humana aggrediebantur corpora, irridere soles, cerebrum in suæ basis medio unicum, neque ut in superiori parte diuisim cernitur, & unicam dorsalem producit medullam, in cuius superiori sede mox ab ipsius exortu Natura sinum insculpsit, qua mediam quarti cerebri uentriculi amplitudinem constitui dicemus. reliquam enim eius uentriculi amplitudinem, cerebellum supplet, quod utrinque duntaxat ad dorsalis medullæ sinus latera quasi duabus circularibus applantationibus adnascitur, continuum cum dorsali medulla corpus effectum. medio nanque posterioris cerebelli sedis pars, ut neque etiam anterioris dorsali medullæ continua, connata'ue est, sed tantum tenuis membranæ interuentu posterior pars dorsali medullæ committitur. Non aliter, mihi crede, quàm si Natura cerebellum condidisset, ut dorsali medullæ transmissum à cerebri sinibus spiritum magis adaptaret, ueretur'que. A cerebello etenim quantumuis in ipsius duritiei à cerebro differentia assignanda, & ratione cur cerebellum à cerebro diuisum sit expendenda solicitus fueris, nullius omnino uel minimi neruuli propago à cerebello ortum ducere reperies. & profectò nulla est cerebri quà frontem spectat, & quà in occipitium etiam longius in homine quàm ipsum cerebellum fertur, in duritie differentia: neque etiam adeò notatu digna cerebelli, quum tenui membrana id liberatum cernitur, cum cerebro in duritia est pugna. At ut cerebri basis, unde dorsalis medulla ortum ducit, cæteris omnibus cerebri partibus, & ipso quoque cerebello durior uisitur, ita quoque dorsalis suo principio sensim durior euadit, neque colore, neque duritia cerebello ipsi supernato correspondens. Cerebellum enim magis flauum, cinericium'ue est, perquàm paucis albescentibus lineis interstinctum, & duntaxat in sui sinus superficie candicans. uniuersum uerò dorsalis medullæ initium cerebello adhuc in capite subnatum albissimum est, ut & cerebri basis ipsi originem præbens, quæ omni prorsus reuolutione ac anfractu quibus cerebellum scatet, destituitur. Porrò quæ horum omnium sit substantia, uel in mensa etiam ex uitulorum, aut leporum, aut auis alicuius cerebris discere integrum erit. est autem substantia quædam peculiaris & propria, qualem in uniuerso corpore similem nullam reperias, ad ingenitas cerebro actiones idonea: non minus sanè quàm cordis substantia, & pulmonum caro, & iecoris, & lienis, & renum, & testium suis quibus præsunt functionibus aptissima censetur. Cerebri substantia, quam capitis medullam alij appellarunt, ab ossium medulla differt, tum alijs plerisque accidentibus, tum quod liquefieri nequeat, neque mediæ tempore aut alijs occasionibus, ut reliqua corporis pinguedo absumatur, minuatur'ue. Hæc nō uniuersa candicat, uerum quicquid reuolutionibus proximū est, subflauū aut subcinericium est, æquali semper à reuolutionis superficie distantia. quanta nanque reuolutionis pro-

Cerebelli implexuū ratio & species.

Galeni ratio ad unitatem cerebelli parum apte assignata.

Dorsalis medullæ initium.

In lib. 8. de Vsu part.

Cerebri ac cerebelli duritiei, neruorumque ortus.

Cerebri, cerebelli, ac dorsalis medullæ color et substantia.

Cerebri substantiæ ab ossium medulla discrimen.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

funditas est, tanto quoque ab intima reuolutionis parte interuallo, in cerebri substãtia, is quem diximus, color obseruaẽ: quasi rursus color ille in substãtia, quòd ad colorẽ attinet, reuolutiones duplicaret. Quicquid autẽ cerebri ita coloratum nõ est, albissimũ & candidũ prorsus uisitur. Verùm ut permultæ cerebelli sunt inuolutiones, ita quoque uniuersum propemodũ, uti paulo antè admonui, secãtibus flauum occurrit. Quacunque itaque ex parte cerebri cerebelli'ue substantiam tenui qua proximè cõtinetur membrana detexeris, hanc subflauã ac uelut aqueo humore oblitam, & nunquam uenis implicitã adinuenies, etiamsi interdũ rubra & ueluti sanguinea puncta in illorum cerebri substãtia in illis potissimùm obseruaturus sis, qui phrenitide ante mortẽ laborarũt, uerùm illa nullã uenæ exprimũt imaginẽ. Cerebrũ nanque ex nullo uase alimentũ assumit, quàm ex his quę tenui mẽbrana suffulta ipsi circundãtur. ut autẽ illi frequẽtia uasa undique obducẽtur, cerebrũ in tot quot diximus partes præcipuè diuisum fuit: quanquam etiã diuisiones illæ, ut & anfractus ad mollem cerebri substantiã ne cõcidat sustinendã, æqualiterque fulfulciendam, nõ mediocriter auxilietur. Parũ enim Galeni rationi cur cerebrũ diuisum, aut, ut ipse loquitur, geminũ sit, tribuo. inquit nanque, cerebrũ hac occasione geminũ esse, ut quemadmodũ uno oculo uitiato, aut uno teste execto, alterũ seruamus: ita etiã dextro cerebri uentriculo læso, sinister adhuc suo munere fungeretur. Hæc siquidẽ Galeni ratio aliquem in copia uentriculorũ recensenda locum fortassis haberet, nõ autẽ in enarrãda cerebri diuisione, quũ id nisi supra uentriculos geminum diuisum'ue sit.[c] callosum enim nobis uocandũ corpus, quod cerebri partiũ continuitatem cõmonstrat, ad elatissimã dextri & sinistri uentriculorũ sedem cõsistit. Cæterũ nunc tempestiuum erit, cerebri uentriculos aggredi, atque ita internam cerebri superficiẽ, quæque ipsius partes adhuc narrandæ supersunt, persequi.

Cerebri substantiæ nutrimenti qualiter prospectum.

Lib. 8. de Vsu part.

DE CALLOSO CEREBRI CORPORE, ET dextri sinistrique cerebri uentriculorum septo. Caput V.

SVPERIOREM callosi corporis sedẽ nulla ex parte diuulsam elegãter proponit tertia figura characteribus L, L. Insuper hanc sedẽ, sed à cerebri substãtia in lateribus liberam, ostẽdit quarta ad I, I, I. Humiliorẽ uerò sedem spectandã offert quinta ad R, R, R. ubi etiam præsens spectatur septum ad X, X. dein Y, Y.

PAVLO antè omnẽ cerebri cerebelli'que substantiã exteriùs tenui membrana circundatã, ea parte qua membranã respicit subflauã, & quasi cinericiã esse retuli. At quædã cerebri[a] pars in externa ipsius superficie sese offert, tenui membrana nõ obuoluta. uerũ intimæ cerebri substãtiæ modò, externa superficie candicãs albaque, & reliqua cerebri substãtia ad superficiẽ cõsistente durior, unde etiã uetustissimi Græcorũ partẽ hanc τυλώδη appellarũt, quos imitatus in orationis serie, hãc partem callosum corpus semper appellaui. Deinde Græcorum nõnullis id etiã à forma, quòd[b] inferiori sede arcus modò sinuatũ sit, ac ab usu quòd sustineat, ψαλιδοειδὲς uocaẽ: quanquam in cerebro[c] corpus recẽsebo, quòd hoc nomine à pluribus magisque ex merito donatur. Cæterùm callosum corpus in medio cerebri uisitur, si cerebri dextrũ sinistrũque & basis cerebri mediũ in humiliori ipsius sede, & elatissimã cerebri in uertice regionẽ specte, & quodãmodo etiã ad priora posterioraque facta cõparatione. Callosi enim corporis postrema pars anteriori cerebri sedi paulò uicinior est, quàm antica posteriori. In cõspectum autẽ secantibus uenit,[d] leuiter dextra cerebri parte à sinistra manibus dirempta. quicquid enim ita diducto cerebro, inibi partes ipsius unit, albũ candicãsque conspiciẽ, ipsumque callosum est corpus, longũ quidẽ, sed arctũ. Præsens corpus in illa superficie quæ ita diducto cerebro in cõspectum uenit, gibbosum cernẽ. eo quasi pacto, quo capitis uertex supra elatissimã frõtis & occipitij sedẽ, & capitis latera protuberat: quanquam adhuc callosi corporis obliquitas nõ adeò insignis est, atque uerticis iam dictæ partis. Quẽadmodũ uerò cerebrũ, ut dicebã, direptũ superiorẽ callosi corporis superficiẽ egregiè læuẽ æqualemque ostẽdit, ita quoque indicat corpus id cõmunem cum cerebro partẽ esse, & nõ ex cerebri substãtiæ superficie quæ mollior & subflaua est, sed ex interiori substãtia quæ durior & alba uisiẽ, enasci. Obseruanẽ enim utrinque ad callosi corporis latera secundũ ipsius longitudinẽ singuli[e] sinus in cerebri substãtia instar profundioris lineæ insculpti, ac cũ superiori callosi corporis superficie eo magis patescẽtes, quo cerebrũ uehementius, quasi id sursum in latera etiã acturus, diduxeris. Interior autẽ inferior'ue ipsius superficies dextro sinistroque cerebri uentriculo adaperto secantibus primùm occurrit: quæ etsi secundùm callosi corporis longitudinem introrsum, ut superior extrorsum curuaẽ, haud tamen simplex est. nam secundùm callosi corporis longitudinẽ[f] duæ instar quartæ circuli partis insinuatæ superficies ducuntur, & in medio callosi corporis tuberculum quoddam instar lineæ secundùm illius

Callosi corporis sedes et nomenclatura.

Callosi corporis interiorem superficiem cũ reliqua cerebri substantia continuatur. Sinus ad callosi corporis latera obliqui.

illius longitudinem exporrectũ uisitur, perinde ac si altero quidem puncto duas quartas circuli partes in callosi corporis medio iunctas, reliquo autem puncto ad latera sursum protensas, intelligeres. Præsens tuberculum deorsum prominens, sensimque extenuatum, tandem dextri sinistrique uentriculorum cerebri septum efficitur: & tota interna callosi corporis superficies tanta dextri sinistrique uentriculorum est portio, quanta est hæc ipsius callosi corporis superficies. ac dextra quidem superficiei portio dextrum uentriculum, sinistra autem sinistrum respicit. Porrò dextri & sinistri uentriculorum[a] septum eadem cum cerebro cõstat substantia, sed in medio quod ad superiora & inferiora attinet, adeò est tenuẽ, ut quum clara luce confectionem administramus, aut in altero tantũ latere candelam admouemus, splendor ipsius pelluceat, similiter lapidibus hisce specularibus, quos extenuantes, & quàm exactissimè læuigantes instar orbiũ aut quadrangulorũ in ostiorum & fenestrarũ lapidibus Italos architectos inglutinare cernimus. Commodius tamen hanc septi regionẽ madidæ hostiæ, quales missæ sacerdotes adhibere solent, quàm duris illis lapidibus comparaueris. Nisi etiam quia id corpus diaphonum quodam modo est, illud cum speculari lapide cõferre uisum sit. In superiori parte qua septum toti lõgitudini corporis callosi continuatur, & inferiori qua superiori parti eius cerebri partis, quam fornici cameræ'ue simillimam esse dicemus committitur, ipsum crassius quàm in media regione existit. Quandoquidem humiliorem septi sedem corpus testudinis modò effigiatum ex superiori sua parte educit, quemadmodum superior septi pars ab inferiori callosi corporis regione enascitur, producitur'que. Callosum corpus unà cum septo nullis uenis, neque etiã tenui membrana, uel aliqua etiam parte attextum est, sed è uicinis partibus nutrimentũ mutuatur. Non enim adeò grandis, crassaque cerebri est portio, ut priuatis uasis indigeat, quamuis interim magnum animanti usum præbeat. Huius siquidem interuentu, dextra cerebri pars sinistræ continuatur, deinde dextri & sinistri cerebri uentriculorum septum producit, atque id etiam[b] subleuat, ac demum eius septi interuentu attollit fulcitque testudinis instar effigiatum corpus, quo minus id magno omnium cerebri functionum malo cõmunem duorum cerebri uentriculorum[c] cauitatem compressurum delabatur. Cæterùm duo[d] sinus in cerebri substantia profundioris lineæ ritu ad superiorẽ corporis callosi superficiẽ incisi, præter hoc quòd ea cerebri pars calloso corpori producendo inepta sit, idque ex penitiori substantia enasci debeat, ad pituitæ defluxum ex superioribus cerebri partibus facere creduntur, quam excipientes per gibbam callosi corporis superficiem in anteriora profluere sinunt. Verùm de pituitam expurgantibus meatibus suo loco agendum erit, nunc autem uentriculi opportunè pertractabuntur.

Dextri sinistrique uentriculorum septi historia.

Callosi corporis ac septi usus.

DE CEREBRI VENTRICVLIS. Caput VI.

DEXTRVM cerebri uentriculum ostendunt quartæ & quintæ figuræ L, L, & sextæ D, D. Sinistrũ autẽ quartæ & quintæ figuræ M, M, & priuatim quartæ N, N. dein sextæ E, E. Communem uerò horum concauitatem seu tertium uentriculum exhibet septimæ & octauæ figuræ H, cuius meatus ad quartum tendens uentriculum K insignitur, qui partim undecimæ figuræ E notatur, & partim nonæ I, & decimæ L, M, N, O.

VENTRICVLORVM cerebri numero is asscribitur, qui cerebello dorsalique medullæ communis est, ac quartus etiam dicitur. tres nanque in cerebro uentriculos, Herophilum imitati, collocamus. Ac unum quidem in dextra cerebri parte, alterum in sinistra, & tertium in cerebri, seu duorum primorum uentriculorum medio recensemus.[a] Dexter prorsus cum sinistro situ, forma, magnitudine, alijsque omnibus quæ in partiũ constructione examinari solita sunt correspo..det: quare etiam singula quæ de dextro scribentur, de sinistro quoque nos dixisse arbitrari conduxerit. Ponitur autem in[b] dextra cerebri parte secundùm totam quasi huius partis longitudinem protensus, tantum enim antica sede à fronte, quantum postica ab occipitio distat. remouetur autem adeò illis locis ab externa cerebri superficie, quantum ipsius uentriculi dextrum, exterius'ue latus à superficie cerebri distat, caluariæ latera respiciẽte. Internum autẽ uentriculi dextri latus secundùm[c] callosi corporis longitudinem sinistri uentriculi interno lateri proximum est: neque aliud interstitium ambos separat, quàm[d] tenuis quædam, & uelut quod ad subtilitatẽ attinet membranea cerebri portiuncula, quam septum uocauimus, atque à[e] callosi corpore enatã, toti superiori parti secundùm longitudinem cameræ modò extructi[f] corporis continuam connatamque esse diximus. Dextri itaque & sinistri uentriculi latera toto spacio quo septum illud porrigitur, quanta'ue callosi corporis est

Ventriculorum numerus.

Dextri & sinistri historia.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

est longitudo, minimo interuallo ab inuicem remouentur. Verùm ubi in ea cerebri parte consistunt, quæ prorsus diuiditur, ut illa quæ cerebello incumbit, & quæ fronti proxima est, ibi uentriculi latera mutuò maximè distant: nam præter cerebri membranas hanc sectionē subintrantes, etiam plurima cerebri substantia uentriculos dirimit. Vnde etiam fit, dextrum exterius'ue dextri uentriculi latus nonnihil obliquè duci. Anteriùs enim & posteriùs in dextrum magis quàm in medio accedit, sinistrum autem latus sinistrorsum magis media ipsius sede, quàm eius extremis protenditur. Anterior uentriculi pars obtusa est & rotunda, non autem ut omnes mihi scribere uidentur, in acutum uersus olfactus[g] organa, aut[h] uisorios neruos desinens. Neque etiam hac parte aliquem ductum à se porrigit, nisi quod interno latere, ut mox dicā diffusius, decliuis ad[i] tertium uentriculum pertingat. Cæterum posterior uentriculi regio occipitium respiciens, obtusa quidem est & rotunda, at deorsum sensim in cerebri substantiam uersus priora paulatim arctata tantisper[k] descendit, donec ibidem desinat, ubi olfactus organorum & uisoriorum neruorum consistit principium, & quà maximi soporalium arteriarum[l] rami in cerebrum feruntur. Atque hic[m] ductus si longitudinem spectes lōgior est, quàm media ipsius uentriculi longitudo, quam ab occipitio ad frontem protendi diximus. & sub media etiam illa longitudine ductus hic in cerebri substātia tenditur, cornu modò in mucronem desinens, qui non in uisoriorum neruorum & olfactus organorum initia finit, & quadam continuitate neruos illos & organa olfactus nequaquam perforat: uerùm in unam cerebri reuolutionum ibidem ad cerebri basim terminatur, atque in se[n] maximam cerebrum petentem arteriam cum tenuis membranæ processu illam suffulciente admittit. Hæc quum dico, innumera Galeni dogmata mihi reclamare haud ambigo, quæ olfactus organa cerebri anteriores esse uentriculos docēt, & eosdem uentriculos tenues sensim factos in uisorios neruos suo mucrone finire, & quod longè alienissimum est, anteriores hos cerebri uentriculos uersus nares pituitā eructare attestatur, ciusmodiq; nō pauca, quæ potius ex refectione, quàm prolixa quapiam disceptatione disci consuluerim. Quandoquidem hæc adeò manifesta sunt, ut admonuisse tantum abundè sit, si modò non duntaxat libris confisus, tuis manibus cerebrum etiam aggrediaris, aut alteri accuratè secanti astiteris. Vniuersa igitur uentriculi superficies læuis & aqueo humore oblita, & inter dissecandum subinde eodem oppleta conspicitur.[o] Superior uentriculi pars omni inæqualitate est expers, quemadmodum & utraque latera, nisi quod leuis ille uentriculi obliquus ductus quasi tubera inducere uideatur. Inferiorem uentriculi partem inæqualem efficit[p] sinus quidam, ex posterioris uentriculi sedis externo latere antrorsum obliquè ad communem uentriculorum cauitatem prorepens, atque ad pituitæ leuiorem defluxum paratus. Dein ad inæqualitatem facit ea uentriculi pars, quę deorsum uersus anteriora è posteriori uentrículi sede prorepit. Ille nanque uentriculi reflexus unà cum sinu illo in causa est, ut monticulus quodammodo in anteriori posteriorisq; inferioris sedis uentrículi regionibus extuberet. qui à dextro latere decliuis ad sinistrum latus fertur, uersus cōmunem uentriculorum amplitudinem. Inferiores enim uentriculi dextri & sinistri partes, quæ tota callosi corporis longitudine cōtinuæ uisuntur, uersus utriusq; medium communem eorundem cauitatem deorsum inclinatur, neque ut superiores partes & latera orbiculatæ, & ab inuicē septo aliquo diremptæ sunt. Neque profectò aliud est[q] communis uentriculorum cauitas, quàm inferiorum dextri & sinistri uentriculorum partium sub[r] corpore testudinis imagini à dissectionis professoribus comparato descensus cōcursusq;, qui inferiori parte oblongam uallem duorum uicinorū montium exprimit, acutum'ue secundùm ipsius longitudinem angulum efformat. Superiori uerò sede ad testudinem imitantis corporis effigiem cauitas illa secundùm concauum orbiculata, teres'ue uisitur. Cuiusmodi uerò corpus illud sit, paulo pòst explicabitur: nunc interim uentriculorum sermone tantum instituto, quorū iam duos dextrū uidelicet & sinistrum recensuimus, & propemodum etiam tertium, qui communis amborum est cōcauitas, quæ binos à se educit meatus, quorum[s] unus ex humiliori ipsius sede, ubi acutum angulum secundùm totam sui longitudinem uallis cuiusdam ritu exprimit, rectà deorsum uersus[t] glandem porrigitur, cerebri pituitam excipientem. [u] Alter autem meatus qui posterior est, tertij uentriculi non minima pars censendus uenit, qui inter cerebri[x] testes & nates ac super dorsalis medullæ initium decliuis, ad quartum uentriculum retrorsum pertinet. Meatus huius initium non adamussim orbiculare uisitur, sed quodammodo triangulare. seruat enim in inferiori sede acutum suæ cōcauitatis unde prodit angulum: in superiori uerò meatus parte, quæ[y] glandi uasorum tertium cerebri uentriculum petentium diuisioni præest, proxima cōspicitur, transuersa linea anguli illius latera connectit, ipsaq; cum illis alios duos angulos constituit. Atque huiusmodi etiam meatus ipsius[z] orificium est, quo quartum uentriculum sub cerebri natibus respicit. Ex inferiori meatus angulo, quà primum

Permulta Galeni parū uera dogmata hîc non describo.

Communis uētriculorū dextri & sinistri concauitatis, seu tertij uentriculi historia.

Meatus à tertio uentriculo ducti.

mùm inter cerebri testes ferri incipit,[a] meatus alius rarò educitur, qui per cerebri substantiam deorsum in priora protensus, tandem ad[b] cyathum usque peruenit, quem cerebri pituitā excipere docebimus. Cæterùm[c] quartus uentriculus, ad quem posterior meatus tertij uentriculi porrigitur, ex dorsalis medullæ & cerebelli finibus componitur, nō secus quàm si utraque manuum cauitatē fingeres. totus enim uentriculus in cerebelli corpore haud insculpitur. Dorsalis itaque medulla ex cerebro[d] prodit, ubi tertius uentriculus[e] meatum uersus quartum uentriculum primùm porrigit, testesq; ipsi & nates dorsalis medullæ principio continuantur, ac meatum illum tertij uentriculi cum dorsalis medullæ initio æqualiter deducunt, ita ut meatus superior pars illis, inferior autem dorsali medullæ incisa sit. Postquam uerò meatus ille nates superauit, eius portio quæ dorsali incisa uidetur, dilatari incipit, ac[f] sinum efformat usque ad eum ferè dorsalis medullæ[g] locum, quà caluariam hæc egressura est, pertinentem. Sinum hunc rectissimè Herophilus concauitati assimilauit calami quo scribimus. nam si huic sinui eam calami partem, quam atramēto intingimus, comparaueris, animaduertes profectò calami orificiū ubi adhuc calamus teres est, & sectioni uicinus, tertij uentriculi meatus fini respondere, qui sub natibus prominet: deinde cuspidem quo literas fingimus, similem obseruabis infimæ sinus parti, quà is in dorsalem medullam iam ex caluaria excisuram, ueluti porum angustumq; meatum producit. duos autem calami angulos, quos inter mucronem & clarissimæ sectionis initium fingimus, cauitatisq; calami latera sinus lateribus simillima offendes. Ad huius cauitatis latera, ubi anguli illi consistunt, unus[h] utrobique dorsalis medullæ processus orbicularis habetur, cui duntaxat cerebellum adnascitur, continuumq; cum dorsali medulla corpus efficitur. Atque huiusmodi dorsalis medullæ cauitas est, alteram quarti uentriculi cauitatem constituens.[i] Quæ autem in cerebello spectatur, uti iam dicturus sum se habet. inter[k] duas orbiculares cerebelli sedes, quibus dorsali medullæ continuatur: & inter eius cerebelli[l] partis[m] extrema, quam ueluti tertiam ipsius portionem recensuimus, sinus quidam imprimitur latior quàm longior, non tamen admodum profundus, qui alteram quarti uentriculi partem constituit, in anteriori & posteriori sede patentis, quòd neque anterior neque posterior cerebelli pars dorsali medullæ adnascatur. quamuis interim sinus hic tenui cerebri membrana, & anteriori & posteriori parte occludatur. In[n] anteriori enim parte tenuis membrana, qua cerebellum cerebro & cerebri natibus cōmittit, sinum obuoluit,[o] posteriorem uerò sinus sedem obstruit, eius loci tenuis membranæ portio cerebellum dorsali medullæ ibidem colligans. Quartus uentriculus nihil in se præter aqueum humorem, qui & alijs uentriculis cōmunis est, inter dissecandum cōtinere animaduertitur, quemadmodū neque meatus ex tertio cerebri uentriculo in quartum pertinens. Porrò dexter & sinister præter huiusmodi humorem etiam[p] plexum quendam in se continent, quem dissectionum periti[q] extimo foetus inuolucro comparāt. Communis autem cauitas, seu tertius uentriculus[r] uenosum illud uas deducit, quod plexus illius constituendi gratia à quarto duræ membranæ sinu in tertio libro propagari docuimus. Deinde anterior quoque horum uentriculorum pars ab illo uase[s] uenulas impensè graciles interdum assumit, illis quàm simillimas quibus[t] adhærentem oculi tunicam exornari conspicimus. atque huiusmodi uenulæ uentriculorum superficiei adnascuntur facilius, quòd durior & quasi callosior cerebri substantia in uentriculorum superficie, quàm alibi esse uideatur. Cæterùm Galenum miror, cæterosq; omnes, qui post illum in Anatome nobis quicquam prodiderunt, & ab ipso perperam citra sectionis aggressum illi nimium fidentes (si modò quid boni complexi sint) deprompsere, quod hos scribere non pudeat, trium cerebri uentriculorum superficiem tenui membrana, uti ipsum cerebrum cingi obduciq;, quartum autem non ita: quum nulla prorsus alicuius uentriculi meatus'ue superficies tenui membrana obuoluatur. Quis enim, obsecro, diligenter humanæ fabricæ partes examinans, neque alicuius scriptis picturis'ue (uti sanè debet nemo) solùm addictus, non uel hinc conspiciet, Galenum pleraque, & præcipuè in libris de Vsu partium imaginatum fuisse? Arbitrabatur namque tam mollem cerebri esse substantiam, ut incisi ipsi uentriculi in se colligi debuissent, si tenui membrana intus non succingerentur. uerùm duriorem cerebello tribuens substantiam, sibi persuadebat, eius uentriculum citra membranæ, quæ ipsi fulcri loco esset, beneficium posse contineri. Ego sanè arbitror Galenum quum illos libros scriberet, apud Herophilum, aut Andream, aut Marinum, aut Lycum, aut alium quempiam ex illis proculdubio præstantissimis Alexandriæ dissectionis professoribus, tenuem cerebri membranam describentibus legisse, in tres cerebri uentriculos tenuis membranæ processus partes'ue porrigi, at non item in quartum uentriculum. qua ratione illi uentriculos membrana quapiam ueluti peritonæo, aut tunica costis subducta succingi non indicabant, uerùm eas tenuis membranæ[u] partes intelligebant, uasa in uentriculos deducentes,

Quarti uentriculi historia.

Quid singulis insit uētriculis.

Tres primos cerebri uentriculos tenui mēbrana non sue cingi.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

centes, à quibus secundarum modo efformati plexus fabricantur, cuiusmodi pars in quartum uentriculum nulla exporrigitur. Quinetiam præter id quod uentriculi membranis neutiquam succingantur, illæ obstaculo essent, quo minus cerebri substantia materiã suis uentriculis oblata, in animales spiritus, interstitio quodã præpedita, emutaret. Cæterũ præter narratos iam tenuis membranæ processus dexter cerebri uẽtriculus, uti etiã sinister in posteriori sua sede, ubi deorsum reflecti incipit, [a] principiũ corporis cameræ aut testudinis modò effigiati continet, quod obiter additũ adhuc esse (ne quid in uentriculorũ cõstructione prætermissum uideaẽ) uolui. nam peculiare illius corporis Caput præsenti subijcietur, quod ut uentriculorum usum recenserẽ expeteret quidẽ. at quicquid propemodũ adducere scriptisq; mandare ausus essem, in huius libri initio, ubi cerebri usus obiter enarrandus erat, recensui. Nihil enim in præcratia uentriculis aliud tribuere statui, quàm illos amplitudines sinusq; esse, in quibus attractus per inspirationẽ aër, uitalisq; spiritus à corde ipsis transmissus, priuatæ cerebri substantiæ ui in animalem spiritum emutatur. qui postmodum per neruos ad sensuum motusq; organa distribuitur, ut illa huius spiritus beneficio, & apta suis munijs cõstructione suo fungantur officio, quo musculi mouent, oculus uidet, ollactus organa olfaciunt, auditus organa sonos percipiunt, & lingua sapores dignoscit, & demũ omnis pars cui neruus exporrigitur, tactiles qualitates dijudicat. Hunc itaq; in gignendo animali spiritu usum uentriculis asscribere neutiquam uereor, at de principis animæ faculatum in cerebro sedibus (quamuis etiam has illi qui hodie theologi uocari gaudent, omnia impunẽ sibi licere arbitrati, assignent) nihil enarrandum duco. Quando omnes quibuscum uiuimus, præcipuas principis animæ uires simijs, canibus, equis, ouibus, bobus, eiusq; generis animantibus penitus adimunt, & ut cæteras taceam, soli homini ratiocinandi facultatẽ, eamq; omnibus quantũ ab ipsis capere possum, parem tribuunt: quamuis interim homines nullo sinu illa animalia superare inter disserendum cõspicimus: neque solum numerus idem est, at cætera omnia (si modò molem & temperamenti ad iustitiam integritatem excipias) inter se sint simillima. Liceat itaq; uel illorum hominũ gratia meab alio uentriculorũ usu inquirendo abstinere: neque uel hic Galeni placiti meminisse, qui in tertio de Hippocratis & Platonis dogmatibus, mediũ uentriculum: in libris autem de Partium usu postremum, principalissimum esse docet. Ac proinde Deo rerum omnium opifici hymnos canentes, gratias agemus, quòd nobis rationalem animã, quam cum angelis (ut Plato etiam male tractatorum philosophorum haud immemor innuebat) cõmunem habemus, largitus fuerit, cuius beneficio si modò fides adsit, æterna illa felicitate fruemur, quando animæ sedem ac substantiã non corporũ reflectione, aut nostra corporeo uinculo obruta ratione inquirere necessum erit. nãis qui uera est sapiẽtia, nos nõ hoc generabili & putrescibili corpore amplius, sed spirituali suoq; quàm similimo constantes, edocebit. At quum adhuc id sumus quod nos esse debuis ratio dictitat, in reliquis cerebri partibus summi rerum Opificis industriam pro uiribi indagemus.

V ventriculorũ usus.

DE CEREBRI CORPORE, TESTVDInis cameræ ue imagini à dissectionum peritis comparato.
Caput VII.

SVPERIOREM hutus corporis, quod in Arabum interpretum libris Zac & Zachd dicitur, sedem ostendit quintæ figuræ S, T, V. quanquam & eius sedis modicam partem etiam proponat quartæ figuræ L, M, & sextæ figuræ B, C. ubi etiam inferior sedes spectatur ad A, A, A.

EORNICIS seu testudinis modò extructum corpus, in illarum cerebri partium numero reponendũ uenit, uel quarum etiam interuẽtu dextram cerebri partem sinistræ continuam esse nequimus inficiari. Est itaq; id unicum, & in cerebri medio repositũ, ac pariter utriusq; cerebri partibus commune. Hoc eandem cum [b] callosõ corpore substantiam, & parem quoque longitudinẽ, ac usum etiam quodammodo eundem adipiscitur. Verùm forma ortusq; huic peculiaris accidit. Ex posteriori nanq; dextri & sinistri uentriculorum sede, qua hæc deorsum in priora reflectitur, statim in ipso reflexu corpus quoddam [b] enascitur, similem prorsus substantiam cum cerebri uentriculorũ substantia fortitum, nisi quòd paulo quàm uentriculorum substantia candidior, durioreq; ut situr. Huius corporis [c] pars, quàm dexter uentriculus educit, ei continua est, cuius principium ex sinistro pendet, ac simul ambæ partes latum quoddam corpus efficiunt, quod statim ab ortu à reliqua

qua uentriculorum cerebri substantia abscedit, ac sensim in acutum [d] desinens antrorsum perferrur, ad eum usq; cerebri locum pertingens, ubi anterior cõmunis dextri & sinistri uentriculi cauitas, tertij ue uentriculi pars [e] cessat. Ibidem nanq; acuto quodã angulo corpus hoc substantiæ cerebri rursus unitur, cõtinuum ue est, toto reliquo ductu à principio statim inferiori ipsius sede tribus cerebri uentriculis nusquam connatum, corporis ue alicuius interuentu cõnexum. Obtinet itaq; præsens corpus triangularem figuram inæqualibus lateribus conformatam. ac [f] primum quidem latus, quod & breuissimum est, à posteriori sede dextri uentriculi ad posteriorem sinistri protenditur. [g] Alterum in dextro cõsistit uentriculo, à posteriori ipsius sede uersus interiora usq; ad priorem tertij uentriculi partem protensum. [h] Tertium in sinistro positum uentriculo, secundo lateri longitudine respondet. Secundùm duo hæc latera [i] plexus illi prorepunt, quos ad secundarum formã dissectionis professores extructos aiunt. Cæterùm hi tres huius corporis anguli duntaxat cerebro inferiori corporis sede connati, continuiq; sunt. latera enim omnia à cerebro prorsus abscedunt. Superiori uerò parte corpus id unico tantum angulo, qui acutus est, anteriora q; spectat, cerebri substantiæ continuatur. Inferiori sede corpus id unica donatur [k] superficie, triangulari testudini fornici ue quàm simillima. unde etiam corpus hoc, quemadmodum & ab usu ueteribus Græcis ἐγκεφαλοειδὲς nuncupabatur. Hæc superficies, tertij uentriculi eliatiorem sedem constituit, ac proinde etiam sub ipsa dextri sinistriq; uentriculi sit communio. Cæterùm [l] superior huius corporis superficies, gibba, ac pro inferioris superficiei cauitatis ratione conuexa utsitur, non tamen simplex cõtinuaq; ut illa. Ea nanq; secundùm corporis longitudinem in medio in [m] acutum quodammodo exuberat, continuaq; cum dextri & sinistri uentriculi septo efficitur, adeò ut in utroq; latere una haberi uideatur superficies, quæ in ipso corporis ex posteriori uentriculorũ sede ecortu impense orbicularis, ac oblongæ sphæræ superficiei tam similis conspicitur, ut nonnullis hi [n] exortus eousq; impulerint, ut illos cerebri nates esse arbitrarentur. Alij, magno supercilio, uernium cerebri loco, operæpretiũ sede quippiam inuenisse iactitantes, in Italiæ gymnasijs ostenderũt. At hic mihi sermo cohibendus est, ne ad eiusmodi Anatomes imperitos homines expatietur: quibus non sat fuit omnia ignorasse, nisi sibi particulæ, nullius in medicina usus, inuentionem magno fastu uendicarẽt, quam sortè à Galeno eleganter accurateq; perscriptam nugacissimè & fallo commõstrarent. Corporis itaq; testudinis modo conformati omnes superficies, quæ læues omnino sunt, & aqueo humore perfusæ, tres cerebri spectant uentriculos. tota enim inferior ipsius superficies tertij uentriculi superiorẽ sedem, uti iam dictum est, conficit: dextra pars superioris superficiei dexterum respicit uentriculum, sinistra sinistrũ. Vt uerò uentriculos ipsos neutiquam tenui membrana succingi relatum est: ita quoq; hoc corpus tenui membrana prorsus liberum est, nihil aliud in sui constructionem præter cerebri substantiam admittens. Porrò Natura id creauit, ut instar testudinis, superiorum corporum impetum, quo minus illa corruant, sustinentis, tertium cerebri uentriculũ amplum seruet, seseq; ipsum haud cõcidere sinat. ad quem usum, præter aptam constructionẽ, tres eius anguli quibus se sustinet, auxiliantur. quinetiã septum uentriculorũ, callosi corporis beneficio sursum tractũ, hoc quoq; corpus subleuat, attollitq;. Quæ quũ ita sint, corpus istud magna ex parte tertij uentriculi cauitatem efformat, & subs [o] uas, à quarto duræ membranæ sinu, citra omnẽ compressum securissimè deduci finit: quod per tertiũ uentriculũ rectà fertur, ac tandem bipartitũ in dextrum sinistrumq; uentriculũ digeritur.

Cameratæ fac.

DE CEREBRI GLANDE NVCIS PInææ imaginem exprimente. Caput VIII.

Ostenditur hæc septimæ figuræ L, & octauæ M, & decimæ D.

VXTA posteriorem testudinis modò formati [a] corporis sedem, qua primùm [b] uas uenosum ex [c] quarto duræ membranæ sinu in tertium cerebri uentriculum porrigi incipit, [d] glandulam Natura condidit nuci pineæ aut turbinatæ figuræ similem, ac proinde κωνοειδὲς & κωνάριον à ueteribus appellatam. Reponitur autem sub uasis illius initio, mucrone suo sursum spectans: basi uerò, cerebri substantiæ incumbit paulo posteriùs quàm [e] meatus initium ulsitur, qui ex tertio cerebri uentriculo in quartum procedit. Neque profectò aliter ipsius situm exprimere possim, nisi etiam eminentissimæ & anteriori [f] testium cerebri parti glandem illam inniti adijcerem. Hinc nanque cerebri parti in homine potiùs innititur, quàm quod quadam substantiæ continuitate hîc cerebri substantiæ cõtinua, aut quæpiã cerebri particula censenda esset. In hominibus nanq; cerebro uix hæret: frequentissimeq;, nisi quis mentem operi accõmoder, in consectione unà cum uenoso uase auelli cõsueuit.

Glandis pineæ nucis similis situs.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

In agno autem, aut prouectioris ætatis oue, cerebro non hæret modò, uerum etiam cerebri substantiæ quodammodo continua cernitur. Insuper homo eam glandem, minorem quàm uel agnus, sortitur. unde tum hanc ipsam, tum quæ sequenti Capite describentur organa uisurus, commodissimè agninum cerebrum aggredieris. habebit enim id omnia prœceriora, & ut opportunè alicui rei eadem assimiles, accuratius conficta.

Præsentis glandis usus. Galenus glandem hanc quæ cerebri substantia durior, magisque ad glandis quàm ad cerebri naturam accedit, meatui à tertio cerebri uentriculo in quartum porrecto præesse, & quod aliquibus dissectionis professoribus uisum erat, glandem hanc meatum illum occludere, aperireque prorsus negat: nō eandem huic glandi, ac glandoso corpori usum tribuens, quod sub dextro uentriculi orificio, duodeno intestino connascitur, quodque apertioni constrictionique eius uentriculi orificij præesse arbitratus est. Verùm ut id illius muneris gratia, haud fabricatum suo loco ostendimus: sic etiam hîc cum Galeno testamur, præsentem cerebri glandem meatum nequaquam obturare, uel ob hoc præcipuè quod haudquaquam meatum adeò cōtingat, ut antè ipsius orificium cōniuere posset. Verum ob id factam opinor, ut quemadmodum aliæ corporis glandulæ permultæ firmamentū esset uasi quod tertium cerebri uentriculū accedit, & ab ortu statim in frequētes ramos tenui membrana contextos diuiditur, idipsum suffulciens, ne meatus illius principio statim in ingressu incumbens eum obstrueret, animalemque spiritum ex tertio cerebri uentriculo in quartum ferri prohiberet.

DE TESTIBVS ET NATIBVS CEREBRI. Caput IX.

PROPONVNTVR *hæc primum in septima figura ad M, N. dein in octaua ad N, O & P, Q, postremò in decima ad E, G & F, H.*

Testes & nates cerebri numerus. HAS quoque cerebri partes illarum classi annumeramus, quæ dextram cerebri partem sinistræ continuam esse arguunt. Sunt autem testes hi natesque aliud nihil prorsus, quàm quædam cerebri particula in hoc fabricata, ut meatus ex tertio cerebri uentriculo quartum accedens uentriculum tutò citra aliquem à superioribus cerebri partibus compressum deduceretur: neque etiam, etsi multitudinis nomine particula nominatur, ob id in plures disiunctasque partes diuisa est. nam unica cernitur, elegāter à quadam similitudine hæc nomina sibi uendicans. *Situs.* Reponitur enim illa cerebri pars inter anteriorem cerebelli sedem, & posteriorem tertij uentriculi partem: deinde inferiori sede spectat dorsalis medullæ initium, superiori eam cerebri partem quæ cerebello iam inniti incipit. Continuatur autem cerebro, aut (ut rectiùs dicam) à cerebro nascitur tota, anteriori scilicet sede sua & inferiori: in lateribus autem & superiori & posteriori partibus nulli particulæ continua est, sed tantū tenui membrana ut reliqua cerebri superficies obducitur. *Substantia.* Substātia ipsius, quoniā tenui membrana succingitur, subflaua est, illique substātiæ cerebri respōdet, quæ proximè tenui membranæ passim accedit. In superiori parte iuxta anteriora, glandula incumbit ipsi, quam paulo antè uasorum deductui præfectam ostendimus. *Forma.* Pars hæc, effigiem quandā exprimit, duabus sibi commissis natibus quàm simillimam. Verùm quoniam superior ipsius pars testes magis, propter glandem illam quæ peni assimilaī, refert, ueteres qui pueros iure hæreditario domi in cōfectionibus exercebāt, διδύμους eam appellauere. Nos itaque illos imitati, testes ipsam & gemellos nuncupamus. Cæterùm quia in posteriori inferiorique huius corporis parte prominet orificium meatus illius qui ex tertio uentriculo quartū petit, quodque id orificium similitudinem ani referre uideatur, & in posteriori huius cerebri partis sede impressio quædā instar lineæ transuersim feratur, superiora quodāmodo ab inferioribus distinguens, huic posteriori inferiorique parti γλουτῶν nomen ueteres indidisse arbitror, nos autē natulas, aut clunes dicere poterimus. Cæterū temporis successu uidentur Græci hæc nomina cōfudisse, & partē hanc quæ meatum ex tertio uentriculo in quartū summa Opificis solertia deducit, cōtinetque, modò διδύμους, modò γλουτοὺς appellauisse.

DE CEREBELLI PROCESSIBVS VERMIS IMAGINEM EXPRIMENTIBVS, AC DEMVM TENDINIBVS ILLOS CONTINENTIBVS. Caput X.

PROCESSVVM *horum natura potissimum petitur ex undecimæ figuræ C, D, & c, d. ac dein ex H, I. Octaua uerò figura huc quoque confert, ad medium R uersus L, & nonæ figuræ C, E.*

SVPERIVS cerebelli formam explicantes, cuiusmodi uermiformes cerebelli processus sint, innuimus. Dicebamus namque unam quodammodo cerebelli partem à prioribus in posteriora, ueluti in orbem duci, eamque talibus implexam reuolutionibus, ut uermis in ligno nascentis effigiem appositissimè ostenderet. Duo huius partis apices, quorum hic anteriorem uentriculi cerebello & dorsali medullæ communis sedem respicit, ille uerò posteriorem, procul dubio à dicta nuper similitudine ueteribus Græcis σκωληκοειδεῖς nuncupantur. Nihil enim aliud sunt quàm prominentior cerebelli substantia, uermē (uti dicebam) referens. At non satis scio, quid Galeno in mentem uenerit, quòd uermiformem processum meatus ex tertio uentriculo in quartum pertinentis orificio inferiori præfectum esse finxerit, ac uelut alterius tantum processus apicis'ue usum explicuerit. Quamuis etiam uix satis mihi constet, utrum ipsorum, anteriorem uidelicet aut posteriorem indicauerit. Nam si priorem intelligit, is suo apice, quum ad posteriora ex anterioribus duceretur, ad meatus orificium nequaquam sese producere posset: imò si prorreperet, in posteriora magis dirigeretur, communem cerebelli & dorsalis medullæ uentriculum potiùs occupaturus. Posterior processus, qui in priora ex posterioribus protenditur, præterquàm quòd suo apice in cerebelli sinus substantiam confundi magis quàm prior uideatur, neque ut ille promineat, neutiquam ad communis eius uentriculi orificium usque produci posset. Sed quorsum hæc commemoro? quum neminem ambigere arbitrer, meatum illum ex tertio cerebri uentriculo in illum qui cerebello dorsali'que medullæ communis censetur, pertinentem, nunquam debere occludi, quum nullum obstructionis usum, quicquid nobis confinxerimus, indagare ualeamus: quum interim ut continuò in dorsalem medullam animalis spiritus confluat, illum perpetuò patēre ex usu sit. Neque quenquam, nisi fortè ab Alberto, Thoma, Scoto, eiusque cohortis Theologis, edoctum esse opinor, qui alterum uermium (nam utriusque par usus in unius orificij clausione esse nequit) meatui huic præfectum esse sibi persuaderet, ut phantasmata in memoriæ sedem, quam in cerebello esse confingunt, ingredi sineret: & rursus fures in memoriæ carcere colligatos, in medium uentriculum, quem rationis sedem esse aiūt, transmitteret. Siquidem frustra tunc rerum Opifex Deus eiusmodi uermiformes processus cani, ouibus, & id genus animantibus, quibus illi nullam ratiocinandi uim asscribunt, elargiretur. Sed unde, obsecro, huic processui iste ex uoluntate sua pendens motus obtingeret? & si ipsi processui aliquis fortè motus peculiaris alicuius substantiæ aut temperiei ratione assignandus esset, nō tamen uermis modo processus is educi contrahi'que posset: quandoquidem reuolutiones illæ, quarum gratia processus isti uermibus comparantur, non orbiculatim ipsos ut uermium gyros ambiunt: neque quo sese processus illi rependo firmarent aliud est, quàm qua secundùm eorum etiam ductum continui sunt cerebelli substantiæ. Vtcunque sit, mihi in præsentia sat est, locum constructionemque horum processuum indicauisse: illis interim nullum motū aut usum aliū tribuenti, quàm reliquæ cerebelli substantiæ. & si quid confingere liberet, non unius tantum processus, quem Galenus aliquando duntaxat cognouisse uidetur, sed duorum, quos rursus solo multitudinis nomine indicauit, usum nugacissimè ementirer, intrepidè asserens anteriorem quum elongatur, atque in posteriora magis ducitur, sese extenuare, atque principium quarti uentriculi, cuius superiorem sedem constituit, amplius apertiusque reddere. Posteriorem uerò processum similiter in anteriora aliquando produci, ac attenuari, ob idque uiam aperire confingerē, quę ex quarti uentriculi posteriori sede in dorsalis medullæ regionem, quæ modò ex caluaria procidit, instar meatus cuiusdam terminatur. Atque ut processus quoties extenuarentur, apertioni præesse dicerem: ita rursus eosdem collectos, ob idque incrassatos meatus, quibus præsunt, angustiores reddere affirmarem. At mihi non libet paruam aliquam, eamque falsam Creatoris industriam recensere, & interim reliquum cerebri artificium propemodum uniuersum destruere. Vnde etiā multo maximè Galenum miror, qui tenuis membranæ partes cerebellum cerebri testibus colligantes, tendines & ueluti uincula appellauerit, quæ utrinque latera uermiformis processus complecterentur, ne fortè dum is mouetur, in obliquū declinet. Nihil enim aliud sunt illi Galeni tendines uincula'ue, quàm nunc dictæ tenuis membranæ portiones. Mirum quoque est, eam tenuis membranæ sedem, quæ dorsali medullæ posteriorem cerebelli partem, quà uermiforme illud corpus intrò ac ad anteriora uersus quartum uentriculum reflectitur, colligat, in tendinū numero Galenum non reposuisse, quum illa membranæ portio posteriorem processum exactiùs quàm priorem eius sedis membranæ pars dirigeret.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

DE INFVNDIBVLO, ET GLANDVLA pituitam cerebri excipiente, reliquisq; ductibus eandem expurgantibus. Caput XI.

HVC primùm spectant M, M tertiæ figuræ sinus notātia, ad callosi corporis latera positos. Dein septimæ & octauæ figuræ I, meatum indicās, qui ex communi dextri & sinistri uentriculorū cerebri cōcauitate pituitā deducit. Postea S decimæ tertiæ figuræ, & C, C decimæ quartæ, & E decimæ quintæ, & B decimæ sextæ ac decimæ octauæ peluim indicāt pituitā excipientē. Glans uero in quam hæc distillat, notatur A decimæ sextæ, & E decimæ septimæ, & A etiā decimæ octauæ: ubi C, D, E, F obiter ductus notant, pituitam à glande deferētes.

CALVARIAE futuras ad fuliginosorum cerebri excrementorum transitum summoperè opitulari, primus liber ubi futurarū usus recensebatur, ostendit. Præsens autē locus exigit, ut partes singulas pituitosæ excretioni famulantes enumeremus. Sunt autē hæ. duo in cerebri substantia insculpti meatus, dein tenuis membranæ portio infundibuli instar efformata, postmodum glandula infundibuli huius mucronem excipiens, & meatus à glandula hac ad palatum nariumq; foramina pituitā deducentes. Duos equidem cerebri meatus, quum tertium cerebri uentriculum, seu communem dextri sinistriq; uentriculi cauitatem prosequerer, antea recēsui. ac unum quidem insigni satis amplitudine ex media cōmunis cauitatis sede rectà deorsum in cerebri substantia insinuatū descendere dixi, ita sanè ut præsentis meatus finis è regione eius caluariæ partis sit, quæ sinum glandulæ qua cerebri pituita excipitur reponendæ aptum, constituit. Alter meatus, quem rarissimè obseruaui, quiq; dicto longè arctior secantibus occurrit, ac ex meatu illo deducitur, qui à tertio uentriculo in quartum per cerebri testes natesq; pertingit. quamprimum enim meatus is cerebri testes subire incipit, ex anteriori inferiori ue ipsius sede, alter pituitæ expurgandæ subseruiēs cerebri meatus producitur, sensim deorsum in anteriora tantisper protensus, dum in finem primi meatus terminetur, idemq; ex ambobus meatibus orificium cōsurgat. Ad huius orificij latera, tenuis membrana etiam hic cerebelli basim succingens, orbiculatim à se educit sui portionem processum ue, substantia prorsus cum reliqua tenui membrana similem, nisi quod gracilibus prorsus uenis, quanq; interim frequentibus, intertexitur. Præsentis processus initium accuratè refert elatissimā regionem infundibuli, quo in angustioris orificij lagenas uinum infunditur, est enim amplum, & orbiculare. Ab exortu uerò sensim in arctum infundibuli quoq; modo cogitur, donec tandem ueluti in angustā oblongamq; fistulam similiter atque infundibula finiat, quæ deorsum protensa, per peculiare sibi in dura cerebri membrana excisum foramen descendit, suo mucrone ad glandem qua cerebri pituita excipitur, desinens. Adeò ut uniuersum hoc membranæum corpus infundibulo, & imagine, & usu quàmsimillimum censeri debeat, unde etiam Græcis χώνη nuncupatur. quanquam etiam à scyphi, seu in qua in balneis lauamur conchæ forma (quam superior huius corporis pars exprimit) πύελος appelletur. Nihilominus alibi à nominū impositoribus, humilior corporis huius infundibuli fistulæ non absimilis, χώνη dicta uidetur. reliqua autē pars superior, quæ sensim in arctum definit, magnaq; ex parte uisorijs neruis quà illi inuicem coēunt, subcēditur, πύελος. Rursus integrū hoc membraneum corpus, πύελον nonnullis uocatum uideo: glandem autem in quam pituita distillat, [illegible]: quasi forma quæpiam esset, in quam aliquid infunditur. Et si ueteres, qui generis successione pueros Anatomen edocebant, id nomen glandi nō attribuerint, eam inter omnes in caluariæ amplitudine repositas partes solam priuato nomine indigā reliquisse uidebuntur. Locatur autem glandula sub dura cerebri membrana in proprio ipsi in osse cuneum imitāte exsculpto sinu, cuius etiā effigiem exprimit. depressa nanq; est, & in humiliori parte quodāmodo gibbosa orbicularisq;, in superiori uerò concaua, & sinu quodam insinuata, secundū orbem nō prorsus circularis cōspicitur, uerùm paulo minùs toto quadrata. Substantia constat glandulosa, sed cæterarum glandiū corporis substantia longè duriori & compactiori. Omni ex parte tenui membrana obducitur, quæ aut ab infundibuli termino glandulæ sinui innato exoritur, aut etiā à membrana caluariæ os tota illa sede succingēte, qua in hac regione dura cerebri membrana à caluariæ osse abscedit, distatq;. Huius caluariæ ossi obductæ inibi membranæ interuētu glandula firmatur, & etiā duabus insignioribus soporalium arteriarū propaginibus adhæret, quæ ad ipsius latera prorepūt, & ridiculè in hominibus reticularē plexum formare cæteris dissectionis professoribus credūtur. Nō secus profectò quàm si & illarū propaginū gratia, hæc glandula effin-

gereτur,

Breuis enumeratio partium ad pituitæ defluxum famulantium.

Meatus ex tertio cerebri uentriculo deducti.

Peluis in quā cerebri pituita destillat.

Glandis pituitam excipientis historia.

geretur, ipsisq; eundem præberet usum, quo reliquæ glandulæ uasorum distributionibus diductibus que firmandis & suffulciendis, præsunt. Porrò ad huius glandis latera deorsum utrinque canales duo descendunt, ac unus quidem uersus anteriora prorepit in foramen desinens, quod secundum cerebri neruorum par deducit, quodq; contra Galeni placitum multo uisorij nerui foramine maius esse innuimus. Alter uerò in posteriora magis descendit, atque per inæquale asperumq; foramen seu rimam ducitur, quæ ad anteriorem sedem lateraq; foraminis quod soporalis arteriæ insigniorem ramum in caluariæ amplitudinem transmittit, habetur. Atque hæc omnia pituitæ cerebri euacuandæ ministrant. quippe duo meatus, quos in cerebri substantia inscisos diximus, ex cerebri uentriculis humorem illum deducunt, atque in infundibulum defluere sinunt. Ipsum autem infundibulū superiùs amplum latumq; extruitur, non horum duntaxat meatuum, qui in unum tandem orificium desinunt, occasione, uerùm etiam ut fines illos dextri sinistriq; uentriculorum cerebri contineret, quos ex posteriori uentriculorum sede deorsum in anteriora reflexos inter cerebri reuolutiones hīc desinere commemorauimus, quandoquidem & hi suæ sedis pituitam deferunt, atque in infundibulū exporrigūt. Præterea infundibulū ea cōstat amplitudine, ut si quid pituitæ super callosum corpus & sinus illos colligeretur, quos ad callosi corporis latera conspici retulimus, idipsum in infundibulum tenuis membranæ beneficio procumberet. Siue enim eiusmodi humor ab anteriori callosi ac instar arcus protuberātis corporis sede, siue à posteriori descendat, ad tenuem membranam cerebri basim inuestientem influere, & hinc paulatim in infundibuli amplitudinē prolabi potest. Infundibulum uerò ab omnibus his ductibus pituitam excipiens in angustum cogitur, ut tandem hanc per unicum & priuatim sibi in dura membrana patens foramen deducat, ac innoxiè in illius glandulæ centrum promanare sinat, Glandula quadam substantiæ familiaritate defluxus impetum sustinens, & quantum conijcere possum, os ab iniuria uindicans, pituitam hanc excipit, ac sensim citra stillicidium à lateribus suis eam undequaque defluere sinit, per omnia foramina hīc in caluariæ basi tum uenis tum arterijs tum neruis ipsis exculpta. Priuatim enim pituitæ gratia foramen nullum ossi insinuatur, nisi forsitan rima anteriorem sedem lateraq; foraminis soporalis arteriæ insigniorem ramum deducentis ambiens. Ridiculū nanq; est, quod Galenus de foraminibus spongiarum aut cribri perforationes referentibus nusquam nō comminiscitur, quum huius generis foraminulum sub glande nullum consistat. Quod te malim ex ossis cuneum imitantis constructione, & deinde humoris defluentis lentore & substantia metiri diligenterq; expendere, quàm re oscitanter indagata, solis autorum suffragijs deditum impietatis me arguere, tanquam Galeni omniumq; quos legi dissectionis professorum decreta hīc perturbem, quibus illi nos in tantam conditoris admirationem allicere se arbitrantur: non perpendentes, si ad eum modum quem illi mentiuntur, Deus os illud creasset, quàm parum fuisset prouidus, qui hīc continuum os ne pituita quicquam ipsi incommodaret procreandum duxerit, tantum abest ut foraminibus peruium (ut ipsi confingunt) fabrefecerit, præcipuè quum hæc caluariæ pars tantis foraminibus neruorum, uenarum & arteriarū gratia sit insculpta, & ipsum cuneiforme os hac sede qua glandula ei incumbit, intus duas tam insignes & notatu dignas cauernulas adipiscitur, duobus foraminibus in narium amplitudinē, uti in primo docuimus libro, pertinētes: & si quādo illæ cauernulæ, quemadmodū inter secandū aliquādo uidimus, nō occurrēt, tunc os ipsum inibi ut calcis aut tali os solidū uisitur, & nihil æquè promptè cōmonstrat, ac per ipsius foraminulas seu cauernula pituitam neutiquam defluere. Decumbit itaque pituita & in palatum per ea quæ palatum spectant foramina, & non minima profectò portione per foramen secundi paris neruorum ad oculorū sedis radicem, & hinc per amplum foramen cum alijs quamplurimis foraminibus, cæteris ignotum dissectionis professoribus, in narium amplitudinē fertur. Neque etiam ambigo, aliquem & hīc admiraturum, quamobrem nullos adhuc meatus pituitam ad olfactus organorum sinus deducētes enarrauerim: quod sanè non ob aliud accidit, quàm quod nullam prorsus pituitam per hos sinus expurgari autumem, mirerq; plurimū, qua fronte alij per tenues illos ac neruis nō absimiles cerebri processus, quos olfactus organo tribuimus, ab anterioribus cerebri uentriculis pituitā ad nares deduci, non erubuerint scribere: quū nullus omnino in ipsis meatus sit, neq; etiā in hominibus ea consistent crassitie, ut uel meatum quo pituita deduceretur, habere possent. Adde nullū prorsus pituitæ ductū ad olfactus organorū sinus imaginari posse, nisi fortassis anteriorē callosi corporis regionem, quæ pituitam sibi influentem in illam sinuum olfactus organorū amplitudinem dimittere queat: uti fortassis accidit, si quando cerebrū nimia pituita uexatur. unde etiam non naturalis per nares pituitæ fluxus perficitur, & pruritus, calor, dolor & odorandi uirtutis noxa, eiusq; generis symptomata oboriūtur quàmplurima, quemadmodū indies in distillationi-

Canales à glande ducti.

Earum partium quas pituitæ expurgandæ subseruire hactenus diximus, usus, & constructionis ratio.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

bus quæ ad narium summa pertinent, ac grauedines nuncupamus, accidere experimur. adeò sanè ut si adamussim singula perpenderimus, necessario per olfactus organorum sinus foraminula'ue aut cribri aut spongiæ modò forata, quum lege Naturæ homo dispensatur, nihil pituitæ defluere fatendum erit: & si fortè casu defluit, non minus præter naturam fluxum esse donabimus, quàm quum foramina quæ ad glandis exsculpuntur latera, totam pituitam non adamussim deducunt, hæcq; deorsum uersus [d] foramen dorsali medullæ transmittendæ paratum decumbit: ac cum dorsali prolabens, in dorsum, & dein secundùm neruorũ ductum modò in brachia, modò in crura, modo in lumborũ musculos, modò aliò quouis promanat. ut nunc taceam, quàm grauiter Natura ueniret incusanda, quæ tam patẽtes amplosq; pituitæ in caluariæ amplitudine, dum adhuc tenuis aqueaq; est, ductus fecisset, adeò autẽ retortos angustosq; & inflexos in [e] octauo capitis osse produxisset.

DE CEREBRI PLEXIBVS, QVORVM *alter reticulari, alter secundarum efformato plexui similis esse creditur.* Caput XII.

HVC facit maximè decimi quarti Capitis libri tertij figura, & huius libri figura quarta & quinta ad O, O, sexta ad M, N. & dein tota ferè decima sexta & decima septima.

QVANTVM Galeno dissectionis professorum facile principi à medicis & Anatomicis illum secutis nõnunquam præter rationem attributum sit, uel beatus ille & mirabilis plexus reticularis attestatur, quem is nullibi non in suis libris inculcat, quoq; nihil frequentius medici in ore habent, eumq; etiã si nunquã (uti ferè nulla in humano corpore) uiderint, ex Galeni sententia enarrant. Verùm ut alios taceam, ipse meam stupiditatem & nimiã in Galeni aliorumq; Anatomicorũ scriptis fidem haud satis demirari possum, qui adeò in Galenum affectu laborauerim, ut nunquam in publicis sectionibus humanum caput, absque agnino aut bouino ostendere aggressus fuerim, ut quod in homine neutiquam reperirem, id ouillo capite resarcirem, spectatoribusq; imponerẽ, ne plexum illum nomine omnibus notissimum, neutiquam inuenisse dicerer. Nihil enim minus à soporalibus arterijs, quàm eiusmodi reticularis plexus, quem Galenus recenset, perficitur. Multoq; minus arteriæ foramen quod ipse tradit ingrediuntur, aut totæ etiam in plexum illum absumuntur. Primùm enim [a] tota soporalis arteria dextra (est enim eadem utriusque ratio) caluariam petens per unum foramen indiuisa, uti Galenus commemorat, non ingreditur, uerùm ubi ad caluariæ usque basim conscendit, insignem sui propaginem ad [b] foramen nerui [c] sexti neruorum cerebri transmittit, quæ unà cum grandi [d] uena sibi coniuge in dextrum, primum'ue duræ cerebri membranæ sinum exhauritur. Secundò soporalis arteria nequaquam commune [e] foramen cum [f] tertio neruorum pari obtinet: uerùm longè maiori industria, quàm Galenus arbitrabatur, rerum Opifex usus est. maiori nanque soporalis arteriæ ramo [g] obliquum & in osse diu procedens foramen machinatus est, in cuius ductu id fieri uoluit, ob quod Galenus plexum efformatum confinxit. ut enim uitalis spiritus in multis gyris anfractibusq; arteriæ excoqueretur, aptaq; animali spiritu efficiendo materia fieret, Galenus arteriam ilico atq; in capitis amplitudinẽ ingressa esset, [h] in innumeros ramos diffundi dicebat, qui inuicẽ ita imponerẽtur commiscerẽtur'ue, ut plexum efformare uiderentur illi similem, qualem in collecto piscatorio reti fieri cernimus: aut illi plexui, qui ex pluribus inuicem incumbentibus retibus consurgeret. Atque hunc implexum inter os & duram cerebri membranam fieri asserit, interim tamen duræ membranæ portiuncula quæ os succingeret, plexui substrata. Deinde ut plexus ille ex uno uase, aut si dextrũ sinistro coniunctũ fingit, ex duobus complicari incipit, ita quoq; plexus huius surculos sensim colligi, ac tandem in duo rursus uasa desinere attestatur, molle illis uasis respondentia, quæ plexum efformare dicebãtur. Quàm uerò hæc ab omni prorsus ueritate sint aliena, quantumq; Naturæ oscitantiam arguant, is demum percipiet, qui ueram eius arteriæ soporalis rami seriem didicerit, quem per oblongum illud ossis foramen in caluariam penetrare diximus: & ut pleraque taceam, expenderit pariter, quàm impossibile sit uasa æquè grandia cerebrum petere, atque in caluariam primùm pertingunt, quum tam insignes [i] rami duræ membranæ latera, & per [k] foramina secundi paris neruorum ad oculos, ac ad narium amplitudinem ab illis uasis priusquam tenuem accedant cerebri membranam dispergantur. Cæterùm quæ horum uasorum uera sit series, in tertio libro dum cerebri uasa non minus quàm reliquas corporis uenas & arterias persequerer, adeò uerè & ad amussim describere conatus sum, ut hic locus neutiquam

In libello Venarum & arteriarum sectionе.

eius

eius seriei enarrationem expetat: uerùm si memoria quæ illic complexus sum exciderint, eò lectorem remitto, hortor'que ut illo capite diligenter perlecto, id uniuersum hîc denuò poni sibi persuadeat. Porrò ut huius soporalis arteriæ rami sobolem ibidem enarraui, sic etiam [l] plexus, quem extimo fœtus inuolucro comparamus, naturam quoque inibi recensui: ac proinde in præsentia duntaxat superest, ut studiosos qui duobus proximè præcedentibus annis mihi secanti non astitere, sedulò ad[hor] hortor, quo iam admoniti, corporis humani fabricam Galeni meaq; descriptione perlecta diligenter expendant, in posterumq; Anatomicorum libris minus fidei adhibeant. Hîc autem denuò cerebri plexuum obiter memini, ne quid in cerebri constructione hoc libro præterijsse uiderer. Atq; quo minus id fiat, singula sensuum organa seriatim iam aggrediar.

DE OLFACTVS ORGANO. Caput XIII.

LIBRI quarti tertium Caput conscribens, atque necessariò propter neruorum seriem olfactus organi constructionem prosequens, arbitrabar me hoc loco certius aliquid de olfactus instrumento præcepturũ, quàm illo Capite nudam constructionem enarrans, faciendum duxeram. Verùm quum aliud nihil certius mihi studiosè admodum odoratus organi naturam inquirenti hactenus occurrerit, præsens Caput cum illo commune esse uelim. Præter [a] duos enim illos neruis non absimiles cerebri processus, qui in [b] octaui caluariæ ossis sinus pertingunt, & frontis ossis [c] sinus, & substantiam illis contentam, & [d] foramina tum duræ cerebri membranæ, tum ossium hîc recensere possem. Nollem namque hîc de odoribus, & huius sensus medio, & dein temperie aliquid pertractare, ne in immensum hîc meus conatus, qui præter opinionem iam excreuit, impensiùs crescat.

DE OCVLO VISVS INSTRVMENTO. Caput XIIII.

PRIMA DECIMIQVARTI CAPITIS FIGVRA.

HAEC figura earum quæ præsenti Capiti præponuntur prima, alteram oculi partem exprimit, una sectione ab anteriori sede per posteriorem, atq; ita per neruum uisorium diuisi: perinde scilicet, ac si quis diuisæ secundùm longitudinem cepæ alteram partem ea superficie delinearet, qua alteri parti connata continuaq; fuerat. Atq; hoc quoq; modo cœlos, & quatuor elementa in plano depingere solemus.

A *Humor crystallinus.*
B *Tunica anteriori humoris crystallini sedi obducta, & tenuissimæ ceparum pelliculæ instar pellucida.*
C *Humor uitreus.*
D *Nerui uisorij substantia.*
E *Tunica quam reti assimilamus, quamq; resoluta uisorij nerui efficit substantia.*
F *Tenuis cerebri membranæ portio, neruo uisorio obducta.*
G *Vuea tunica, in quam tenuis uisorium neruum induens membrana degenerat.*
H *Hac sede uuea tunica in posteriore cõprimit, neq; corneã exteriùs illi obductã cõtingit tunicã.*
I *Foramen, quo uuea sortitur, ipsa'ue pupilla.*
K *Tunica ab uuea initium ducens, & cilijs seu palpebrarum pilis imagine correspondens, ac interstitium pariter uitrei humoris ab aqueo.*

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

L *Duræ cerebri membranæ portio neruum uisorium obuoluens.*
M *Dura oculi tunica, quam dura cerebri membrana constituit.*
N *Duræ oculi tunicæ pars, quæ cornu instar pellucida uisitur.*
O,O *Humor aqueus, atque inferius O sedem indicat, in qua suffusiones plerunque proueniunt.*
P,P *Musculi oculum mouentes.*
Q *Adhærens, albaue oculi tunica. Cæterùm subsequẽtes modò figuræ seriatim oculi partes exprimunt, primùm quidem humores, ac dein tunicas. Atq; has figuras omnes semper ad primam quam modò expressimus, non incptè conferis: quandoquidem illæ compositionis ordine inuicem subsequuntur, ac ad primæ huius figuræ proportionem sunt expressæ.*

DECEM ET OCTO FIGVRARVM HIC SERIATIM primam subsequentium, & earundem characterum Index.

SECVNDA figura solùm crystallinum humorem anteriori sede ita exprimit, quem admodum is omnibus illum ambientibus partibus liberatus, è directo intuenti occurreret.

Tertia figura nudum prorsus crystallinum humorem commõstrat, ea sede se ostendentem, qua
R. *ex latere, ut ita dicam, ab aliquo spectaretur. Verùm R asperitatem, sedemq; notat, cui oculi*

tunica

tunica palpebrarum pilos referens, ac undecima & duodecima figuris exprimenda, humori crystallino connascitur.

Quarta figura humorem uitreum ita effictum commonstrat, quemadmodum is sit sucta formam, quam in oculo obtinet, reseruaret, in anteriori ipsius sede conspicuus esset, quum crystallinus hu
S. *mor ex illo euulsus esset. S enim cauitatẽ ipsius indicat, in quam media crystallini humoris pars reponebatur.*

Quinta figura uitreum humorem eadem facie qua quarta exprimit, uerùm adhuc ipsi crystalli-
T. *nus humor T notatus innatat.*
V. *Sexta uitreum humorem ex latere exprimit, unà cum crystallino, qui ipsi adhuc innatans V notatur.*

Septima figura aqueum humorem ex latere ita exprimit, quemadmodum in oculo consistit, &
X. *adhuc anteriorẽ crystallini humoris sedem integit. X nanq; crystallinũ humorem in præsenti*
Y. *figura notat. ac Y eam humoris aquei sedem indicat, qua uueæ tunicæ pars in ipso (dum integer est oculus) continetur, quæ à cornea abscedit, dilatatq;.*

a,b. *Octaua figura uitreum humorem a notatum, & aqueum b insignitum simul cõmonstrat, ita inuicem dissitos, quemadmodum ea dirimuntur tunicâ, quam palpebrarum pilis non perperam in ef-*
c. *fictè assimilamus. Atq; huius tunicæ sedes inter hos humores consistens c indicatur.*

Nona figura tunicã anteriori crystallini humoris sedi obnatã, & insigniter pellucidã, atq; hic ab ipso humore liberatam, à latere exprimit.

Decima figura crystallinum humorem à latere ostendit, adhuc ea tunicula intectum, quem no-
d,e. *na figura expressit. atq; hic d tunciulam, e uerò crystallini humoris partem indicant posterio rem, & illa tunicula nõ obductam, sed in uitreo humore, quem integer est oculus, natantem.*

Vndecima figura anteriorem seu posteriorẽ partem indicat tunicæ quam uuea producit, quæ &
g,g. *palpebrarum pilis assimilatur. Cæterũ hæc circulo g & g notato ab uuea pronascitur, circulo*
f,f. *autẽ f & f insignito crystallino humori inseritur, adnascitur'ue.*

Duodecima figura tunicã, quam undecima ostendit adhuc uitreo humori obductam, & crystal-
h. *lino adnatam continet. h enim & h tunicam notant. i uerò, humorem crystallinum.*

i. *Decima tertia figura, tunicam ostendit, quam reti dissectionis perite comparãt, atque hæc à la tere exprimitur unà cum nerui uisorij substantia k insignita, & dura tenuiq; cerebri membra nis libera.*

Decima quarta figura uueæ tunicæ internam ostendit superficiem. hic enim ipsam euersam, uti
l. *inter secandũ sit, delineauimus. Ita q; portiunculã notat tunicæ, in quam uisorij nerui substãtia*
m. *dissoluitur. m sedem, in qua anterior uueæ regio introrsum seu in posteriorem comprimitur.*

Decima quinta figura externam uueæ tunicæ superficiem ex latere delineatam continet, unà
n. *cum nerui uisorij substantia, tenui membrana cerebri obducta. n enim nerui uisorij substantiam*
o. *notat, hic à tenui qua inuoluitur membrana liberum. o tenuis notatur membrana, nerui uisorij substantiam integens, & hic à dura membrana, quæ ipsam quoque ante sectionem obuoluit, denu*
p,p. *data. p,p uenarum arteriarumq; à dura oculi tunica in uueam pertinentium sunt portiunculæ,*
q,q. *iam ex serie sectionis effractæ. q,q sedes, qua uuea tunica anteriori in parte comprimitur, &*
r. *à cornea abscedit, r foramen, uuæ pupillam constituens.*

Decima sexta figura durum oculi tunicam ex latere commonstrat, transuersa sectione in hoc dis uisam, ut series in conspectum ueniret, uasorum ab ipsa in uueam pertinentium. Significet igitur
s. *s neruum uisorium, unà cum duabus illum inuoluentibus membranis abeuncatum, & uenis ar-*
t,t. *teriisq; concomitatum. t uerò & t uenas, arteriasq; per durum oculi tunicam excurrentes. u au*
u,u. *tem & u uueam tunicam hic propter duræ sectionem, conspicuam, & ramulos duræ tunicæ ua-*
x. *sorum excipientẽ. Cæterum x sedem indicat, ubi dura oculi tunica instar cornu læuigatur, pel-*
y. *lucidaq; cernitur, sedi autem y notatæ, pupillæ respondet foramen.*

Decima septima figura integram nudamq; duræ oculi tunicæ externam superficiem ex latere
z. *spectandam exhibet, unà cum magna uisorij nerui portione, in qua z notat ipsius substantiam,*
α,γ,δ. *β uerò tenuem qua obducitur membranam, γ autem duram cerebri membranam, δ uenas ar-*
χ,ω. *teriasq; neruum uisorium concomitantes. Porrò χ, & dein γ, idem hic atque in decima sexta indicant.*

Decima

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

Decima octaua figura oculum à palpebris liberatum, atque ex sua in caluaria sede erutum, unà cum ipsius musculis nondum disiunctis à latere exprimit. atque ι neruum indicat uisorium, ζ & ζ musculos oculum mouentes, κ & κ adhærentē oculi tunicam, θ maiorem oculi circulum seu iridem, ubi adhærēs membrana desinit, corneæq; tunicæ pertinacissimè adnascitur. κ autem sedem notabit, è regione pupillæ seu minoris circuli consistentem.

Decima nona figura anteriorē oculi integri, & à palpebris tantum liberi sedem exprimit. atq; hic λ caruncula in sinuat, in maiori oculi sedis angulo repositam. κ uerò & θ, & dein κ, idem hic atque in præcedente figura indicant. Cæterùm si alicui oculi enarrationem ab extimis ipsius partibus persequi uisum sit, is inuerso oculi figurarum ordine decimā nonam secundæ loco habebit, & decimā octauam tertiæ, atq; ita deinceps.

Oculorum situs. RATIONEM formationis capitis primo libro perquirentes, oculorum situm, qui neminem latet, descripsimus. in secundo autem libro oculorū numerum & mouentes ipsos musculos, uti & palpebrarū quoq; naturā necessariò edocuimus. In præsentia uerò oculi sphæræ modò exactè rotundi constructionem enarraturis, eam à centro aut ab ultima ipsius circumferentia auspicari integrū erit: perinde ac si oui cōstructionē quis, ab ipsius luteo ad albū, & dein ad tenuem membranulā albo obductā, & postea ad putamen crustamúe aggrederetur: aut à crusta ad tenuem eam membranulam, ac dein ad album, & hinc ad luteum enarratio fieret. Pari prorsus modo quo mundi partes, à tâ terra ad aquam, aërem, ignem, lunæ coelum, ac sic deinceps ad extimum usq; coelū, aut ab hoc coelo ad centrū usque mundi, ipsam uidelicet terram, recenseremus. Mundo nanq; & ouo oculi fabrica quod ad constructionē spectat, cōferri potest. Quam quo exactiùs tradatur, eadem q; postmodū memoriæ firmius hæreat, à centro primū ad extimā superficiē, & postmodū ab hac ad illud pertractabimus. *Humor crystallinus.* Est itaq; oculi centrū ᵃhumor, quem Græci κρυσταλλοειδὲς uocant, uti & nos quoq;, qui & glacialem illū nuncupamus, à similitudine nimirū quam cum lucidissima glacie & exactissimo crystallo obtinet, nō quidem in consistētia aut duritie, uerùm in colore, seu luce potius & pelluciditate. Est enim is humor optimi crystalli modò pellucidissimus, & omnia quibus iam exemptus uitri alicuius modo imponitur impensè quorundā specillorū ritu adaugens. Consistentia autē ea constituitur, ut ab oculo liberatus nō defluat, sed ipsius rotundā formam molliusculæ ceræ ritu seruet. Atque hæc non exactè rotundum exprimit globum, sed & anteriori & posteriori parte leuiter non secus compressum, quàm si ex lignei globi medio secundum lineas æquidistātes orbem crassiusculum serra exemisses, & dein duas globi partes denuò conglutinasses, adeò ut præsens humor in anteriora & posteriora minus protuberet, quàm secundùm orbem in latera, & superiùs & inferiùs quodammodo ad lentis similitudinem. unde etiam hunc humorem φακοειδὲς Græcis nuncupatū fuisse arbitror, etiamsi nescio quam oculi tunicam alij ita uocare uideātur. Superficie constat læui & insigniter lubrica. Vniuersæ ipsius anteriori sedi ᵇ tunicula obnascitur instar tenuissimæ ceparum pelliculæ, cuiusmodi inter crassiores ceparum orbes reperimus, tenuis & exactissimè pellucida. at hæc tunica eius generis ceparum pelliculæ durior est, ac (ut dicebam) toti anteriori humoris crystallini sedi obducitur, nulla parte ᶜ posteriorem ipsius sedem cōtingens, sed inibi finiens, ubi crystallinus humor ᵈ amplissimus cernitur: & ipsius capacior consisteret circulus, si illum multis æquedistantibus circulis, seu lineis orbiculatim obuolutum fingeremus. Huic tuniculæ nullum priuatim nomen inditum esse uidetur, nisi fortè à cōtinuarum araneæ telarum imagine hanc ἀραχνοειδὲς Græci uocauerint. respondet enim tenuitate, quamuis neutiquam robore & duritia, illis aranearū telis. Ego illam inter dissecandum, uti iam dixi, ceparum tenuissimis, ac pariter pellucidissimis membranulis cōfero: cornu etiam illam collaturus, si modò cornu in laminas diuisum tam tenue ac pellucidum & læue, atque hæc est tunica, reddi posset. Tunicæ enim huius substantia à cornu substantia nihil differt. Sit igitur præsens tunica secundum in oculi constructione nobis enarratum corpus, quod quidem anteriori tantum centri, hoc est humoris crystallini parti, obducitur, ac uelut semiglobus tantùm in oculi fabrica censendum uenit. *Vitreus humor.* Porrò posterior humoris crystallini sedes, dicta nuper tunicula nō obtecta, in alio continetur ᵉ humore, qui instar medij globi in posteriore oculi sede copiosus reponitur, uulgari quidem albo uitro iam refrigerato colore seu luciditate correspondens. non enim adeò lucidus est, atque crystallinus humor, aut exactissimū crystallum. Cōsistentia autem, humore crystallino longè mollior uisitur: & ab oculo exemptus, suum terminum formamúe neutiquam seruat. quamuis interim aquæ modò non defluat, sed ita consistat, quemadmodum uitrum in fornacibus fusum, & ferreis canalibus

Tunicula ceparum modo pellucida, anteriorique humoris crystallini sedi obnata.

nalibus, quibus id ab artificibus à fornace eximitur, obuolui cernimus. Atq; huiusmodi uitro quidem ita ignito, consistentia hic humor congruit: at non colore seu luciditate, quum humor, uti priùs dixi, refrigerato uitro luciditate respōdeat, fusum autem uitrum candenti ferro colore quàm simillimum uideamus. Quando itaq; præsens humor cōsistentia fuso uitro, luciditate autem refrigerato & formato iam uitro respōdet, ὑαλοειδὲς Græcis, nobis uerò uitreus meritò nuncupatur. Atque hic humor multis numeris copiam crystallini humoris superās, quum adhuc in oculo reponitur semiglobo similis est, cuius plana superficies oculi anteriora spectaret, rotunda autē seu conuexa in posteriora protenderet: & in cuius anterioris sedis, seu planæ superficiei medio ᶠ sinus imprimeretur tantus, quanta posterior humoris crystallini pars est. Is nanque humori uitreo ita immittitur, ac si globum in aqua natantem cerneres, cuius media pars exactè in aquam mergitur, altera supra aquam conspicua. atque ut inter eiusmodi globum & aquam nihil mediat, ita quoq; inter crystallinum & uitreum nihil prorsus intercedit: neque illi humores inuicē secus cōmittuntur, quàm globus aliquis in duriuscula pulte complecteretur. Porrò reliquæ regioni sedis anterioris uitrei humoris crystallino non occupatæ ᵍ tuniculam quandam obduci, suo loco dicam, quæ cilijs palpebrarum'ue pilis assimilabitur, quæq; orbiculatim lineæ modò crystallino humori, ubi is amplissimus est, ʰ adnasci docebitur. Nunc autem ⁱ inuolucrum mihi uenit enarrandum, quo posterior uitrei humoris sedes proximè cōtinetur, quamq; nerui uisorij substantia in quarto libro constituere dicta est. ᵏ Neruus etenim uisorius tenui, duraq; cerebri membranis, & aliquot uenis arterijsq; cōcomitatus, ad posteriorem oculi sedem fertur, ac illi nonnihil uersus externum oculi latus implantatur, ipsius substantia in inuolucrum iam enarrandum dissoluta. tenuis autem membrana nerui substantiam obuoluens, in ˡ aliam degenerat oculi tunicam, quæ uuea uocabitur, & dura quoq; membrana in ᵐ aliam quæ dura dicetur, & uenæ quoque & arteriæ (uti seriatim enarrabo) oculi constructionē subintrāt. Quum primùm itaque nerui uisorij substantia in oculum mergitur, mollior reddita dilatatur, in latum quoddam inuolucrum posteriori uitrei humoris sedi obductum, & nō ultra mediam oculi sedem in anteriora pertinens, & extremè gracilibus, sed interim cōspicuis uenulis, ac item arterijs intertexta. Hæ uenulæ à tunicæ radice antrorsum ductæ ipsi exporriguntur, quum primùm neruus ille dilatatur. Cæterùm Galenus in decimo de Partiū usu innuit, hoc inuolucrum à plerisq; tunicæ nomine nō dignari: forsitan quòd cæterarum tunicarum modo membranea non sit, sed mollis, & ueluti mucor aliquis ex naribus procidens. quum enim hoc inuolucrum secantibus in unum colligitur, atque à sua radice propendet, mucorem, aut cerebri substantiam aqua quapiā dilutā refert. nō enim ita solidum crassumq;, ac cerebri substantia uisitur. Vtcunq; uerò sit, siue tunica nuncupandū ueniat, siue minus, constat Galenum quoque in libris de Hippocratis & Platonis decretis, & item in octauo de Partium usu hoc inuolucrum, tunicam appellasse. Neque ego scio quod nomen illi aptius quàm inuolucri, aut tunicæ indi possit: quum, uti diximus, toti posteriori sedi humoris uitrei proximè obducatur, illumq; integat, perinde atque tenuis oui pellicula oui album tunc cōtinere diceremus, quum dimidiū oui partem ab alia effractam & adhuc oppletam manibus seruaremus. Est enim hoc inuolucrū forma dimidiato tantum ouo comparandum, aut minori piscatorum reti, quod uni accommodatur baculo, & ex ampla basi dimidiati globi modo in obtusum mucronem fertur. Ab huiusmodi enim retis imagine arbitror præsens inuolucrum Græcis ἀμφιβληστροειδὲς nuncupatum fuisse. nam retis formam, non autem plexum refert, quum undiq; sibi sit continuum. Nisi fortè uenulas & arterias ipsi intertextas, quis reti assimilandas cōtenderet. Hactenus itaq; quatuor oculi partes recensui, duos nimirum humores, & totidem tunicas: ac proinde iam meritò ⁿ eam aggrediar tunicam, quæ à tenui membrana nerui uisorij substantiam concomitantem producitur. Mox enim atq; hæc membrana simul cum neruo oculum subit, in tunicā degenerat ad omnes oculi sedes, globi modo, ut ita dicam, pertinentem. non enim uti nuper cōmemorata tunica, quam nerui producebat substantia, posteriorem oculi sedem solum occupat, uerùm & anteriori quoq; obducitur, & in tota posteriori oculi sede proximè tunicam inuestit, à nerui substātia pronatam, & in horum contactu prorsus nihil mediat, neq; ambo etiam inuicem aliquo nexu prætérquàm contactu committuntur. quà autem præsens tunica à tenui membrana conformata, anteriori oculi sedi obducitur, interna sua superficie undiq; ᵒ humorem cōtingit & cōplectitur, quem aqueum & albugineum uocari paulo pòst audies. Externa uerò huius tunicæ superficies passim ᵖ ea tunica proximè obducuntur, quam à dura membrana uisorio obducta pronasci dicam: neq; quicq; inter eas duas interuenit, sed ita inuicem cōmittuntur, quemadmodū dura membrana tenuem succingit in nerui uersus oculum progressu. Verùm id priuatim huic tunicæ quæ à tenui pronascitur membrana accidit, quod exacti globi modo prorsus nō sit rotunda, nam anteriori regione

Oculi inuolucrum ex nerui uisorij substantia, sibiquè uenis consparsum.

Tunica à tenui cerebri membrana pronata, & uuea nuncupata.

gione nonnihil introrsum comprimitur, aliqua sui parte planam superficiem pro conuexa ac
orbiculari commonstrans. Quum enim hæc tunica ad eam usque anterioris oculi sedis regionem
pertingit, secundùm quam maior oculi educitur circulus, quem iridē uocamus, aut quo albū
oculi (ut ita loquar) à nigro distinguitur, & ea tunicæ à dura cerebri membrana pronatæ pars
consistit, quam cornu in luciditate & substātia quoque cōparabimus, ipsa ab hac abscedit quam
dura procreat membrana, neque amplius illam contingens inibi in posteriora comprimitur, qua
illi parti quam cornu assimilamus, ita subduci debuisset, quemadmodum secundùm reliquam
oculi regionē illi subducitur tunicæ, quam dura membrana efformat. Neque hac duntaxat im
pressione præsens tunica à tenui membrana cerebri generata donatur, uerùm etiam in huius
compressionis medio foramine quodam peruia est, quod minimū in oculo apparentē effor
Pupilla. mat circulum, & pupilla nobis appellatur. Adeò ut hæc tunica uuæ folliculo, à quo peduncu-
lum quo affirmatur extraxeris, quàm simillima sit, præsertim si uuam illic parum concidisse,
& ut sit uacuari intelligas, ubi pedunculum extraxeris. Totus enim uuæ folliculus tunicæ huic
respondebit: ea autem concidentia illi respondebit compressioni, quam in anteriori parte hæc
tunica sibi uendicat. Foramen autē quo pedunculus firmabatur, ipsi pupillæ cōparatur. Atque
ab hac similitudine Græci præsentē tunicā ῥαγοειδῆ & ῥάγα, nos autē uueā appellamus. Quoniā
uerò à tenui cerebri membrana χοροειδὴς dicta, hæc tunica constituitur, Græci illam quoque
χοροειδῆ nuncuparūt. Quanquam nō ob id solum quod à tenui membrana cerebri producitur,
eam ita uocarunt, sed forsitan quod ipsa uenas arteriasque oculi sustinet, perinde atque tenuis mem
brana cerebri uasa suffulcit. Quandoquidem passim quà uuea tunica, illa obducitur, quam du
ram cerebri membranā progenerare mox dicam, uenarū arteriarumque surculi ab hac in uueam
pertingunt, & uueam ita exasperant, ut hæc quoque ex parte internæ superficiei folliculi uuæ
accedat, quæ fibras illas continet, quibus uuæ caro & acini sustinentur. Quum itaque ab ea
tunica quam dura cerebri membrana procreat, complures uasorum surculi sparsim in uueam
Vueæ tunicæ colores. producantur, fit eorum surculorum interuentu uueam illi tunicæ connasci. Quà uerò uuea
tunica ab illa secundùm iridis circulum abscedit, introrsumque premitur, uuea pertinaciter secun
dùm totum circuli ductum ipsi adnascitur, & colorem euariat. Vuea namque tota superficie qua
dura tunica succingitur, perpetuò nigra est, & modicè humecta: in anteriori autem suæ com-
pressionis sede uariè tingitur, cumque semper exprimit colorē, qui in oculi iride seu maiori circu-
lo, aut oculi nigro occurrit, cuius gratia oculos nigros aut cæsios, aut glaucos dicimus. Neuti-
Ex humorū aut spirituum copia oculorū colorem non euariari. quam enim is color humorū oculi beneficio cōsurgit. quod & si magnū sit paradoxū, nō secus
tamen id probatum uelim, quàm quod is oculi color in uuea perpetuò appareat, siue integro
oculo, siue effluxo humore, siue ipsa uuea tunica à dura liberata, diuulsaque. Quod non solum in
hominis oculo est cernere, sed & in cuiusuis alterius animalis oculo. Cæterùm interna uueæ su
perficies uarijs interstinguitur coloribus. in posteriori enim oculi sede, qua hæc tunica primùm
pronascitur, subalba est. mox uiridis, & dein cærulea iridis in modum efficitur. atque hos colo-
res in posteriori oculi sede adhuc interna hæc superficies possidet, in anteriori autē oculi sede
uniuersa impensè nigricat. & non adeò læuis hic atque in posteriori sede uisitur: quod illi po-
tissimùm accidit propter processus, quos à se hac in parte educit tunicam constituturos, quæ
anteriori uitrei humoris sedi obducitur, & ueluti interstitiū est uitrei & eius quem aqueum no
Tunica cilijs & palpebrarū pilis comparata. minabimus. Præsens tunica planis duntaxat donatur superficiebus, non autem concauis aut
conuexis. Quandoquidem hanc tunicā constitueres, si ex tenuissima araneæ tela orbem exscin
deres tantum, quāta est anterior sedes uitrei humoris, ac dein in hoc orbe alium orbiculū excin
deres, foramen facturus tam amplum, atque crystallinus humor amplus est, ubi uisitur amplissi-
mus. Huiusmodi namque orbi præsentem tunicam cōferre posses, si illum circulatim ab uuea tu-
nica pronasci fingeres, illicoque suo foramine crystallino connasci, ubi is amplissimus cernitur. Ve
rùm hæc tunica tenuitate araneæ telas ferè superat, & processulis ab uuea pronatis talibus con
stat, ut nigra cilia, seu palpebrarum pilos imagine insigniter exprimat. Num autem tunica, aut
aliter nuncupanda sit, nō admodum moror: modo quà nam sede reponatur, & quibus cōmit
Dura oculi tunica à dura cerebri membrana educta. tatur, qua sit imagine & substātia, explicē, mihique nullum occurrat nomen quod ipsi aptius sit
quàm tunicæ, aut si uoles, interstitij inter uitreū humorē, & eum quem albugineū aqueumue
nuncupabimus. Sed iam tempestiuum fuerit & duram tunicam sermone complecti, quam à
dura cerebri membrana uisoriū neruum inuestiente pronasci ac dissolui credimus. Quum pri-
mum enim hæc membrana oculi posteriori sedi applanatur, dilatescit, & crassior ac durior
ipsa cerebri dura membrana euadens, orbiculatim undique oculo obducitur, tam in anteriora
quàm in posteriora pertingens. quanquam interim cum passim sibi similis sit, neque simplici
donetur nomine. Quà enim posteriorem oculi sedem constituit, & in anteriori sede ad maio-
rem

rem oculi circulū seu iridem usque pertingit, crassa & dura est (unde & σκληρότης nuncupatur) &
dein duræ cerebri membranæ modo opaca, & minime pellucida. Ea uerò sede qua oculi nigrū
seu iris cōsistit, hæc tunica in cornu imaginem degenerat, quod in laminas diuisum & exactè læ
uigatū, uitri alicuius loco lucernæ accōmodatur, pellucidumque est. Neque hæc præsentis tunicæ
pars, cornu in luciditate qua id etiā superat solū respōdet, uerū & substātia quoque: est enim hæc
tunicæ pars cornu modo dura. & ut cornu in laminas diuidi radique potest, ita etiā hæc tunicæ
pars secantibus nō secus radi disiungique ualet, quàm si ex laminis aliquot seu squamis inuicem
compactis cōstitueretur. Atque hinc est ea oculariorū medicorū cura, quæ senibus hanc tunicæ
partem deradi præcipit, quam à tanta cum cornu similitudine κερατοειδῆ Græci, nos uerò cor-
neam nominamus. Quanquam uidentur Græcorum plerique non hanc tantum præsentis seu duræ
tunicæ partem ita appellasse, uerum uniuersam (quum ipsa insigniter dura sit) tunicā. Quod ue
rò pellucidā duræ tunicæ partem à reliqua ipsius sede nō pellucida, ac si illa diuersa esset tunica,
in præsenti non distinguā, neminem iam mirari arbitror, quum haud aliter quam modò dixi-
mus illæ partes inuicem uarient. Interna huius tunicæ superficies, tota ea sede qua cornu modo
nō pellucet, uueam tunicā absque alicuius substātiæ interuentu succingit, ipsique uenarum arte-
riarumque gratia, uti prius diximus, adnascitur: quemadmodum etiā illi pertinacissimè ac orbicu
latim adnectitur, secundùm maiorē oculi circulū seu iridē. Porrò ea sede qua hæc tunica cornu
instar pellucida cernitur, uueā non cōtingit, & tantisper atque oculus sanus est, ab uuea notabili
interuallo inibi distat, quà uuea anteriori in sede comprimitur. Hoc interuallum & uniuersum
spacium quod inter anteriorem crystallini humoris sedem & pupillam habetur, humore illo *Humor aqueus.*
adimpletur, qui adhuc enarrādus superest, ac uerus humor censetur. nam aquæ modo tenuis
quodammodo secantibus & suffusiones curantibus occurrit, & insigniter aquæ modo pellu-
cidus cernitur: unde etiā ὑδατοειδὴς Græcis, nobis uerò aqueus nominatur. quanquam plerique hunc
oui humori comparātes, illum albugineum nuncupent: etiamsi arbitrer Græcos hunc humo-
rem in albo non cōtulisse, quū neutiquā æquè crassus sit, & multū accedit illi humori, quem ex
recentibus integrisque ouis igni appositis resudare cernimus. Atque hic humor uueæ tunicæ partē
corneæ in sano oculo nō contiguam sustinet, & (uti dixi) in priori ac in posteriori eius partibus
continetur: atque quum in oculo cōsistit, terminoque alieno, ut sic dicā, cōcluditur, uitrei humoris
modò dimidiū exprimit globū, cuius posterior pars, quæ plana constat superficie, tantū habet
sinum, quanta in anteriora protuberās crystallini humoris est pars. Anterior autē aquei humo
ris sedes gibba, dimidiatique globi modo rotunda est, secundū oculi nimirū formam. Cæterùm
externa duræ tunicæ superficies tota sede qua pellucida cernitur, ac reuera cornea existit, admo
dum læuis est & lubrica: uerū cætera sede ita aspera inæqualisque uisitur, quemadmodū inuicem
cōnatæ mēbranæ ad mutuū contactū exasperātur. Posteriori enim duræ mēbranæ sedi præter
uenas & arterias ipsi implicitas musculus inserit, quem musculorū oculū mouentiū septimū *Adhærens ab hinc oculi tunica.*
numerauimus: deinde lateribus superiorique ac inferiori externæ huius superficiei sedibus, ner-
uosæ tenuitates musculorū inseruntur, quos sex primos oculū mouētes recēsuimus. & deinde
anteriori quoque duræ tunicæ parti ad iridē usque seu maiorē oculi circulū tunica obnascitur, quæ
adhuc cōmemorāda superest, ac adhærēs eo quòd oculū continet, & uicinis partibus cōmittit,
dicitur, alba à colore quē possedit etiā nuncupata. Hæc mēbrana anteriori tantū oculi sedi obdu
cta tenuis est, illi cōtinua quæ internā palpebrarū sedē inuestit, oculique partiū numero ascribi-
tur, quemadmodū & ipsæ palpebræ, si modò cui id uisum sit, his quoque partibus adijci possunt.
Fuit itaque hæc oculi partiū series: humor crystallinus: tunicula cepis pelliculæ tenuissimæ modò
pellucida, anteriorique crystallini humoris sedi obnata: humor uitreus in posteriori oculi sede
tantū positus: tunica in quā uisorij nerui substātia resoluitur, ac posteriorē humoris uitrei sedē
tantùm amplectitur: tunica uuea, à tenui cerebri mēbrana principiū ducēs: tunica seu orbis ara
neæ telæ modò tenuis & nigricans, & interstitiū uitrei humoris ab aqueo: tunica dura, quæ in
anteriori oculi sede cornu modo pellucida redditur: aqueus humor: septē oculum mouētes mu
sculi: tunica adhærēs, seu alba, anteriori tantū oculi sede obnata: palpebræ, & demū uenæ ac
arteriæ. Cæterū si quis modò oculi cōstructionē ab extimis ad intima aggredi uelit, iam prom
ptissimum est retrograda serie illū eas persequi: aut si uolet separatim humores, & dein tunicas
cōmemorare, nihil prohibet. Ego uerò nunc ea oculū enarratione persecutus sum, qua in scho
lis uti soleo, primū oculi constructionē explicans, & in charta maiusculā effigiē ita sensim deli-
neans, atque in prima huic Capiti præposita figura oculū exprimere conatus sum. dein post enar
rationē ita sectionē obiens, quēadmodū suo loco in ultimo huius libri capite subijciā. Verū ut
oculi fabricā adeò studiose soleo cōmonstrare, ut spectantiū nemo in ipsa quicquam desideraret: ita *Oculi partiū usus.*
in ipsius partiū usu explicādo hic prorsus obmutesco, quod mihi ipsi de primario uisus instru-
mento nō satisfaciā, atque hac in parte quod sanū undique sit, à me non adferri posse, mihi persua

Ii deam,

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

deam. Non sanè quasi crystallinũ humorem præcipuũ uisus instrumentũ esse, & ut hic alatur uitrum produci, & huius gratia oculi reliquas partes efformatas esse, quemadmodũ Galenus in decimo de Partiũ usu diffuse persequitur, cõmemorare, aut hic prolixè etiã scribere nequirẽ: sed quod mihi certò quĩ uisus fiat, nõ constet, hincq; reliqua oculi cõstructio depẽdeat, quodq; potissimùm de huiusmodi philosophorũ & medicorũ cõtrouersijs priuatim quædã aliquãdo mihi scribenda duxerim, præsenti labore ad iustam molem perducto.

DE AVDITVS INSTRVMENTO.

Caput XV.

QVAE de auditus organi fabrica modò enarranda essent, superiùs in primo libro ita explicui: atque in præsentia, si inibi nihil commemoratum fuisset, ea pertractarem. In octauo enim primi libri Capite[a] cauitatem auditus organi gratia in caluaria exsculptam, paratamq;, & deinde huius concauitatis foramina membranas & ossicula recensui. In decimo sexto autem eiusdem libri Capite, auris cartilaginum & reliquarum constructionem, uti tunc occurrit, modoq; animo obuersat, persecutus sum. Nihil enim hic certius de auditu sonituq; percipiendo, quàm inibi attexere possum, nisi etiam plus nunc quàm dum illa scriberem, ambigem, mihiq; longè minus satisfaciã, & non satis mirari queã, omnes de auditu, ipsiusq; obiectis tam prolixè citra organi ipsius uel maximè superficiariã cognitionẽ scribere: ex quo tamen præcipuæ ad præsentem disceptationem petendæ erant demonstrationes.

a Hac in... [illegible] figu. cap. 8 libr.

DE GVSTVS INSTRVMENTO.

Caput XVI.

LINGVAM oris amplitudini adamussim congruentẽ gustus esse instrumentum, medicis iuxta ac philosophis concessum est omnibus. quũ itaq; in decimo nono secundi libri Capite,[a] nouem linguæ musculos, & uariã illam fibrarum, compositionisq; in ipsius parte hiante ore ante cõlectionem conspicua speciem unà cum illius inuolucris recensuerim, & in tertio libro[b] uenas[c] arteriasq; linguã petentiũ seriem similiter descripserim, in quarto libro ipsius neruos minime negligẽs, quorum[d] alter præcipua maioris tertij neruorum cõiugij radicis numerabatur portio, gustus occasione potissimùm linguæ oblata,[e] alter uerò septimi neruorũ cerebri paris propagines musculorũ nomine linguam implicãtes, nemo, uti arbitror, hic à me requiret, ut prolixã de linguæ fabrica inter cæteras partes, ut uerùm fatear, mihi minus cognita, sermonem instituã, aut diffuse saporum differẽtias & qualitates commemorem.

a Hi ubiq; sunt in figu. ... cap. 19 lib. 2. b fig. cap. 6 lib. 3. c ... de X. d ... cap. ... lib. 4. ... e fig. cap. ... lib. 4 ...

DE TACTVS INSTRVMENTO.

Caput XVII.

Galenus in primo libro de Locis affectis.

ET tactus quoq; instrumentũ in quarti libri initio me persecutũ arbitror, quum nullum neruũ tactus sensu nõ præditũ per corpus digeri assererẽ, & Naturę scopos in neruorum distributione quantum is locus exigebat enarrarẽ: illorũ subridens sententiã, qui unam eiusdem nerui portiunculam sensui, aliã motui absq; sensu præesse docuerũt. Ac proinde totius humanæ fabricæ partiũ enarratione pro mea uirili absoluta, nunc superest, omniũ partium quæ præsenti libro aggressi sumus, sectionis rationẽ perscribere: & si cuius partis in alijs libris traditæ secandi ratio nõ expressa sit, etiã illam ad huius libri calcem seriatim subijcere, & postremò de uiuorũ sectione nõnulla proponere.

CEREBRI, OMNIVMQVE QVAE PRAEsenti libro traduntur organorum administrandi ratio.

Caput XVIII.

Caput ad cerebri inspectionẽ qui parandum.

DVMMODO musculos ceruicem occupantes, & neruos è ceruicis dorsali medulla prosilientes, in corpore quod nutritionis uitalisq; facultatis organis inspiciendis hactenus subseruiuit, aggressus fueris, suadeo nunc caput ita atque ad præcedentis libri finem recẽsui, à reliquo corpore auferri. Ablatum enim longè commodiùs, minoriq; molestia attrectabis, unde etiam capita detruncatorum hominum ad hunc usum sunt accommodatissima: præcipuè quod illa uix bene mortua, statim à sumpto supplicio minus morosorum iudicum ac præfectorum opera, obtineri possunt. In quorũ numero si quis unquam alius, mehercule habẽdus est, studiorũ unicus Mecœnas, illustrissimiq; senatus Veneti singu-

singulare ornamentum MARCVS ANTONIVS CONTARENVS, ob raram philosophiæ linguarumq; cognitionem, ac tot fœlicissimè obitas legationes, toti orbi clarissimus, qui nunc Patauinæ urbis Prætor uigilantissimus, uberẽ profectò nobis ad Anatomes administrandas copiam suppeditat, ipse humanæ corporis fabricæ studiosissimus indefessusq; spectator, ac alius ueluti Romanorum Boëthus aut Sergius. Qualecunq; igitur caput obtigerit, semper eius os serra[a] diuidendum est, ac proinde nouacula aut cultro in capitis cute ad os usque orbicularem duces sectionem, quæ pollicis latitudine elatiùs quàm supercilia sunt, non inopportunè auspicabitur, hinc per tempora ad eminentissimã maximeq; posticam occipitij sedem tendens, & illinc rursus per tempora frontem accedens. Ducta hac linea, tenuiori serra, qua in gangrena auferendis membris uti consueuimus, aut alia ab eburneorum pectinum artificibus pe tita, caluariam secundùm illam lineam diuides, studiose præcauens, ne altiùs quàm os sit, serra descendat. In hoc opere conduxerit capitis crines nondum abrasos, neque etiam aures præsectas esse, quo leuiori negocio altera manu, & sodalis utraque caput ne serræ cedat cõtineatis. Vbi caluariam orbiculatim diuiseris, obtuso cultelli mucrone secundùm sectionem ducto, num aliqua ossis pars adhuc diuidenda supersit examinabis, ut & eam quoque serra diuidas. Porrò ne sectionis finem ipsius principio elatiorem, depressiorem'ue moliaris, si modò id citra aliam operam (quanquam factu sit longè facilimum) te facturum nõ fidis, nihil obstiterit funiculum colore aliquo intinctum nudæ caluariæ fortiter illorum qui trabes in asseres diuidunt modo, circundare, ut coloris orbicularem lineam, quæ serram dirigat, caluariæ intingat. Atque hunc funiculum ossi obuoluere conuenit, postquam iam cutem orbiculatim dissecuisti: quippe cutis sectio te manu ducere nequit. nam sectionis in cute factæ latera, dum caput ualidè cõtinetur, hinc inde abscedente cute diuelluntur. Diuisa ad hunc modum caluaria, si à ceruice inferiorique maxilla caput habueris liberum, illud sua basi mensæ impones, utrinque si uisum fuerit ne in latera concidat, lapidem, aliud'ue simile collocans. Si uerò caput reliquo corpori sectionis ratione adhuc hæreat, tot ceruici occipitioq; quadratos lapides, aut truncum aliquem subijcies, ut caput in anteriora reflexũ eleuatumq;, ac si basi inniteretur, tibi assurgat. Insuper sectioni per caluariam factæ ualidioris cultri dorsum transuersim ad frontem primum impones, & illo modicè sursum deorsumq; acto, sectionem aliquousq; dirimes. Idem quoque in occipitio temporibusq; tantisper faciendum est, quousq; caluariam à dura cerebri membrana liberam esse conijceris. tũc enim uerticis crinibus apprehensis attrahentẽ manũ os subsequetur. Adempto osse, cutem simul cum adipe & carnea mẽbrana solis manibus (alicubi tamen cultro prius liberatã) facilè diuelles, & deinde cultelli mucrone Græcis uocatũ περικράνιον, ipsumq; περιόστεον indagabis, deinde etiam[b] uenulas ex uerticis cute in caluariã uersus durã cerebri membranam, aut ab hac in illam profectas. Iam dura cerebri membrana aliqua ex parte cultello est perforanda, & calamo fistula'ue, aut quo in elicienda urina uti consueuimus syphone, foramini indito, sectionis latera ad illum digitis cõprimenda sunt, ut postmodum syphone inflato, quanto dura membrana cerebri mole amplior sit, condiscas. Atque suffecerit in altero tantum latere eiusmodi foramen fieri. nam copiosus qui inflatur spiritus undiquaq;, duram cerebri membranam distendit, inflatq;. Verùm si quum caluariam serra diuideres, duram membranam alicubi oscitanter dissecueris, illa quoq; sectio dum inflatur membrana opportunè, ne aërem transmittat comprimetur.[c] Diuisa rursus membrana, acutioris cultelli mucronem tertio duræ membranæ sinui, per totam capitis longitudinem in elatissima eius membranæ sede procedenti intrudes, longaq; sectione uniuersum quoad poteris, aut ab occipito ad frontem usque, aut à fronte ad occipitiũ diuides. Atq; hic sinus si suspẽdio, aut aliter quàm capitis supplicio homo necatus fuerit, sanguine oppletus conspicietur. quem extergere conuenit, & distento sinu ipsius formã, &[d] ramorũ qui utrinq; ab ipsius lateribus, & ex inferiori eius sede pullulant, orificia inspicere. Porrò ut cerebrũ dura ipsius membrana nudes, iuxta frontis os eam ad tertij illius sinus latera perforabis, et deinde stylo in foramen indito, secundùm illum cultello ad occipitis usq; os cõtinuò ad sinus eius latera sectionẽ deduces. Hac ad utrunq; sinus latus facta sectione, rursus durã membranam cultelli mucrone propter aurem, quà ossi proxima est perforabis, hincq; rectà sursum usq; in priorẽ, seu secundùm capitis longitudinẽ, ductam sectionem secando perges. Postremò in capitis uerticem quatuor sibi proximarũ sectionum angulos unguibus attolles, & deorsum tractos à cerebro reflectes, habita ramorũ ratione, qui ex tertij duræ mẽbranæ sinus lateribus, &[e] ijs uasis quibus duræ membranæ implicãtur latera, in tenuẽ cerebri membranã pertinent. Insuper dextra cerebri parte à sinistra modicè manuũ beneficio diducta,[f] septum à dura membrana inter utranq; cerebri partẽ extructũ, & soboles à tertio duræ membranæ sinu utrinq; in tenuem membranã diffusæ, quantũ fieri poterit attollẽtur, ut qui illarũ interuentu in uiuẽtibus

Ii 2 cere-

a Caluariæ modus figu. ... cap. 6 lib. 1. ... [illegible]

Caluaria ad cerebri Anatomen qualiter aperienda.

Cutis, adipis, mẽbranæ carnosæ, ac deinde caluariæ inuolucri, illiusq; sub duræ adhuc mẽbranæ examẽ.

Duræ mẽbranæ amplitudo qui examinanda.

b 1. fig. F. F.

c In prima fig. ... sequendum.

d 1. fig. C. C & D. D.

Tenuis membranæ detectio.

e 1. fig. C. G. ... D. D. ... A. A & B. B.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

cerebrum erigatur utcunque intuearis. ac dein acutiori cultello illis propaginibus à suo sinu liberatis, eam duræ membranæ partem à septo sedium olfactus organorum liberes, ac ueluti ex cerebro eleuatam in posteriora reflectas, ipsius sinu qui uenæ instar toti inferiori ipsius sedi exporrigitur inspecto. Cuius origo, ut & cæterorum omnium, paulo pòst in propatulum ueniet. Nunc autem ductus in tenuem membranam excurrentes, ipsaq; membrana inspicientur. Vbi itaq; nuper dictam duræ membranæ partem in posteriora reflexeris, ac utranque cerebri partem disiunxeris, longos in tenui membrana ductus intuebere, qui per capitis longitudinem in illam ex quarti duræ membranæ sinus termino producuntur. Horum ortus in præsentia curiosius non uenit inquirendus, ne fortassis quum cerebrum nimium studes disiungere, aliquid incuria rumpas. Aliàs enim hortarer, ut utraque cerebri parte quàm maximè in posteriori sede disiuncta, duram membranam quà cerebri partes intercedere incipit, quam posses proximè ab illa duræ membranæ parte, quæ cerebellum ac cerebrum interuenit, acutioris cultelli mucrone diuideres. tunc enim quartus tibi appareret sinus, & quas ille educit propagines. Deinde etiam cerebro à dura membrana, quæ id & cerebellum intercedit, modicè eleuato, ramuli ex illius duræ membranæ parte in tenuem cerebri membranam exporrecti uiserentur. Verùm hæc cerebri portione ablata inspicere longè erit satius. ac proinde illis ductibus qui secundùm capitis longitudinem in tenui membrana supra callosum corpus feruntur expensis,

Tenuis membranæ à cerebri reuolutionibus auulsio.

unguibus, aut cultello alicubi tenuem membranã diuelles, ac deinde sensim à cerebro ipsiusq; anfractibus eam digitis detrahes. Cerebrũ hac liberatũ membrana suos ostendit anfractus: argumentoq; est, quî à tenui membrana cõtineatur, quũ scilicet hac detracta, impensè dilatescat, & concidens prorsus, quodammodo defluat. Porrò cerebri anfractuum altitudo ac profunditas digitis, aut stylo uenit indaganda.

Superioris callosi corporis superficiei examen.

atque ita etiam solo digitorum munere elatior callosi corporis sedes, & qui utrinque hîc consistunt sinus, inquirentur.

Dextri & sinistri uentriculorũ apertio.

Simulatq; uerò hos inueneris, utrinque magnam cerebri auferes portionem, primum magna & acutiori nouacula sectionem per dextrum, qui ad callosum corpus cõsistit, sinum deducens, quæ totam cerebri partem sinu illo superiorem, à fronte ad occipitiũ usque simul in dextro latere adimat. pluribus enim reiteratis sectionibus, operatio turpiter uitiatur. Ademptam cerebri partem in mensam ita repones, ut clatior dextri uentriculi sedes in conspectu sit. ea enim quam fieri præcepimus sectio, dextrum uentriculum diuidit, si modò rectè secundùm sinum qui ad dextrum callosi corporis latus uisitur, administrata fuerit. Dextra cerebri parte ad eum modum ablata, in sinistra idem quoque (ut & sinister quoque pateat uentriculus) moliendum est, per sinistrum iuxta corpus callosum consistentem sinum facta sectione, callosoq; corpore quàm fieri licebit maximè immoto, diuulsoq;.

Dextri sinistriq; uentriculorũ septi examen.

Quandoquidem id postquam sinistrum quoque cerebri uentriculum inspexeris, uidendo uentriculorum septo seu speculo, sensim, & quàm accuratissimè ubi utrinque continua illi cerebri pars adempta est, summis utriusq; manus digitis modicè æqualiterq; attollendum uenit. Septum enim si ad eum modum callosum corpus erexeris, & dein candelam contrario eius quod inspicis lateri (nisi illi clarior dies oblucat) adhibendam curaueris, euadet cõspicuum. Iam callosum corpus anteriori parte, qua olfactus organorum interstitio uicinius est, cultello à cerebro liberabis, & deinde id hac parte eleuatum digitis sursum trahes, in posterioraq; diuulsum reflectes. ita nanque elatiorem speculi septi'ue sedem calloso corpori, inferiorem uerò illi cerebri parti quam testudini ac camerato assimilamus, cõnatam cernes.

Corporis testudinis modo efformati examen.

Cameratum autem (cuius nunc superior sedes undique obuia est) obtusiori stylo uenit examinandum. ac primùm quidem stylus ad syphonis formam obliquatus camerato ex dextro uentriculo in sinistrum mittetur: & camerati perpensis lateribus, anterior ipsius pars cerebri substantiæ non procul ab olfactus organorum septo connata, cultello diuidetur, & digitis deinde eleuata in posteriora reflectetur, ut & ipsius inferior superficies quæ testitudinis modo caua est, occurrat. Reflexo itaq; camerato, qui id posteriori sua parte uelut ex dextro sinistroq; cerebri uentriculo enascatur, immissis stylis peruestigabis, & deinde id in pristinam ipsius sedem repositum longa sectione diuides, aut potius cultello uniuersum radicitus præscindes. Conduxerit tamen priusquam præsecetur, sub ipso stylum ad eam usque partem, qua ex quarto duræ membranæ sinu uasa ductus'ue, ad anteriores cerebri uentriculos sub camerato pèninet subiicere, ac ad amussim ipsius usum constructionisq; rationem elegantissimam examinare.

Ventriculorũ dextri & sinistri, & in ipsis uasorũ examẽ.

Statim uerò atque ademptum, longa'ue sectione diuisum, ac postea utrinque diductum erit, attendes plexui à secundarum forma χοροειδεῖ Græcis dicto, & ductibus à quarti duræ membranæ sinus fine exporrectis. Ac proinde primùm posteriorem uentriculi sedem stylo inquires, qualiter hæc scilicet ex posterioribus deorsum in priora descendat, per illamq; arteria ascendat, quæ antrorsum prorepens, alteram eius ductus portionem assumit, qui à quar-

to

to duræ membranæ sinu in cerebrũ sub camerato proficiscitur. Hunc enim rectà supra communem dextri sinistriq; uentriculi cauitatem longius procedere obseruabis, & deinde bipartitum uersus dextrum & sinistrum cerebri uentriculum porrigi, tandemq; ab hoc ac commemorata ultimò arteria nuper dictum plexum efformari. Cæterùm quum hos ductus ex quarto duræ membranæ sinu prorepentes conspicis, illi quoq; spectandi sunt, qui tenui membranæ & humiliori parte duræ membranæ dextrã cerebri partem à sinistra interdiuidenti, à quarto sinu offerũtur. Vbi enim hos inspexeris, ductus qui à quarto sinu sub camerato in cerebri uentriculos pertinent, ea sede cultello sunt diuidendi, qua commemoratos efformant plexus. Hinc eleuati in posteriora leuiter reflectetur, ne simul glandula quam κωνάριον Græcis uocari diximus,

Glãdulæ testibus incũbẽtis.

auellatur. hæc siquidem illis ductibus sua sede remotis, in conspectu iacet. Verùm hæc tentanti ouillum cerebrũ ad manum esse uelim, quòd id glandulam illam & cerebri testes, natesq; apertiùs nonnihil quàm humanum caput commonstret. Glandula hac in suum locum reposita, digitis communem dextri sinistriq; cerebri uentriculorũ sinum, qui instar rimæ modò spectanti occurrit distendes,

Tertij uentriculi, ipsiusq; meatuum.

ac mox meatũ quo pituita uersus peluim ex tenui membrana extructam defertur, unà cum meatus principio intueberis, qui ex tertio uẽtriculo cõmuni'ue hac cõcauitate in quartũ uentriculũ pertinet. quibus inspectis totã cerebri portionẽ cerebello incũbentẽ transuersa in cerebro ducta sectione adimes, id duntaxat hîc præcauens ne ductus arterias'ue per posteriorem dextri sinistriq; cerebri uentriculorũ regionem ascendentes, unà disseces. Apparet modò duræ membranæ pars cerebellum ab ipsi incumbente cerebri portione diuidens, & etiam illa quæ inter dextrã cerebri partem & sinistram ducitur.

Duræ mẽbranæ sinuum.

quapropter tempestiuum est, ut quatuor duræ membranæ sinus simul examines. Tertio itaque duræ membranæ sinui quem dudum per longitudinem dissecuisti, plumbeum inseres stylum, quem facile in tres reliquos eius membranæ sinus hinc protrudes: si modò utrinq; ad latera primùm, ubi cerebelli elatior pars ossi proxima est, illum impuleris. ita enim dextrum & sinistrũ sinum, seu primum ac secundum inuenies. Deinde si sub radice duræ membranæ partis dextram & sinistram cerebri partem interuenientis stylum detruseris, quartũ sinum comperies. Quo tamen eos uideas exactiùs, acutioris cultelli mucrone longis ductis sectionibus omnes sunt aperiendi: & deinde cul-

Cerebelli detectio.

tello tota duræ membranæ pars cerebello superiùs obducta, orbiculari sectione secundum os ducta uenit præsecanda, aut sectione secundùm longitudinem ducta, diuidenda, ac retrorsum reflectenda. Vt cerebello obiter inspecto, cerebrum denuò aggrediaris, cõmunem dextri sinistriq; uentriculi sinum distendens, ac exactiùs pituitæ ductus immisso stylo examinãs. Vt uerò communis cauitatis seu tertij cerebelli uentriculi meatum in cerebri cauitatem porrectũ obserues, obliquatum stylum meatui indes, leuiterq; in cerebellum concidere sines. Stylus enim grãuior syphonis modo incuruatus, etiam nõ impulsus secundùm meatus ductum, in cerebellum deuoluitur. Manente adhuc in meatu stylo, digitis cerebellum nonnihil à cerebri testibus dirimes, quoad scilicet stylum inter cerebellum & testes ipsos intuearis. tunc enim, & præcipuè in ouis cerebro, quæ pars testibus, & quæ natibus similior sit, disces.

Testium et natium examen.

Quod quũ obseruaueris, cultello testes ipsos natesq; secundùm stylum diuides, ut meatus ille ex communi dextri & sinistri uentriculi cauitate ad cerebellum porrectus euadat conspicuus, pauloq; accuratiùs meatus à cerebro ad peluim pertinens, pituitamq; eò deducens, reddatur conspectior. Poteris modò tenuem cerebelli membranam hamulo discerpere, & uenam quæ ab illius ductibus in posteriorem humilioremq; anteriorum uentriculorũ sedem pertinet examinare. Quippe hanc reperies facilimè, modò illam iuxta anticæ cerebelli partis cum cerebro connexum inquisiueris, qui præsentis uenæ potissimùm fit interuentu.

Dorsalis medullæ cum cerebello coalitus.

Vt uerò coalitum cerebelli cum dorsali medulla cognoscas, caput quasi in faciem reclinandum est, & manu inter cerebellum & duram cerebri membranam occipitis ossi commissam, imposita, cerebellum in priora, deorsumq; detrahi debet, quousq; uniuersum à dorsali medulla liberatum decidat. in ea enim administratione nihil obstabit, quo minus uenulas ductus'ue ex primi secundiq; duræ membranæ sinuum principijs, aut uenis arterijsq; per transuersos ceruicis uertebrarum processus repentibus, in cerebellum porrigi uideas, ac dorsalis ex ipso cerebro ortum, formam, & sinum cum cerebelli sinu quartum efformantem uentriculum cernas.

Quarti uẽtriculi examen.

Deinde etiam reposito capite, & cerebello in pronum posito, ipsius intueberis sinum, & partes quibus dorsali medullæ connascebãtur, & præcipuè ipsius reuolutionũ anfractuum'ue pulchram imaginem. à quibus ilico uelut manu duceris ad duos reuolutionum apices uermibus assimilatos, & ueluti reuolutionum

Vermiformium processuum.

terminos per cerebelli medium secundùm ipsius longitudinem deductarum. Atque id apparebit clarissimè, si per eam longitudinem utrinque longa sectione ad earum reuolutionum latera ducta, eas à reliqua cerebelli substantia liberaueris, exectas'que in mensam exporre-

 xeris.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

xeris. ita nanque unus tibi apparebit uermis, illis quàm simillimus, qui ueris tempore è salicibus decidere solent, aut bombicibus priusquam sese folliculo includant: & adhuc multò magis quum iam aliquandiu inclusi fuerūt, folliculum tamen nondum corrosere. At si uniuersas illas medias reuolutiones simul non abstuleris, & duntaxat extrema execueris, duos poteris commonstrare uermiformes cerebelli processus, unum quidem priorē, posteriorem uerò alterum. Porrò non solùm exectis ad hunc modum uermiformibus processibus, ipsorum imago examinanda uenit, uerùm etiam quando cerebellum à dorsalis medullæ initio auellitur, ipsorū usum præcipuo studio expendere conduxerit. Inspectis itaq; cerebelli partibus, neruorū paria inuestigabūtur. quod ut fiat ocyus, manu inter cerebrū & frōtis os inserta, cerebrū sensim attolletur, ut primùm à plerisq; uocatum cerebri mamillarē processum, & dein olfactus organo seruientes uideas processus, qui è suis finibus stylo quopiā aut digito ueniunt euellendi, & unà cum cerebro sursum in posteriora flectendi: in quo opere caput non inutiliter in occiput reclinabitur. ita enim reuolutum eorum processuum ortum pulchrè ostendet. Atque hic pariter in conspectum uenient uisoriorum neruorum principia, & eorundem congressus, & sub illis peluis cerebri pituitæ expurgandæ parata. Mox & arteriarum in duræ membranæ amplitudinem ingressus occurret, quæ partim in tenuem absumuntur membranam, & partim in dextrum & sinistrum cerebri uentriculos properant. Vt uerò exactam earum arteriarum seriem spectes, & hîc quoque tenuem membranam à cerebro diuelles, & uentriculorum terminos inibi in reuolutiones, nō autem in olfactus organa uisorios ue neruos finire, nihilq; minus quàm à uentriculis in ea organa pituitam excerni, illisq; ad octauum capitis os deduci. Nunc uisorios neruos à cerebro diuides, & totam ipsorum portionem in caluariæ amplitudine tibi conspicuam, studiose resecabis, ne nuper dictam peluim simul auferas. ea nanque hac administratione tota occurrit, pulchreq; cernitur, qui meatus ex tertio uentriculo ad hanc pertinet, & qualiter illa in glandem cesset, quæ duræ membranæ subijcitur, facileq; dilatato hic proprio duræ membranæ foramine spectabitur. Cōduxerit tamen membranam inibi tantisper illæsam seruare, dum reliquos cerebri neruos examinaueris. Capite igitur in sinistrū latus reclinato, & cerebri parte quæ adhuc reliqua est, in suum locum utcunque reposita, cerebrum postea in sinistrum latus deorsumq; reflectes, & secundi paris originem contemplaberis, mox minorem tertij paris radicem, qua diuulsa cerebrum adhuc magis in sinistrum deflectes, & mox tertij & quarti paris exortum intueberis: insuper & quinti paris originē, quam similiter diuidere competit, ut neruulum intuearis, qui iuxta quinti paris radicem principium obtinens temporali musculo, & in ore delitescenti maxillamq; attollenti offertur. Sextum quoque par & septimum euadunt conspicua, si uarijs ipsorum quibus ortum ducunt propaginibus animum adhibueris. Cæterùm quum paria hæc perquiris, ductus quoque uenarum modo ex duræ membranæ finibus in tenuem excurrentes obseruandi ueniūt, & neruorū exortibus in sinistro si uisum erit latere, similiter adinuētis, quicquid dorsalis medullæ, aut cerebri in capite reliquum est aufers, ut duram membranam quā cerebri basi subiacet, adhuc integram uideas, & olfactus organorum sinus foraminulis peruios, & undique egrediētes neruos intuearis: quibus inspectis, primi ac secundi duræ membranæ sinuum originem, & in illos subeuntia uasa examinabis, acutiori cultelli mucrone ipsos aperiens. Ductus autē secundùm duræ membranæ latera excurrentes, & in ipsius iuxta frontem basi conspicui, uel citra aliam sectionem sunt obuij. ut uerò glandulam, & quem dissectionis professores ementiuntur reticularem plexum uideas, animum adhibebis duræ membranæ foramini peluis infundibulī ue mediū excipienti, & adhuc peluis portionem adnatam habenti, non negligens interim arteriam utrinque ad foraminis illius latera duram membranam penetrantem. quæ ubi obiter intuitus fueris, acutioris cultelli mucrone sectionē ex illo foramine utrinq; ad arteriarum usq; transitum duces, & labris sectionum distentis, glandula sese offeret, arterijsq; ad ipsius latus stratæ. Verùm hæ magis reddentur conspicuæ, si hamulis & acutioris cultelli mucrone, quàm poteris maximè duram membranam hîc liberaueris, aperueris ue, ac ab arteria duram penetrante membranam plumbeum stylum ad soporariam usque arteriā in ceruice adhuc consistentem, impellas. Id nanq; in homine factu promptum est, si modò tuis oculis Galeni nomine fidē derogare nolueris. Hîc enim quàm pulchra de reticulari plexu in hominibus cōmenti sint hactenus omnes, obseruabis: potissimùm si ouillum aut bubulum cerebrum hîc quoq; sectioni adhibueris. Præterea glandulam sua sede dimouens, ac ut duritiem ipsius experiaris eandem cōprimens, perpendes quid Galeno in mentem uenerit, quod per crassissimā ossis cuneum referentis sedem, quam spongiæ modò peruiam esse scribit, pituitam ad palatum colari censuerit, & non potius proprios hîc pituitæ & attracto per inspirationem aëri ductus, foraminaq; non minima etiam indagauerit. Relicta modò interiori caluariæ

Neruorum parium examē.

Earū quæ in duræ membranæ basi sunt examen.

Glandis pituitam excipientis, ipsiq; accubantium arteriarum.

riæ sede oculum aggredi conuenit, ad cuius sectionem humanus, si recentius adhuc fuerit cadauer, sufficerit: alioqui enim bubulus quàm nancisci poterit recentissimus, simul quoque operi adhibebitur. Primum itaque palpebrarum, & deinde oculi musculos, quemadmodum in secundo docuimus libro, inquires: in quo opere neruorum quoque & uenarum arteriarum'que per oculorum sedem ductuum habenda est ratio, secundi dico neruorum cerebri paris, & minoris radicis tertij paris. quorum ramulos facilè adinuenies, si eos in pinguedine oculi musculis obducta perquisiueris, & præcipuè si ossa reseruare nolens integra, serra frontis os superiorem oculi constituens sedem, instar trianguli priùs execueris, & deinde primum neruos illos, & postea extracto oculo ipsius musculos indagaueris. aliàs enim oculus cum musculis illæso osse esset eruendus, acutiori cultro in oculi circuitu proximè ad os ductis sectionibus, usque ad nerui uisorij è caluariæ amplitudine qua cerebrum continetur egressum. Vtcunque uerò oculum euulseris, conduxerit semper adhærescentem membranam quàm licebit uicinissimè ab osse dirimere, imò etiam eius portionem qua internam palpebrarum efformat sedem, oculo appensam seruare. ut interdum adhuc intactis oculi musculis, cultello acutiori ad iridem usque ab oculo ac si cutem à corpore auferres, auellere, & deinde unde ortum duxit considerare possis. Aliquādo uerò ipsam nō nisi ablatis oculi musculis aggredieris, perpendens semper hanc totā anteriorem oculi sedem, præter corneam tunicam seu pellucentem duræ tunicę partem amplectì: illos uerò totam posteriorem, præter portiunculam ab ingrediente uisorio neruo occupatam. Cæterùm oculo & musculis & adhærescente membrana libero, uisorium contemplaberis neruum, primùm uenas arterias'que secundùm ipsum ex cerebro in duram usque tunicam exporrectas: deinde portionem uisorij nerui longa sectione diuides, & cultelli mucrone duræ cerebri membranæ, & tenuis membranæ portiones neruum inuestientes, & postmodum nerui substantiam inquires, ut uelut trium præcipuarum oculi tunicarum initia ostendas, & dein de uisorium neruum ab oculo diuidas, ut nihil præter duram, ceu exactissima quæpiam sphæra, appareat. Sphæram hanc summis digitis sinistræ manus ita apprehendes, ut pollex quidem pupillam, reliqui autem eam sedem in quam uisorius neruus implantatur comprehendant, dein dextra manu acutiori nouacula sectionem quàm poteris longissimā in dura oculi tunica transuersim duces, ut citra compressionem omnes oculi humores excidere possint. Hi enim hac ducta sectione, oculóque in dextram manum assumpto, in manus sinistræ uolam ita sunt demittendi, ut crystallinus uitreo elatiorem locum habeat: negocium enim confuderis, si uitreus super crystallinum reuoluatur. Atque id ne fiat uitabis, si quum in uolam ex oculo humores prolabi sinis, oculum non admodum à uola eleuatum tenueris, & posterior oculi pars, qua uisorius neruus inseritur, uolam magis respexerit. Susceptis ad hunc modum humoribus, & reposita illa oculi parte ex qua humores prolapsi sunt, manū leuiter modicè'ue inuertes, ut aqueus è uola sinistræ manus profluat, solusq; uitreus cum crystallino reseruetur. Mox considerabis tunicam palpebrarum pilis quàm simillimam, quæ orbiculatim crystallino humori connata, anteriorem uitrei humoris sedem inuestit, integitq;. Tuniculam hanc cultelli mucrone à crystallino humore primùm diuelles, & deinde à uitreo subleuatam, supra chartam extendes. Crystallinum humorem digitis ex uitreo quàm minimè compressum eximes: & uitreo in suum locum in charta reposito, illæsum crystallinum humorem scripturæ alicui primùm impones, & deinde cultelli mucrone ipsius lateri modicè indito, scripturæ nunc altiùs, nunc demissius accommodabis, quî omnia specilli instar longè quàm sint maiora reddat, consideraturus. Porrò ipsius tunicā, quam tenuissimæ in cepis pelliculæ modo tenuem ac pellucidam, sed duriorem esse diximus, ex ipsius primùm lateribus cultelli mucrone dirimere conuenit, & deinde unguibus ab humore auulsam, in suum in charta locum reponere. Vt uerò crystallini humoris discas duritiem, poteris illum inter digitos premendo confringere, & postmodum chartæ adhibere. Cæterùm ut tres adhuc reliquas contempleris tunicas, oculi partem ex qua humores deciderunt, super sinistrum pollicem euertes: & ilico quæ ex uisorij nerui substantia dissoluitur, tunica sese offerret, aut extensa adhuc, aut ut plurimùm solet, instar muci collecta. quapropter stylo rursus uenit extendenda, & quantam habeat amplitudinem, cuius'que coloris & substantiæ sit inquirendum. Deinde rursus erit colligenda, ac deniquè à suo principio ubi duntaxat firmatur abscecta, in chartam reponenda. Iam interna uueæ tunicæ sedes undiquaque est conspicua, in qua primùm ipsius intueberis colores, deinde hamulo à dura ipsam diuellens, uenarum ex dura in illam transitum, & nigricantem ipsius colorem perpendes. quum uerò ad iridem diuellendo pertigeris, ipsius hîc contemplaberis ad corneam firmissimum connexum, & pupillam: cuiusq; coloris uuea sit, quà à cornea abscedit, atq; è corneæ regione consistit. Diuulsam hoc modo uueā, & à suo exortu ubi firmissimè corneæ duræ'ue committitur, dissectam, in chartam

Oculi administratio.

repones, & solam iam durã cum pellucida ipsius instar cornu partem quam carneã uocamus, contemplaberis, ipsius examinans crassitiem, & eam partem pellucidam. Postquam & hanc in suum ordinẽ in charta locaueris, memoriæ omnia cõmendaturus, uelut ab oculi centro ad extimam usq; superficiem, & hinc rursus ad centrum singula enumerabis, & postea nisi molestum fuerit, sinistrum aggredieris, à quo adhærentem membranã, & musculos, ut in dextro administrabis.

Alia oculi administratio.

uerùm in duram quæ uueam simul penetret sectionem, nullam duces, sed quam minimè compresso oculo nouaculæ mucrone sensim sectionẽ in dura molieris, nõ quæ primo ictu eam diuidat, sed quæ sæpius iterata, ad uueam usq; pertingat. sectioni deinceps tenuem, sed retusum stylum inseres, ac sensim uueam à dura dirimes, ut iam commodè forpicula duræ tunicæ sectionem, quæ orbiculatim oculum ambiat, illæsa interim uuea perficere queas, ut uenarũ ex dura in uueam transitum, & uuea postmodum dissecta, humorum situm paulo meliùs contempleris.

Auditus organi examen.

Absoluta oculi Anatome, auditus organum, si ossa reseruanda minus duxeris, erit aggrediendum. & primùm auris Natura euadit conspicua, si à cartilaginea qua conformatur substãtia, cutis utrinq; separetur. At auditorij nerui processus difficilius adinueniẽ, serra tamen maxima ossis portione, quæ supra meatum habetur, & deinde cultro fortiori reliquo osse ad meatum usq; execto, membrana in quam neruus degenerat, & huius organi ossicula euadunt conspicua. Si enim serra meatum tetigeris, omnia uiciabis, & cultro etiam subinde nihil promouebis, quòd in angusto & anfractuoso meatu, mollis tenuisq; neruus facile cum ossibus diuellatur, contundaturq;. Omnia tamen mihi percommodè succedunt, si serra totum ossis partem, quæ auditus organũ continet, à reliqua caluaria libero, & deinde transuersim ualidiori cultro os uniuersum impetu disseco. Cõuenit autem ita sectionẽ moliri, ut ea ossis sedes quæ neruum à cerebro procedentem primum excipit, ab illo separetur, cui auris connascitur. Rursus si ossa haud reseruanda putas, suaserim ut frontis os quà supercilia spectat, passim effingeres, sinum illum quem continet accuratè examinaturus. idem quoq; in osse cuneum imitante moliendum est, ut ipsius quoque antra crebro apparentia, & quæ illis cõtinetur materia in conspicuo sint, neq; quicq; septimo hoc libro descriptũ lateat.

Musculorũ in proposito kadauere corpore non dissectorũ examẽ.

Cæterũ nunc aliquot musculorũ administratio adhuc superest, quibus uidendis alterũ latus suffecerit. Aggredieris itaq; musculos cubitum mouentes, & qui radium, & brachiale, & digitos mouent: mox tibiam mouentes, & qui femoris motuum autores censentur: deinde pedis & digitorũ motuũ opifices ita simul cum ligamentis resecabis, quemadmodũ in secũdo libro iam multo antè commemoraui. Prorsus enim absre ducerem, si eos musculos, administrandiq; rationem uel obiter etiam hîc pertractarem.

Venarum, arteriarũ & neruorum per manus seriei examen.

Quod uerò ad manus & cruris uenas, arteriasq; & neruos attinet, quum horum administratio nondum expressa sit, aliquid dicam. reliquarum enim partium uasa, neruosq; iam pridem retulimus. Primùm itaq; à summo humero ad pollicis usque unguem in cute sectionẽ adeò leuiter duces, ut carnosam membranã non uulneres: deinde sectionis labris inuicem diremptis, omni studio laborisq; patientia cutem à carnea membrana ita auferes, ut adipem omnẽ membranæ adhærere finas. studioseq; expendas, ne uenam quampiã, aut neruulum cuti connexũ finas. & si fortè aliquem ramum cuti exporrectum negligentia diuiseris, atque cum cute aliquousq; à carnea membrana seiunxeris, illum à cute sedulò reseca, & carneæ membranæ ita atq; prorepebat, obtendito, ac dein cutem quemadmodum cœpisti adimito, nullibi cutis aliquid, neque in brachio, neq; in cubito, neq; in manu extrema relinquens. Iam uenulas & neruulos obseruabis, duræ membranæ qua brachium attollentẽ integit musculum oblatos: dein primum neruum brachij, qui carnosæ membranæ aliquousq; in externa brachij sede exporrigitur, dein ramulũ tertij nerui inter musculum brachium attollentem, & eum qui brachium pectori adducit, in carneam membranam hîc in anteriori brachij sede disseminatũ. In posteriori autẽ brachij sede & inferiori regione externi lateris brachij neruorum surculos expendes, carneæ membranæ à quarto neruo brachium ingrediente deriuatos, simul cum ramo quem externæ cubiti sedi obliquè offert. Mox sexti brachiũ petentis nerui seriem uniuersam expendes. ea enim tota carneæ membranę duntaxat exporrigitur. Iam humerariæ secundùm internum latus musculi brachium attollentis egressum spectabis, & ramulos quos hinc inde donec cubiti attingat articulum dispensat. Ad cubiti autem articulum ramum obseruabis obliquè deorsum ad cõmunis uenæ constitutionẽ, ab humeraria diffusum: dein eum qui secundùm radium in posteriora cubiti ad paruum usq; fertur digitum, axillaris uenæ ramum sibi asciscens. Ramum uerò quem humeraria rarius ad articuli cubiti profundiora mittit, si modò adfuerit, etiam citra sectionem expendes, axillaris uenæ portioni animum accõmodans, quæ sub media longitudine brachij carneam membranam subit. Hanc enim ramum ad communis uenæ cõstitutionem promere cernes: dein alios ipsius ramos secundùm ulnam, seu inferiorem cubiti regionem ad brachiale

ferri

ferri spectabis, & etiam animaduertes huius portionis suboles per interiorem cubiti sedem uariè admodumq; implicitè ad brachiale usque & manus uolam excurrentes. Præterea communis uenæ seriem uniuersam quoque intueberis, ad secundi brachium petentis nerui propagines animum dirigens, quæ ab illo producuntur; simulatque in cubiti articulo carneam membranam ex alto adit. ad hæc ramum quarti nerui etiam spectabis, qui externę cubiti sedi ad brachiale usque spargitur. Neruos autem digitos implicantes, aliquo pacto etiam modò cernis. uerùm magis conduxerit, eos tum primùm expendere, quum radices ipsorum ad digitos usque perduxeris. Postquam itaque hæc omnia, non resecta adhuc carnea membrana diligenter non sine magno usu spectaueris, carneã membranã unà cum ipsi annexis uenis & neruis à succumbentibus musculis auferes: ac mox musculum, cuius beneficio brachium pectori adducitur, ad ipsius usque insertionem ab illis quibus adnascitur partibus liberabis. idem & in illo molieris, qui brachium attollit, & qui scapulam mouentium primus & secundus habentur, dein clauiculam à summo humero resecabis, & musculum auferes à pectoris osse & clauicula mamillari capitis processui insertum, & eum qui à scapula ossi ϒ imitanti implantatur, & eum quoq; qui à prima pronatus costa, transuersis processibus ceruicis uertebrarum inseritur. Cæterùm quum hos adimis musculos, parum curandum est, num illos auferas illæsos, parum'que uulneratos. hîc enim non musculorum, sed uasorum natura uenit discenda: & perpetuò cauendum est, ne uas, non autem musculus uitietur. Si itaque ad hunc modum accuratè hos musculos ademeris, in ceruicis uertebrarum latere neruorum radices seriesq; eleganter occurrent, qui ab illis prosiliunt uertebris: atque ita etiam plexum neruorum in brachium excurrentium obseruabis, à quo seriatim cuiusque nerui digestionem persequeris. Ac primus occurrit, qui musculo brachium attollenti præcipuè offertur: deinde secundus, & tertius. quorum seriem commodiùs spectabis, si capita musculi cubitum flectentium anterioris illinc unde prodeunt liberaueris, atque à subdito illi musculo ad insertionem usque ipsius detraxeris. Mox enim ita præter secundi & tertij nerui ad brachium ingressum, etiam quarti & quinti & sexti nerui, & dein arteriæ & axillaris, & humerariæ uenarum ingressum adinuenies, sensimq; singulorum seriem sequeris, quæ in secundo neruo obseruatu est prompta, & tertij quoque nerui series ad cubiti usque articulum in propatulo est, uti etiam & quinti nerui & sexti. Quartus autem neruus, quà secundùm brachij os uersus externum illius tuberculum retorquetur, non occurrit, nisi obliquè secundùm nerui ductum musculos cubiti extensionis autores dissecueris, neruiq; progressum ita uitiatis musculis persequutus fueris. Vbi autẽ hunc ad externũ cubiti articuli latus usque deduxeris, ramosq; quos hactenus in progressu edidit examinaueris, musculis ab externo humeri tuberculo principium ducentibus, à sua origine liberatis, ramos quarti nerui expendes, qui illis musculis offeruntur, & eam sequeris propaginem quæ tandem externæ pollicis regioni, ut & indicis quoque & medij surculos exhibet. hanc enim leui negocio reperies, si musculo attenderis bifido tendine brachiale extendenti. Iam quarti nerui propago similiter inquirenda est, quæ ulnæ exporrecta, ad brachiale usque excurrit, & musculis ab externa ulnæ sede initium ducentibus surculos depromit. Vt uerò reliquum tertij quintiq; nerui, & dein reconditæ axillaris uenæ portionis, & manus arteriæ in cubito extremaq; manu progressum uideas, musculorum ab interno humeri tuberculo originem sumentium capita ueniunt liberanda: ita enim in anteriori cubiti articuli sede uenæ & arteriæ, & tertij nerui in cubitum ingressus occurret: & eleuato secundos quatuor digitorum articulos flectente musculo, ipsorum ad brachiale usque progressum etiam obseruabis, unà cum quinti nerui (qui secundùm posteriora interioris humeri tuberculi in cubitum fertur) portione ulnæ exporrecta, atq; sub medio longitudinis ulnæ ramum diducente. qui in cubiti exteriora reflexus, externæ sedi parui digiti & anularis & medij surculos offert: quem leui negocio, quum in superficie propemodum ducatur, adinuenies. reliquum uerò quinti nerui & tertij progressum reperies, si transuersum in interna brachialis sede repositum ligamentum diuiseris, ac dein exiguo cultello uenæ, arteriæ, & eorum neruorum seriem ad extremos usque digitos perduxeris.

Venarum, arteriarũ & neruorum cruris examen.

Cæterùm priusquam cruris neruos & uasa inquires, etiam diligenter obseruabis neruorum ex lateribus thoracis uertebrarum prosilientium distributionem, quam tunc demum opportunè inuenies, quum sedulò illorum distributione perlecta, musculorum dissectionem perspectissimam habes, qua hîc non minus indiges, quàm ante musculorum administrationem absolutissima ossium cognitione. Quum itaque ad lumborum uertebras usque deuentum erit, ab inguine ad pedis usque pollicem similiter atq; in manu, sectionem duces: cutem ad carneam usque membranam diuidens: ut dein uniuersam cruris & pedis cutem illæsa carnea membrana, & uenis, & arterijs, & neruis, inter hanc & cutem excurrentibus ad carneam membranam relictis, commo

dè

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

de (licet laboriose) auferas, ac mox quatuor neruorum crus petentium radices exortusq; inuenias, quos reperies neruos è lumborum uertebris & sacro osse prosilientes, secundùm ipsorum seriem subsequendo. Deductis autem ad crus quatuor neruis, primi nerui sobolem obseruabis, carneæ membranæ in externa femoris sede exporrectam. dein secundi nerui sobolem in anteriori femoris sede ad carneam membranam diffusum. atque hic uenam obseruabis per femoris & tibiæ interiora ad pedis usque summũ simul cũ illius rami sobole exporrectam. Tertij nerui sobolem carneæ membranæ oblatam inuenies, si inguini animum adhibueris. Vt autem quarti nerui ramum in carneam membranam diffusum inuenias, primum femur mouentium musculum ab ilium osse & sacro coccygeq; ad insertionem usque liberabis, moxq; quarti nerui truncum eumq; ramum spectabis. Quo inuento, etiam ramum quarti nerui in carneam membranam iuxta poplitem, femorisq; humiliora diffusum absque sectione inquires, & dein quarti nerui ramos tibiæ cuti multifariam simul cum uenis depromptos in carnea membrana peruestigabis. & mox ad inguina reuersus, primi nerui seriem in musculis occultatam cultello per musculos quæres, quod & in secundo & tertio facies: quanquam cum tertio etiam arteriæ & uenæ propagines inueniendæ sint, quæ per pubis ossis foramen in femur delabuntur. Venam autem & arteriam insigniores femur petentes dissectis uitiatisq; musculis sensim adimenies, & ipsarum obseruatis ramis, progressum eorundẽ sequeris, quà secundùm femoris os retorquentur, ac poplitem unà cum quarto neruo adeunt. Atque ubi tria hæc, uenam scilicet arteriam & neruum repereris, quî in poplite diuidantur peruestigabis, & musculis ligamentisq; uariè dissectis, uniuersam ipsorum seriem disces. quod sanè feceris facilè, quanquam laboriosè, si modò horum distributione sedulò prælecta, & meæ de humani corporis fabrica Epitomes tabulis ob oculos positis, exactam ossium musculorumq; cognitionem habueris. Est enim in hominis partibus accuratè discendis diligens ordinis habenda ratio.

DE VIVORVM SECTIONE NONNVLla. Caput XIX.

Quid mortuorum sectione, & quid uiuorum discatur.

VTI sanè mortuorum sectio cuiusque partis numerum, situm, figuram, substantiæ proprietatem, compositionem accuratissimè docet: ita quoque uiui animantis sectio interim functionem ipsam manifestò ostendit, interim ad huius inuentionem ratiocinationes percommodè exhibet. quare etiam meritò in mortuis animantibus primùm studiosi ueniunt exercitandi, ut postmodum actionem usumq; partium inquisituri, promptè uiuum animal aggrediantur. Cæterùm quum corporis permultæ sint particulæ, differentibus actionibus usibusq; dicatæ, multiplices quoque uiuorum sectiones esse, neminem ambigere decet. In ossibus enim, ut seriatim singula pertractemus, à uiuorum Anatome petimus, num corporis hæc optimum fulcrum ac firmamentum sint, num que omnia his adnascantur adstabilianturq;. quum enim uiui animantis os aliquod ruptũ cernimus, uniuersum membrum fracturæ subiectũ collabi, neq; amplius firmari intuemur: quod quia crebrius casu obuenit, in ossium usu indagando uiuorum sectionem non magnopere requirimus. Cartilagines quoque simili ratione quædam firmare, quum franguntur, discimus: in articuli uerò alicuius dissectione, uidemus quid cartilago præstet, etiam si hanc in uiuo animante non obeamus. atq; ita etiam ligamenti ossa colligantis usus in mortuis quoque uisitur, ut & ligamentorum etiam transuersim tendinibus obductorum. dum enim transuersum in brachialis interna sede positum ligamentum diuidimus, musculumq; digitorum secundos aut tertios articulos flectentem ad suum principium trahimus, id uidemus in hoc potissimùm factum, ut tendines, quo minus è sua sede exurgant, contineat. quanquam id in cane uiuo etiam licebit cernere, si obiter cutem à cubito & manu, ut ita dicam, extrema liberaueris, & cultello transuersum in brachiale ligamentum, & alia quæ in externa ulnæ radij sede ad brachiale habentur, diuiseris. mox enim quum canis suo impetu digitos flectet, & extendet, tendines è suis finibus subleuari cernes. Atque in hac eadem administratione musculorum actionem speculabere, quum illos in se, ubi maximè sunt carnei, colligi crassescereq;, & rursus produci graciles que fieri uidebis, prout collecti partem attrahunt, aut remissi eductiq; eam ab alio musculo in contrarium uelli sinũt, aut etiam alioquin suam collectionem non exercent. Neque id hîc in cubito duntaxat est obseruandum, uerùm altiùs ab eodem cane cutis est adimenda, ut brachium uniuersum axillaq; denudetur, & nerui per axillam in id prorepentes appareant, atque ex illis aliquem laqueo intercipias, cuius seriem in musculos quosdã pertinere cognoueris. Verùm quũ canis neruorũ & hominis numerus

Ossium et cartilaginum usus in uiuo animante quid uideatur.

Ligamentorum usus.

Musculorum usus et functio quî spectetur.

Neruorum musculis usus.

rus distributioq; non admodum conueniat, suaserim ut quum hanc sectionem in uiuo cane obiturus es, mortuum quoq; ad manum habeas, in quo neruorum per brachium & cubitum excurrentium seriem didiceris, atque ita neruum aliquem inueneris, qui in musculos quosdam digeritur: uti ferè illi erunt, quorum alter in homine tertius est, ac secundùm anteriorem cubiti articuli sedem in cubitum fertur: alter uerò quintus, secundùm posteriorem humeri tuberculi regionem in cubitum properans. Huiusmodi enim nerui in cane etiam obseruantur, & illis alicubi priusquam ad cubiti articulum pertingant ligatis, motus aboletur musculorum digitos & brachiale flectentium. unde si & illum neruum etiam uinculo interceperis, qui in homine mihi quartus numeratur, atque secundùm humerum ad externum ipsius tuberculum porrigitur, etiam motus abolebitur musculorum brachiale & digitos extendientiũ. Conduxerit autem huiusmodi neruos laqueis intercipere, quo illis modò in hoc modò in illo neruo solutis musculorum motum restitui obserues. Iam musculo alicui muris forma donato (quales hîc in cubito occurrunt plurimi) longam sectionem induces, quæ uentrem totum penetret, ut musculi illius motum, huius sectionis gratia non perdi expendas. Dum autem transuersam sectionem uentri induces, tantum musculi motũ aboleri uidebis, quanta erit sectionis profunditas. Atq; quum uentrem prorsus diuides, musculum ad insertionem ipsius una parte, alia uerò ad exortum colligi obseruabis. si uerò alterius musculi tendinem præscindes, musculũ uersus exortum cõuelli cernes. Item si caput diuiseris, is ad insertionem cõtrahetur. Si uerò insertionem & caput abtruncaueris, musculus ad ipsius uentrem sedemq; qua maximè carneus est conglobabitur. itaq; musculorũ functio tibi hæc molienti erit obuia. Si autem priuatim nerui alicuius, aut musculi functionem inquirendam duxeris, eum neruum & musculum, ut iam in brachio & cubito faciendum præcepi, aggredieris. Neque est quod hîc prolixè cõmemorem, qualiter in his administrationibus canes aut eius generis animalia ligare conueniat, quum quisque pro sua industria, si modò in mortuorum sectione adamussim uersatus fuerit, hæc omnia rectissime obiturus sit, & citra mortuorũ sectionis peritiam in uiuorũ Anatome omnia incassum tententur. Adeò ut de neruorũ musculorumq; sectione mihi nihil dicendum supersit, quanquam & de neruis recurrentibus paulo pòst quædam subijciam. Vt autem uideas num nerui substantia, aut membranæ illam induentes animalem uim præcipuè porrigãt, opportunè feceris, si cutem femoris tibiæ & pedis auferas, ac primo femur mouentium musculo à suis exortibus liberato, quartum femur petentem neruum inquiras: & huius membranis à nerui substantia detractis, expendas qui pedis digiti ipseq; pes adhuc moueãtur, ipseq; neruus concreditum sibi munus adhuc exerceat. Verùm si quis medullæ dorsalis munus rimari statuisset, ac uidere cuperet, quî ea læsa, partes læsioni subditæ sensum motumq; perdant: huic licebit canẽ ita asseri cuipiam aut trunco alligare, ut dorsum ceruicemq; porrigat, quo dein grandiori cultro uertebrarum aliquot spinæ præscindi queant, tandemq; dorsalis medulla ea sede nudari possit, qua illam quis secandam arbitrabitur. nihil enim facilius est, quàm tunc uidere motũ sensumq; subditarum sectioni partiũ aboleri. Cæterùm in uenarum usu inquirendo, uix quoq; uiuorum sectione opus est: quum in mortuorũ Anatome affatim discamus, eas sanguinẽ per uniuersum corpus deferre, & partẽ aliquam non nutriri in qua insignis uena in uulneribus præscinditur. Item in arterijs uiuorum sectionem uix requirimus, quanquam licebit alicui arteriam in inguina procedentem nudare, uinculoq; intercipere, ac intueri partem arteriæ uinculo subtensam, non amplius pulsare. Atque ita leui negotio obseruatur in arterijs sanguinem natura contineri, si quando arteriam in uiuis aperimus. Vt autẽ certiores fiamus, pulsandi uim nõ arteriæ inesse, aut contentam in arterijs materiam pulsuum opificem existere, uerùm à corde eam uirtutem pendere, præterquàm quòd arteriam uinculo interceptam nõ amplius sub uinculo pulsare cernimus, licebit inguinis femoris ue arteriæ longam sectionem inducere, & canaliculum ex arundine tam crassum assumere, quanta arteriæ est capacitas: & illum ita sectioni indere, ut superior canalis pars altius in arteriæ cauitatem pertingat, quàm sectionis superior sedes: & ita inferior quoq; canalis pars, deorsum magis ipsa inferiori sectionis parte protrudatur, ac dein uinculum arteriæ circundetur, quod ipsius corpus super canalem stringat. Quum enim id fit, sanguis quidem & spiritus per arteriam ad pedem usq; excurrit, uerùm tota arteriæ pars canali subdita non amplius pulsat. Soluto autem uinculo arteriæ pars canali subdita, non minus quàm superior pulsum ostendit. Quanta uerò uis à corde per arterias cerebro deducatur, postea uidebimus: nunc Galeni uiuam in hac demonstratione confectionem summopere mirantes, qua omnia præscindi suadet quæ cerebro & cordi sunt cõmunia, semper omittens arterias, quæ per transuersos uertebrarũ ceruicis processus caput petunt, & etiam nõ mediocrem portionem uitalis spiritus in primos duræ membranæ sinus, atq; ita etiam in cerebrum deferunt, adeò ut nõ mirum

Neruorum uiuorum examen.

Dorsalis medullæ.

Venarum.

Arteriarum.

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

rum sit, cerebrum diutius in illa administratione suo munere fungi, quàm commodè Galenus fieri arbitrabatur. respirat enim in hac sectione diutissimè animal, & aliàs mouetur. si uerò currit, itaq; multo spiritu indiget, non multo pòst concidit: quanquam adhuc postea cerebrum animalis spiritus substantiam recipiat, ab illis arterijs quas per transuersos ceruicis uertebrarum processus caluariam petere recensui. Cæterum hoc loco ubi de uiuorum sectione obiter tantum pertractandum duxi, haud proposui Galeni aut rectè, aut minus rectè celebratas uiuorū sectiones recensere: quum hîc abundè fecero, si perfunctoriè aliquot sectiones recenseam singulis libris dicatas. Atque quum iam ad quintum usque sit deuentum, modò de nutritionis organis sermonem instituemus, quorum munus ferè in mortuorum sectione etiam discimus. Videmus enim peritonæū omnium ipso complexorum organorum esse inuolucrum, omentum ut & mesenterium uasorum deductioni & distributioni optimè subseruire, uentriculum cibos & potum conficere, hosq; per stomachum huc deferri. Quanquam & uiuos canes, qui modò paulo aut multo antè cibum sumpserunt uiuos aggredi, atque ita etiam intestinorum munus rimari, nihil prohibeat. Iecoris autem officiū, ut etiam lienis, aut renum, aut uesicæ, in uiuorum sectione uix melius quàm in mortuorum intueri possumus. nisi quis uiuo cani lienem excare uoluerit, uti & ego aliquādo feci, diebusq; aliquot canem asseruaui. Atque ita etiam renem aliquando execui: uerùm uulneris curatio molestior est, quàm quæ hinc sumitur cognitio iucunda. nisi quis nō tam organorū cognitionis ratione has sectiones aggrederetur, quàm ut manum exerceat, ac abdominis uulnera aptè suere discat: quod & in intestinis studiose experiendum est, quo quis uulnerata cōsuere, atque in abdomen quum exciderint, imponere assuescat.

Eorū quæ peritonæo continentur functionum examen.

Generationis organorum.

Verùm hæc perinde ac ossium luxationes, & fracturæ quas in brutis, ut & medicaminū quorundam uires aliquādo tentamus, exercendis potiùs manibus, & rectæ curationi instituendæ, quàm organorum officijs indagandis conducunt. Porrò uiuas sectiones instrumentorum generationi subseruientium indies ferè in ramicum curationibus, & in animalibus quæ castrantur obseruamus. atque illæ propemodum uasis seminarijs & testibus spectandis sufficiunt: nisi quis illam quoq; addere uelit, qua testis substantiam ex tunica ipsi proximè obducta eximimus, aut etiam à seminarijs uasis testis substantiam unà cum illa tunica rescindimus.

Foetuum.

Verùm in foetuum uiua administratione iucundum est spectare, qualiter simulatq; foetus aërem ambientem contingit, respirare nititur. Atque hæc sectio opportunè in cane aut sue obitur, quum nō multo pòst lus est paritura. Si enim ipsius abdomen ad peritonæi usque cauitatem diuiseris, atque dein uterum quoque in unius foetus sede aperueris, ac * secundina ab utero liberata foetū mensæ imposueris, cernes per pellucidas membranasq; ipsius tunicas, qualiter frustra respirare conatur, & ueluti suffocatus moritur. si uerò ipsius inuolucra pertuderis, foetusq; caput illis liberaueris, mox illum ueluti reuiuiscere, & eleganter respirare cernes. Atque quū id in uno foetu indagaueris, alium aggredieris: quem ab utero nō liberabis, uerùm apertum uterum ita inflectes: & inferiùs illic aperies, ubi foetus secundinum desinere, aut secundinæ inferiorē partem haberi arbitraberis, quo scilicet ea uteri pars integra seruetur, quæ secundinæ obnascitur, per reliquam uerò sedem foetus detectus sit. ita enim spectabis arteriarū uteri, & dein secundinæ pulsum: & foetu adhuc in suis membranis ueluti sursum protruso, cernes umbilicum petentiū arteriarum motum, & foetum nondum respirare, neque etiam ad respirationem conari. mox uerò atque membranas pertundes, foetus respirabit, & umbilici arteriarum pulsus intercidet, pulsantibus interim adhuc uteri arterijs.

** 11 & 12 fig. lib. 5. & 14 K. et 16 Q. R.*

Cordis ipsiusq; subministrantium partium usus examen.

In cordis & pulmonis functionibus pleraq; expendimus, motum uidelicet pulmonis, & num aspera arteria eorum quæ bibuntur portionem assumat: dein cordis dilatationem & cōstrictionem, num idem rhythmus sit pulsus cordis & arteriarū, & dein qualiter uenalis arteria distendatur ac cōprimatur, & quî execto corde animal adhuc uiuat. In quibus obseruādis, magnoperè animali indigeremus lato pectoris osse donato, & * mēbranas thoracem intersepientes tam distantes obtinente, ut diuiso secundùm longitudinem pectoris osse, sectionem inter eas membranas ad cor usque ducere possimus, citra thoracis cauitatum (quibus pulmones continentur) pertusionem. Verùm quum nullum eiusmodi animal præter hominem, & non caudatam simiam occurrat, in canibus ac porcis illisq; animalibus quorum nobis datur copia, sectiones ita sunt aggrediendæ, ut prædicta omnia intuearis. Quod itaque pulmo thoracis motum sequatur, hinc patet, quòd sectione in aliquo costarum interuallo ad thoracis usque cauitatem ducta, læsi lateris pulmonis pars concidat, neque amplius cum thorace distendatur, reliqua adhuc pulmonis parte thoracis motum sequente: quæ etiam mox concidet, si & in altero latere sectionē in thoracis usque cauitatem molieris. atque ita animal etiamsi thoracem aliquandiu moueat, non minùs morietur quàm si suffocatum esset. Verùm in hac administratione obseruandum uenit, ut sectionem quàm proximè ad superiorem alicuius co-

** 6 fig. 1. 6 G. et 11.*

stæ

stæ ducas, ne ad inferiorem sectionem dirigens, uasa hàc exporrecta pertundas. tum enim sanguis illinc profflueret, qui aëris per uulnus immissi & emissi gratia, spumosus redditus, pulmonis loco tibi imponeret. Incautè enim secantibus eiusmodi spuma pulmo esse uidetur, ipsiq; pulmonem aliquandiu etiam sua insita ui distendi opinantur. Vt uerò naturalem pulmonis cum thorace sequelam uideas, ex altero latere duarum aut trium mediarum costarum cartilagines dissecabis, & sectionibus per illarum costarū interualla ductis, singulas costas extrorsum reflectes, ipsasq; franges, quo opportunam cōstituas sedem, per quam lateris illæsi pulmonem uidere queas. quum enim thoracem intercipientes membranæ in canibus admodum pellucidæ sint, perfacile est, per eas pulmonis partem thoracis motum adhuc sequentem intueri, ac illis etiam membranis leuiter pertusis considerare, qualiter & ea pulmonis pars intercidat. Priusquàm tamen eas pertūdas, cōduxerit * arteriæ uenalis propagines in eam pulmonis partē, quæ iam cōcidit, manibus apprehēdere, & aliquousq; ab ipsis substantiā pulmonis liberare, ut discas num illæ perinde atque cor moueātur. Cordis enim motus etiam hîc tibi est conspicuus, præcipuè si cordis * inuolucrum diuiseris, atque ab illo cor in eo latere detexeris, ubi hanc administrationem moliris. Conduxerit uerò hanc in sinistro latere tentari, ut scilicet dextra pulmonis pars adhuc moueatur, & etiam uniuersum arteriæ uenalis truncum manu apprehendere queas. In huiusmodi quoque administratione non inutiliter cordis basim apprehendes, & uno uinculo uasa ab ipsa prodeuntia simul & ocyus intercipies, ac dein sub uinculo cor execabis, solutisq; quibus animal colligatum est laqueis, currere sines. Vidimus enim aliquousque etiam ita affectos canes, sed præcipuè feles, cucurrisse. Cæterùm cordis motus, ut & arteriarū, rectiùs spectabis, * si mox atque canem asseri alligaueris, sectionem à iugulo per costarum cartilagines, quà illæ ossibus continuantur, in utroq; latere acuto admodum cultro duces, ac mox ab unius sectionis fine transuersim ad finem alterius sectionis, tertiam sectionem in peritonæi usque amplitudinem molieris, & leuato pectoris osse cum ipsi coarctatis cartilaginibus, & septo transuerso ab ijs liberato, pectoris os ad animalis faciem sursum reflectes, ac mox diuiso cordis inuolucro, una manu cor apprehendes, & alia arteriam magnam dorso exporrectam continebis. Quanquā & hæc omnia melius obibis in ea uiua sectione, quam inter alias utpote uberiorē in scholis exhibere cōsueui, atq; hanc ideo simulatq; nōnulla de cerebro subiunxero, perscribam prolixiùs, ut ab alijs leuiori negocio etiā aggredi possit.

** 6 fig. lib. 6 G.*

** 1 fig. 5. 6 D. E. F.*

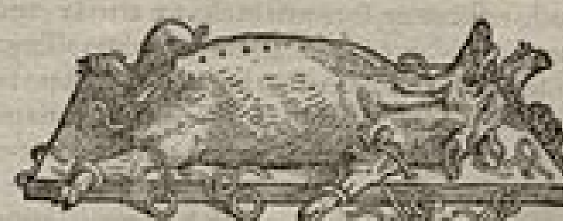
** Vt pars uelut fig. lib. 6.*

Cerebri sectionis examen.

In cerebri igitur ipsiusq; partium examine, parum omnino in uiua sectione uidendum est, quum hîc uelimus nolimus, uel theologorum nostratium causa, memoriam, rationem, & cogitationem brutis animalibus adimere debeamus, utcunque illis cum homine eadem sit constructio: atque ita Anatomes studiosus, & in mortuorum sectione uersatus, nullaq; hæresi infectus, probè intelligit, quàm malè mihi cōsultum uelim, si quod aliàs longe lubentissimè facerem, de cerebri uiua sectione aliquid instituerem. Quòd tamen ad sensum & motum attinet, uidere est, cerebro ablato utrunq; perire. Atque hîc eadem indagandi est ratio, quam in neruorum administratione præcepimus. Num uerò cerebrū sentiat, in homine uenit inuestigandū: qui quū id scinditur, aut premitur, indicet num dolore afficiatur, num'ue quo cerebrum alteratur, sentiat, uti in capitis uulneribus indies experiri integrum est. Rursus caluariam canis posse frangi, & cerebri uentriculum aut dextrum aut sinistrum aperiri, ac quî animal motum perdat, illumq; denuò occluso uentriculo recipiat, neminem ambigere arbitror.

Viua sectio, qua Patauij ac Bononiæ Anatomes speculationi colophō addi bene solet.

Porrò sectionem quam me descripturum paulo antè pollicebar, in prægnante cane, aut sue aggredieris: quanquam uocis occasione suem accipere magis conueniat. canis enim aliquandiu ligatus, utcunq; illum afficias, subinde neque latrat, neq; ululat: itaq; uocis ablationem aut resolutionem interdum expendere nequis. Primùm igitur animal ut supinum iaceat, anterioremq; colli sedem, & liberum corporis truncum porrigat, asseri ita quàm poteris ualidissimè alligabis, quemadmodum hîc modò interiecta tabella proponit: quanquam id quisq; pro sua industria, rerumq; copia facilè præstabit. haud enim arduum est asserem quempiam sumere, cui foramina insint, ligandis cruribus apta: aut si nulla adsint foramina, promptè asseri duo baculi subijciuntur, illisq; crura aduinciuntur. Inter cætera autem, superioris maxillæ præcipua habenda est ratio, ut illa ualidè asseri firmetur. quod feceris catenula, aut corda quapiam robustiore ante dentes caninos ligata, ac dein cuipiam asseris anulo, aut foramini, aut ut commodius duxeris commissa, ut scilicet collum exporrectum, caputq; immotum sit, &



Kk interim

interim animal libere respiret clametq;. Priusquam uerò animal ita uincitur, spectatoribus in mortuorum Anatome uersatis recensere soleo, quæ nam potissimùm præsenti sectione sint uidenda, ne prolixa in dissectione enarratio operi obsit, illamq; interturbare cogar. Mox itaque longam in collo sectionem acutiori nouacula duco, quæ cutem & subiectos illi musculos ad asperam usque arteriam diuidat, id cauens, ne sectio in latus aberret, uenamq; notatu dignam uulneret. dein manibus arteriam asperam comprehendo, & illam ab incumbentibus musculis digitorum duntaxat opera detegens, ad huius latera foporales arterias, illiq; attensos sexti paris neruorum cerebri neruos perquiro, dein recurrentes neruos lateribus asperæ arteriæ adnatos etiam obseruo, quos interdum laqueis intercipio, interdum præscindo, idq; primum ex altero latere, ut neruo hic intercepto præsecto ue dilucidè obseruetur, qui media uox pereat, totaq; ambobus neruis læsis intercidat, & si laqueos soluo rursus redeat. id enim ciùò & citra insignem sanguinis fluxum expenditur, ac pulchrè auditur, quàm ualidam effationem animal citra uocem moliatur, recurrentibus neruis cultello diuisis. Hinc ad abdomen uenio, & acuta ualidaq; nouacula sub spuriarum costarum cartilaginibus, mucronataq; pectoris ossis sede sectionem instar semicirculi uno ductu ad peritonæi usque cauitatem molior, ex cuius sectionis medio ad pubem usque alicã tento, quæ prompte succedit, si culorum aut nouaculam peritonæi amplitudini inden, itaq; intestina & uterũ fœtibus distentũ duabus illis sectionibus detegens, id sedulò studens, ut peritus sodalis pollicem [a] uasis obdat, quæ sub pectoris osse descendentia abdomen petunt. illa enim sola hactenus multum sanguinis fundunt. Hic modò sectioni uiciniores horror, ut manu [b] sepeo transuerso adhibita, ipsius motum experiatur: dissitos autem, ut uentriculi & iecoris ueluti in thoracis cauitatem assumptionem & dimissionem spectent. Interea in altero thoracis latere longam sectionẽ ad costarum usque ossa duco, ad eam ferè regionem, qua costæ in cartilaginem [c] degenerant. & dein secundùm costarum ossa transuersas sectiones molior, ut ossa incumbentibus musculis aliqua ex parte liberem: & dein si operosiorem administrationem sequi uisum fit, inter costales musculos in duobus costarum interuallis à tunica costas succingente auferam, ut dein mediam inter illa interualla costam solarium manuum auxilio à tunica costas succingente auellam, illaq; à sua cartilagine fracta, & deorsum in latus inflexa, magna tunicæ costas succingentis appareat amplitudo, quæ pellucida pulmonis motum utcunque arguat. Hac insuper pertusa, uideturq; qui huius lateris pulmo concidat, thorace interim æquè ut priùs moto. Vt uerò id magis in conspicuo fiat, plura costarum ossa à suis cartilaginibus libero, & quàm possum maximè hoc thoracis latus [d] aperio, ut commodè per membranas thoracem interspientes, altera pulmonis pars, quæ in thoracis cauitate nondum læsa pulchrè cum thorace mouetur, in conspectum ueniat, ac deinceps illis membranis pertusis, hæc quoque mox à perforatione concidere uideatur. [e] Nunc in altero etiam latere acutiori cultro, una sectione costarum ossa à cartilaginibus libero, & à cartilaginibus pectorisq; osse septum transuersum, ut os illud cum cartilaginibus diuulsis thoracem interspientibus membranis, sursum ad collum reflecti queat, cordisq; inuolucrum in conspectu sit. quod illico cultello aperiendum est, obseruandumq; quantum aquæ contineat, & quî cor agitur. Verùm cordis motui non diu animum adhibebis, quin potius ut animali iam ferè propter concidentes pulmones suffocato succurres: ut dein adamussim rursus cor arteriasq;, & fœtus in utero contentos, quandiu uisum erit, examines. Hactenus enim sanguinis fluxus parum incommodi animali intulit, si modò illa quæ sub pectoris osse repunt [f] uasa sodalis diligenter pollice, aut indice & medio obturauerit, atque pectoris os sursum ad collum reflexum iaciat, itaq; ob uasorum obliquitatem illa nihil amplius fundant. quod & in uasis costis singulis exporrectis fit, quum costæ effractæ deorsum, uti fieri solet, euertuntur: ipseq; dum sectionem administras, uasa tantisper dum obliquentur occludere admissus fueris, illorumq; series te non fugerit. utcunque sit, mihi in hac sectione sanguinis fluxus obesse nũquam uisus est. Vt uerò uita animali quodammodo restituatur, foramen in asperæ arteriæ caudice tentandum est, cui canalis ex calamo aut arundine indetur, isq; inflabitur, ut pulmo assurgat, acipsum animal quodammodo aëremducat. Ieui enim inflatu in uiuo hoc animali pulmo tantum quanta thoracis erat cauitas intumet, corq; uires denuò assumit, & motus differentia pulchrè euariat. Inflato igitur semel atque iterum pulmone, cordis motum uisu tactuq; quantum lubet examinas, & arteriæ magnæ caudicem dorso explicatam, aut in thoracis cauitate, aut ad lumborũ uertebras comprehendis, & spectas pariter, nihilq; tibi manifestiùs occurrit, quàm cordis & arteriarum pulsuum rhythmus. quo aliquandiu obseruato, pulmo rursus inflandus est: hocq; artificio, quo mihi gratius in Anatome nullum comperi, magna pulsuum differentiarũ cognitio paranda. Quum enim pulmo diuflaccidus concidit, undosus, formicans, & uermicularis cordis arteriarumq; pulsus motus ue

Nerui recurrentes cultello eximun, uocis ipsorum sectione abolitæ.

Spuria costa sex paris figura ex pro 93. 4. myologia.

Sepe transuersi functio examinata.

Pulmonis motum.

Aquæ in cordis inuolucro repositæ, & cordis motus examinatus.

Nunc cordis & arteriarũ pulsus examinatus.

a Costa sexti paris. f Figura 92. 93. myologiæ.

b Sepe transuersi figura ex pro 93. 4. myologia.

c Costæ in cartilaginem degenerant.

d Costæ sexti paris. g Figura 92. 93. myologiæ.

e Costæ sexti paris.

f Figura 92. 93. myologiæ.

tus ue spectatur. inflato autẽ pulmone, magnus rursus & uelox efficitur, mirasq; inæqualitates proponit, &, ut semel dicam, hæc administratio eiusmodi est, qua omnium optime pulsuum naturam medicinæ candidatis proponere soleo. Verùm in horum examine fœtuum gratia non diu hærendum est, sed in aliqua bicorni canis fuisue uteri sede, sectionẽ super fœtum aliquem duco ad [a] extimum ipsius usque inuolucrum penetrantem: quo deinceps ab utero diuulso, fœtum cũ suis inuolucris eximo, & effracto extimo, medioq; inuoluero, per intimum ualde pellucidum ostendo, quî fœtus respirare conetur, quamq; pulchrè intimo quoque inuolucro fracto aërem ducat. Mox proximum fœtum, quantum possum detego, uterum nulla ex parte ab extimo inuoluero diuellens, ut hic ita fœtus uasorum natura examinetur, uti priùs uiuum fœtum dissectionem faciendam præcepi. Et quum hæc facio, ac per interualla pulmonem inflari curo, nondum cordis & arteriarum motus latet, uerùm magno adeo dum interuallo animalis uitæ succurritur, & cordis [b] auricularum motus expenditur, perinde ac [c] arteriæ uerialis: quæ si non sat sit proximè ad cor tetigisse, in aliqua pulmonis fibra ipsius substantiam à uasis unguibus discerpo, & quod hî canima duertendum est, pro spectatorum industria obseruari sino. Quum hæc absolui, [d] dextrum cordis uentriculii aperire soleo, & obseruare qui cor nihilominus adhuc moueatur: dein [e] sinistro similiter aperto, aut cordis media parte transuersa sectione [f] ablata, spectatores moneo, ut adhuc auricularũ cordis motum nondum quiescere inuicantur. Dein si animali potus colore aliquo infectus ante sectionem oblatus fit cuiusmodi ille in pulmonibus occurrit, perquiro: hac sectione, quam pro spectantium eruditione adhuc operosiorem interdum instituo, toti Anatomicæ speculationi colophonem in nostris scholis perinde addens, atq; huic meo de Humani corporis fabrica studiosorum nomine fuscepto labori, finem impono.

Fœtuum examen.

Arteriæ uenalis, & uenæ arterialis mutuum examen.

a Figura 92. 93. myologiæ.

b Auricularum motus expenditur.

c Arteriæ uenalis.

d Dextrum cordis uentriculi aperitur.

e Sinistrum cordis uentriculi aperitur.

f Cordis media pars in 9. & 10. anni sectis ab. 16.

LIBRI SEPTIMI ET VLTIMI
FINIS.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY Octavo™

LOCORVM INTER EXCVDENDVM OPERARVM INCVRIA
depravatorum emendatior lectio.

Pag.5 uersa legend. friabilis 10.25 brachiale 11.50. symmetrosis 17.40 cartilagine 19.41. PELVEQEL 42.19. delicscent 51.19. confluxisse 54.7. secunde figure 71.17 ANEVRISM 76.17. excipit 78.51. uocatum, secundo recep. 89.51. figura dorum 8.48 commune 92.7. hebetudinem 111.14. comprimitur 114.31. immersi 127.51. admonesi 129.17 transfixos 131.16. insinuatum 137.49. fluminis 138. elegantere 156.10. suo 157.27. cernitis 159.16. nihil si non 167.1. opponibi. 171. genitum 174.31. rubet 244. cassos 188.34. mentulosi 181. QVARTA MVSC. TAB. 219.31. dele, ligamenti 224.31. radici 231.31. intercostales 247. dicit 248. integris 259.21. mouentes 284.47. non nisi 296.41. finibus 241.37. nerui 247. id eo magis 243.42. membrana 244.38. amplandus 257.16. non nisi 264.42. nimis quam 267.1. hyoides 268.12. adhaerentes 268.31. dorsum 286.19. musculum hunc 246. non nisi 283.44. liberum 286.15. ut necessum 293.47. ploratui 296. ab. abdominis 298.4. inferior superiorq; 299.36. similari 320.1. incidens 321. quæ hanc sequentur pagine usq; ad finem libri tertij. numeros habent suo contentos loco. 328.40. restino laxare 327.1. mouentibus musculis 223.9. natura 327.47. in uni 329. communiter 330.10. superiores 338.21. inutile 350.11. publice 453.1. ri. dio 358.6. commori 360.21. condolesse 363.11. dilapsare 120.10. regen 21 18 he et pendo pbis. extrudit 376.15. mouentes 217.38. fasciculus 388.1. non magis 24410. superficiarie 389.19. alcarre 390.36. segmentalis 394.33. dextrum 397.14. in margine orficio 602.17. illum 621.13. dura membrana 629.16. finuum 631.31. media 638.710 paginum 637.44.

Hui 643.45. discendente 654. obducitur

RERVM ET VERBORVM
IN PRAECEDENTIBVS DE HVMANI CORPORIS
FABRICA LIBRIS MEMORABILIVM INDEX, IN QVO PRIMVS NV

*merus paginam, secundus uersum indicat. Animaduertendum tamen etiam, quibus numeris * adiectus est, in secundo alphabeto quærendos esse. quod ideo obseruauimus, ne errorem in numeris à pagina 312 usque ad finem libri tertij, operarum incuria commissum, emendaremus.*

ABBREVIATIO. 13.8
abdomẽ cur nõ etiã osseũ creatũ. 89.18. & 505.50
abdominis membrana, 286.46.
abdominis musculi recti pars, qua si mige abundant. & canes 282.35
abdominis musculi transuersi. 356.4. & 366.
abdominis musculi transuersi à peritonæo separatu difficiles. 283.1.
abdominis musculorum octo descriptio. 280.50. obliquæ descẽdentis. 281.11. adscẽdentis. cad. 42. rectorum descriptio. 282.12. transuersorum. ibidem 46.
in Abdominis musculorum descriptione uarius Galenus 283.6.
abdominis musculorũ functionem nepote assignat medicorũ uulgus, 285. 27
abdominis musculorum uenæ ac arteriæ. 387.31.
abdominis musculorũ usus. 283.10.
abdominis musculorum octo administratio. 549.25. eorundem administrandi modus duplex. 285.38. prior, qui fit à musculorum exortu obliquè descẽdentis. 283.43. ascendẽtis. 284.7. recti. cad 34. trãsuersi. 45. Alter modus, ab ipsorũ terminis. obliquè descẽdentis. 284.56. ascendentis obliquè. 285.9. recti. cad. 14. transuersi 26.
abdominis musculorum delineatio. obliquè descendentis. 179. ult. ascendentis. 183.2. recti. 185.46. transuersi. 188.34.
abdominis musculos solos nouisse uidetur Medicorũ uulgus. 283.27.
abdominis sectio. 541.57. inde
ἀναπλᾶ. 167.31.38.
ἀνατομὴ. 57 31.
acceptabulum 20.25.
acetabulum 20.2.25.
acetabulum herba. 530.27.
acetabulum femori articulando parium 130.31
acetabulum in coxendicis osse, & humero 5.& 6.44
acetabulorum uteri examen. 553.28.
acies digitorum quæ 121.42.
ἀκρώμιον. 116.8.
ἀκρωμιον. 99.23.34. & 100.3. & 167.56.
ἀκρωτὴρια. 167.55
acuale os. 166.57
acus sectionibus apti. 256.50. eorundem delineatio 256
adactor. 168.3
Adami morsus os. 167.27
additamentum. 7.18.& 9.1
additamentum necatum. 168.14
* ἀδῆλον quid. 261.29.
ἀδηνοειδὴς σύστασις. 525.18. & 526.51
adeps, ωιμὸν. 253.28.
adeps quid. 253.28. ubi sit copiosior. ibid. 31. ubus sit copiosior. ibid. 41
adeps cur albet. 253.50.
adeps intestinis obnatus. 501.31.
adeps mesenterij. 505.2.
adeps omenti. 497.19.
adipis omenti usus. 497.31.
adipis administratio, siue resectio. 254.1.& 543.56. & 549.10.
adipis delineatio 251.30
adipis usus quis 253.41.& 51
adiutorium brachij 163.4
admatum 7.18
adnexus 7.18
Aeginetis cur præcisi ab Atheniensibus pollices 125.1
Aegyptiorũ pudendi muliebris caruncalas amputandi mos 557.2
aër qui in respiratione digeratur. 569.27
aëreæ subtilitatis reficiendæ quas partes Natura fabrefecerit 569.27 inde ætas nostra rerum capitibus potius quam prolixa enarratione gaudet 522.5
ἀγκὼν 121.6.& 158.13
agis os 168.28
al Arabum articulus. 355.56
ala omenti superior quid 382.15.& humilior, ead. 18
alæ nasi 152.27
alagaos 167.40
albadaran officulum 126.57
alberiteren 525.56
Alberti Magni de menstrui sanguinis prauitate error 532.18
Alberti Magni de secretis mulierum indoctissimus liber 532.13
alfaic os 167.28
Alfud, Alfaud, Alphaed 587.49
ἀμνιοχόριον, secundũ fœtus inuolucrum uterinus appellatum 542.4
ἀναστατικὸν musculi 167.14
alterati color in nutritione alterani similis 508.10
ἀμφιγυαὶ 257.23
ἀμφίκυρτα 21.2
ἀμφὶς membrana cuiusmodi, & cur dicta 542.46
ἀμφιβληστροειδὴς tunica 647.41
amygdalæ fauciũm quæ 577.46
ἀναλῆμψις 502.25
Anatome priuata publicæ præferenda 547.35
anatomiæ hactenus obseruata ratio inutilis 555.40
anatomes studiũ cum Galeno prorsus collapsum 83.24
anatomes studio ueteres exercere pueros solitos 83.22
ad Anatomen cuiusmodi corpus adhiberi conueniat. 543.20
* anatomen specclannium notata negligentia 222.6
in Anatome docenda qui ordo obseruandus 547.44. inde, per totũ
anatomicorũ instrumentorũ descriptio 235. eorundẽ delineatio 235
anatomicorum de cordis olle error 94. 35
anatomicorum de cordis orificijs diuersa placita 570.14
anatomicorum de intestino cæco nugæ 560. 18
anatomicorum de pylori situ error. 560. 28
anatomicorum de uentriculi cellulis error 561. 35
anatomicorũ de uentriculi exteriore tunica in fundo nimis carnosa error. 534. 10
Anchæ os 253. 20.28
anchoræformis processus 168.1
ἀγκυλοειδὴς processus 58.23. & 168.1
IO. ANDREAE ALBII hospitalitas 70.50
And. Vesalij admonitio ad lectores & typographos 267.47
And. Vesalij primum compingendi sceleti tyrocinij Louanij factum 161. 42
ἀνθρωπος 163.16
anima Galeno quid 569.28
de Animæ facultatibus ac sede considerare, Medici quoque officium 594. 41
animarũ immortalitatis disputationem solos Theologos sibi uendicare 11.6. 48
animellæ quæ 579.56
ἄνω λοπάδες 250.47
ansæ ossium temporum 167.10
ANTONIVS ZVCCA 260.55
ἀνθρωπος dicta Herophilo, cutis humana 251.43

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

ἀντιάδες faucium glandulę quę 579. 41.51.
ἀντίχειρ cur Græcis, pollex 124.54
ἀντικνήμιον 159.36. & 141.11. & 168.58
anuli à quodam deglutiti, rursusq; excreti historia 590.46
anum referens in cerebro orificium 633. 44
* ἀορτὴ dicta arteria 294.47
ἀπόφυσις 15.8
ἀπευθυσμένον intestinum 502.14
ἀπονεύρωσις musculorum 220.22
* apoplectica arteria 296.45
ἀπόφυσις 8.13
ἀπόφυσις cum ἐπιφύσει subinde ab alijs confundi 8.43
Appendix 7.18. inde
appēdices in ætate prouectioribus pertinacius adhærere. 7.26
appendices in natu grandioribus coalitæ ossibus 12.32
appendices in pueris ab ossibus sæpius quàm articulos luxari 27.24
appendices interdum ossium capita Galeno dici 9.42
appendices nō solum grandioribus ossibus cōtingere 7.53. & quibus potissimum eodem
appendices sinuum medullam continentium non esse opercula 7.40
appendicū connexus in iunioribus solum spectatu facilis 8.11
appendicum & processuū differentiæ 8.22
appēdicum femoris, ilium ossis, &c. delineatio 5. & 6.14. inde
appendicum processus. 8.29
applantatio 7.18
Aqua in cordis inuolucro cuiusmodi. 514.47. eiusq; causa 515.4
Arabum, de Carnea substantia manus internæ regioni superstrata, notata sententia 305.56
Arabum sententia, de musculorum intercostalium numero 290.14
Arabum autorū, de testium musculis notata sententia 286.4
ἀραχνοειδὴς dicta oculi tunica 646.44
ἀρχὸς intestinum 501.14
arcualia ossa 166.59. & 167.10
arcualis sutura 166.27
Aristoteles unde cor neruorū principium esse iudicarit 591.56
Aristotelis locus de articulorum motu 65.10
Aristotelis de auditorij organi meatibus lapsus 52.57. inde
Aristotelis de costarum numero sententia 89.54
Aristotelis de crurum in animalibus flexione, &c. dogma 145.18
Aristotelis sententia de dentium numero, notata 46.46
Aristotelis de effectiuo hominis principio sententia 520.43
Aristotelis de humeri cum cubito articulatione lapsus 107.15
Aristotelis de lienis usu sentētia expensa 515.14
Aristotelis de mamillarum situ ratio 545.46
Aristotelis de mamillarum τροχιάσει sententia 544.16
Aristotelis de ossium continuitate locus 12.3
Aristotelis locus de ossium per clauū connexu. 15.43. et de situ tali. ead. 50
Aristotelis de postbrachialis ossibus sententia 120.9
Aristotelis de quadrupedū genu articulo lapsus 139.14
Aristotelis de seminalib. arterijs sanguine destitutis opinio 526.5
Aristotelis de septo transuerso sententia 251.51
Aristotelis lapsus de suturarū in uiris ac mulieribus differentia 26.50. item de canum caluarijs ead. 54
Aristotelis de tertio cordis uētriculo lapsus 590.55. item de uentriculorum numero pro animaliū mole uariare solito eod.
Aristotelis de thorace sentētia 88.59
Aristotelis libri de Animalium historia 50.2
Aristotelis locus de sutura inter uentriculum & omentum, &c. 357.19
Aristotelis notata sententia, se sensu cutis 252.13
Aristotelis nullam generandi seminis uim testibus tribuentis sententia 527.16
Aristoteli omenti pars colon dorso colligans, pro omento non habita 496. 32
Aristoteli superior tantum omenti membrana cognita 496.12
Aristotelem falsò cordis inuolucro pinguedinem tribuere 514.13
Aristotelem ubi de epiglottide agit, perperàm ab interpretibus intellectum 155.6
armalia ossa 166.54
arquato laborantis lien cuiusmodi 512. 11
Arterialis uena. uide Vena arterial.
arterialis uenæ appellatio 590.19
arterialis uenæ orificij membranarū ratio 597.59
arterialis uenæ usus, ipsiusq; constructionis ratio 596.44
* arteria quid sit 259.13. compositio eius. 57. & delineatio. ibidem. Compositionis ratio 260.5
* arteria ἀορτὴ Aristoteli quæ 294.49
* arteria apoplectica, lethargica, somni, subeteni. quæ 296.44
* arteria Aristoteli, Platoni, Hippocrati, quæ 259.16
Arteria aspera præcipuum uocis organum 577.2.50
* arteriæ asperæ appellatio quando cepta 259.34
arteria aspera, quibus cartilaginibus constituatur 575.56
arteriæ asperæ cartilagines. 3.55. earundē usus & ratio 577.41
arteriæ asperæ cartilagines, quū inuicem colligentur 576.27
arteriæ asperæ examen 622.43
arteriæ asperæ exterior superficies qualis 575.12. item interna. ead. 13
arteriæ asperæ figura. 571.32. eiusq; cartilaginū descriptio. ead. & 152. per totum. & 153. 8. inde
arteriæ asperæ gratia datum hominis collum 63.5
arteriæ asperę numerus, ac situs 574. 9. forma, ead. 37. cōnexus. 575.17. substantia. ead. 41. inde
arteriæ asperæ pulmoni insertæ delineatio 563
arteriæ asperæ ratio & situs. 62.53. inde
arteriæ asperæ ratio ac usus 153.14
arteriæ asperæ tunica exterior & interior 576.37. inde
arteriæ asperæ tunicarum apta constructio 578.30
arteriæ asperæ usus, ipsiusq; constructionis ratio 577.1
arteriæ asperæ commissa corpora 574. 11
arteriam asperā membranea substantiam oportuisse extrui 577.10
* Arteriæ magnæ appellationes uariæ 294.47
arteria magna quartum cordis uas, eiusq; orificiū cuiusmodi. 590.42. & origo. eod.
* arteriæ magnæ ortus 258.40. ortus sedes 299.2
* Arterię caudicis bipartitio. 299.19. Partis ascēdētis distributio 299.13. quæ ad sinistri lateris primā costā obliquè tēdit. ibid. quę sinistrā axillam petit. 300.1. quæ dextrā. 301.1. Maior portio, suprema corporis petens. 300.53. soporalis sinistra. ibid. 56. dextra 301.6. soporalis ad caluariam series. 301.10.
* Arteriæ partis descendentis distributio. 301.39. quę ad inferiora costarū interualla. ibid. 41. ad septū transuersum. 56. quę ad iecur, bilis uesicā, uentriculū, lienē, duodenū, coliq; partē accedūt portiunculę. 302.1. quę mesenteriū accedit præcipua. 302.47. ad renes. ibid. 50. ad partē mesenterij humiliorē. 303.7. ad lumborū uertebras. ibid. 11.
Arteriæ magnæ supra os sacrum facta diuisio, eiusq; supra cauā ascensus. 303.17. partium huiusce diuisionis distributio. 304.31. qui pubis ossis foramen transit. ibid. 47. per crura distributio. 304.6. qui tibiā adit. ead. 11.
* Arterię magnę per uniuersum corpus delineata distributio. 295. bipertitio. 296. 2. ascendentis partis delineatio. ibid. quæ axillā petit. 296.16. soporariæ utriusq; delineatio. 296.45. caluariā petēs. ead. 54
* Arterię partis descēdentis distributio delineata. 297. quę ad inferiora costarū interualla, septum, iecur, bilis

INDEX.

lis uesicam, uentriculum, lienem, duodenū, coliq; partem. 297. 126. quæ ad renes utrinq;. ibid. 46.
* Arteriæ supra os sacrū diuisio delineata. 297.54. per crura distributio. 298.17. &c.
arteria cui cauæ solum iecoris sedi ex porrecta 508.45
arteria dextri & sinistri lateris ab umbilico in magnam exporrecta. 356. & 357.8
arteriæ cauum iecoris & bilis uesiculam petentis figura 358. & 359.20
arteriæ in uesicam distributæ ratio 528.28
arteriæ magnæ cum corde situs delineatio. 564. eiusdem orificium. 567
arteriæ magnæ & cauæ uenæ distributionum sub osse sacro examen 556.28
arteriæ magnæ in mesenterium excursus 504.34.44
arteriæ magnæ membranæ cuiusmodi 592.56
arteriæ magnæ non idem cum stomacho per septum foramen 382. 36. inde
arteriæ magnæ orificij delineatio ubi quærenda 589.42
* arteriæ magnæ ortus non controuersus 298.44
arteriæ magnæ per thoracem & iugulum collumq; distributionis examen 601.10
arterię magnę series in peritonæi amplitudine qui obseruanda. 554.30
arteriæ magnæ seu arterialis uenę radicis figura 93.39.56
arteriæ magnę super cauam uenam ascensus, ambarūq; supra sacri ossis initium diuisio 370. & 371.30
* arteriæ ramus, cuius pulsum ante brachiale exploramus. 300.28. Eius delineatio 296.34
* arteriæ tunicæ peculiares binę. 255. 42. tunicæ ascititiæ 260.5
arteriæ uenalis ad cordis basim et pulmonem connexæ delineatio. 564. 16. inde
* arteriæ uenalis descriptio 312.17 delineatio 311.54
arteriæ uenalis appellatio, & descriptio eiusdem 590.25
arteriæ uenalis, eiusdēq; orificij delineatio ubi quærenda 589.42
arteria uenalis & magnæ mēbranularum usus 598.52
arteriæ uenalis examen 601.14
arteriæ uenalis in corpore ratio. 598 23. eiusdem usus 585.10.40
arteriæ uenalis membranæ cuiusmodi 592.15
arteriæ uenalis pulmoni insertæ delineatio 563
arteriæ & uenæ coli & recti intestini 502. 40
arteriæ ac uenæ gracilium intestinorum 499.18
arteriæ ac uenæ in musculorū fabrica usus. 220.35
arterię ac uenæ renibus oblatæ 525.15
arteriæ ac uenæ uentriculum petentes 391.22. inde
* arteriæ Coronales. 299.9. earumq; descriptio. ibid. delineatio 296.1
* arteriæ cur pluribus tunicis quàm uena conformatæ 260.14
* arteriæ neq; à cerebro neq; ab extremis corporis partibus nascuntur 295.52
arteriæ omenti 497.18
* arteriæ seminales. 302.53. earūdem delineatio 297.46
arterię seminales an sanguinis expertes 526.4
arteriæ uitalem spiritum fœtui deferentes 518.39
arteriam soporalē non ferri per idem foramen cum tertio ac quarto neruorum pari 52.32
* arteriarū ac uenæ umbilici descriptio. 284. ortus. ead 7. ductus. ead. 25. usus. ead. 28
arteriarum & uenarum in intestinis ratio 503.35
* in Arteriarum ac uenarū serie Naturæ artificium 260.46
arteriarū anatomes ratio. 551.4. inde
* arteriarum cerebri delineatio. 305
arteriarum diductibus subditæ glandulę. quære Glandulæ.
* arteriarum in animali numerus. 260. 20
arteriarum in iecur excurrentium ratio 507.36
arteriarum per abdominis musculos repentium administratio 549.35
arteriarum per manum tendentium examen. 656.26 per crura. 657.49
arteriarum testes petentiū ratio. 523. 17. inde
* arteriarum trium caluariā subeuntium descriptio. 307.2. quæ in primum duæ membranæ sinum exhauriuntur. ibid. 49. tertiæ arterię series. 310.13. omnium delineatio 305.47
arteriarum uentriculi munus. 493.6
* arterias recondens Natura. 300.43
arthrodia 12.22. & 14.9
ἀρθρωδία 103.11
arthrodiam quando constituerit Natura 14.13
ἄρθρον 9.22
ἄρθρωσις. ἄρθρον 13.2
articulatio, articulus. 13.3. & 9.22. & ead. 48
articulus totius corporis dignissimus quis 65.16
articuli 111.48
articuli capitis motibus parati. 64.8
articuli duplices quibus modis formentur 14.55
articulorum cartilagines. 42. ac uiscidus humor. ead. 10.
articulorum cōpositionis triplex forma 13.40
articulorū motus non eadē ratio. 13.3
articulorū per ligamenta coitus. 17.31
articulos omnes non ijsdem agi motibus 13.20
artus 7.14
artuum capita, non rectè ἐπιφύσεις & ἀποφύσεις Galeno dici 9.43
arundo brachij minor 162.9. maior. 12. 38. inde
ἀρυταινοειδὴς, ἀρυτενοειδὴς cartilago. 154.12
Aseth 168.4
asinæ uterus acetabulorum expers 540.9
aspera melius terere quàm leuia. 46.7
asser os 167.44
asserum nexus 16.4
ἀστράγαλος 145.38. & 168.44
ἀστρὶς ead.
Atlas uertebra 167.35
αὐχὴν 10.11. & 167.35
auditorius meatus 52.46.51
auditus instrumentum 650.8
auditus instrumentum Anatomicis parum probe cognitum 323.42
auditus organi examen 656.18
auditus organi ossicula. 33.50. & 34. 4. Galeno ignorata ead. 37.
auditus organi ossa quot 162.37
auditus organi ossiculorum usus. 35. 33. & harmonia. ead. 49.
auditus organo parata cauitas, foraminaq; in ipsam pertinentia. 34.39
auditus organorum constitutio 32. 29. inde
auditus ratio difficilior cognitu. 35.36
* Auicenna, Persa 217.30
* Auicenna, unde Anatomen descripserit 217.31.
auium iecoris situs 505.46
auriculę cordis. uide Cordis auriculę
auris cartilago. 4.53. eiusdem descriptio. 150.40 inde
aures quibusdam cur mobiles 241. 53. & 250.43
aurium ossa 166.49
aurium situs 19.7
axillaris uena. quęre Vena axillaris.
axillarum ualli, musculi 167.41
ἄξων 67.25
* ἀζυγὴς dicta uena 279.28

B.

Balistę os 168.46
basillare os 166. 46. & 167.1. siue basillare. 4
βαλβῖδες 11.7. & 106.23
βαλανοειδὴς processus. 31.40. & 166.56
beriteron, berbetinen 215.57
Biliosis naturis peculiare quid. 511.5
bilis in intestina defluxus utilitas. 510. 45
bili excipiendę & emittendę parati meatus 509.33
bilem expurgare ubi conduxerit 510.27
bilis uesicula carentes quosdam reperiri, ab Aristotele & Plinio proditum 511.7
bilis uesiculę, eiusdemq; meatuū delineatio 365.7. inde. & 366.16

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

bilis uesiculę delineatio 570.18
bilis uesiculę in uentriculum meatus 493.9. in iecore. 507.35. eorumque situs ratio 508.44
bilis uesiculæ meatus cur duodeno insertus 508.44
bilis uesiculæ meatus duodeno insertus, an propaginem uentriculo offerat 509.51
bilis uesiculę situs. 509.5. forma. ead. 14. substantia. 20. uenæ, arteriæ & nerui 26
ex Bilis uesicula meatum in uentriculum non semper pertinere. 510.21
bolus dulcis 359.56
boum cerebra crebrius Galeno tractata 31.49
Brabantis omentum plumæ nomine dici 497.48
brachiale quid 117.1. & 168.15
brachiale ab ulna diuidens cartilago. 113 55
* brachiale in supinum & pronum non agitur, contra quàm Galenus tradidit 215.19
* brachiale mouentium musculorum administratio. 223. primi & secundi. ead 3. tertij. 224.6. quarti. ead. 32
* brachiale mouentium musculorum descriptio. 214.3. primus. ibid. secundus, tertius, quartus. ibid. 26. munus omnium 215.4
brachiale mouentiũ musculorũ delineatio. primi. 158.18. secundi. 130.14. tertij. 195.54. quarti. 201 55
brachiale octo ossib. constitui, inter se forma differentibus 117.2. inde
brachialis ad tarsum proportio. 147. 55.
brachialis ad cubitũ articulus. 117.45
brachialis cum radio articulatio. 113. 41. inde
* brachialis motus quot. 224.1
brachialis os rectum, & cartilaginosum, quod nam 118.14.16
brachialis ossa quibus sedibus, aut cartilagine aut ligamẽtis obducantur 117.14
* brachialis ossa nectentiũ ligamentorum descriptio 220.55.
brachialis ossa quot. 149.20. & 162.42
brachialis ossa quot alijs ossib. contermina 118.29. inde
brachialis ossiũ cur duo ordines. 117. 26. eorundem nomina, & articulatio cuiusmodi. ead. 37. inde
brachialis ossium delineatio. 115. & 116. 10.
βραχίων, brachium. 105.1. & 168.31
βραχίονα quid appellet Hippocrates. 59 57
brachium paruum 162.3
* brachium totum, manus Hippocrati dictum 220.1
brachij adiutorium. 162.4. cãna. ead.
brachij & femoris os in quadrupedibus & auibus Aristoteli ignoratũ. 15. 52
brachij motus 13.25. & 264.14
brachij motus tam uarij unde 102.56
brachij motorũ musculus quispiam Galeno descriptus, quo simiæ ac canes abundant, homines carent. 266.41. eiusdem musculi descriptio, in simia, cane, & bobus. 267.1. administratio 268.50
brachij motorum musculus primus, quo pacto duorũ loco haberi queat 263.7
brachij motorum secundus musculus, perperam à Galeno in plures diuisus 270.16
brachij motorum quintus, circũuertentium primus, à Galeno non descriptus 267. ult.
brachij os. 162.3. eiusdem figura. 5. & 6. 10 & 2. eiusdem descriptio & figura 104.5. & 105.1. inde
* brachij totius ligamentorum descriptio 220.4. administratio. 225.55. & 224 45
brachium adducens musculus quo simia abundat 263.14
brachium attollens musculus quis. 264. 48
brachium attollentibus musculis describendis, Galenus uarius. 265.21
brachium ac scapulam mouẽtes musculi. in quibus animalibus ab homine maxime uarient 270.3
brachium mouens musculus quispiam male à Galeno assignatus. 263. 49. & 14
brachiũ mouentes musculi, num respirationi quoque seruiant. 192.47. & 293 13
brachium mouentium tertius musculus. non rectè à Galeno inter circũuertentes brachium relatus 265.46. & 270 53
brachium mouentium quarti musculi ortus ac functio non rectè à Galeno tradita 266.23
brachium mouentium musculorum administratio. 268.27. primi. 269. 16. secundi. 270.7. tertij. ibid. 50. quarti. 24. quinti. ibid. ult. sexti. 271.3. septimi 270.55
brachium mouentium musculorum delineatio. 176.34. secundi. 182.40. tertij. 191.20. quarti. 196.27. quinti. 204.11. sexti. 191.16. septimi. 201. 12
brachium mouentium musculorum descriptio. 462.22. primi. ibid. secundi. 264.28. tertij. 265.30 quarti. ibid. 53. quinti. 267.46. sexti, septimique 266.5
brachiũ pectori adducens musculus, quo simiæ abundant 263.14
brachiũ petẽtes nerui. quære Nerui.
* in Brachio musculi quot 222.2
βραχιονίου ossa 166.38
brisauolo 359.55
bucca saporita 359.56
buccas mouentium musculorum delineatio. primi & secundi. 179.10. tertij & quarti. 182.20. & 185.5. quinti & sexti. 179.13. septimi & octaui 182.20
buccas & labra mouentium musculorum descriptio. 242. primi & secundi. ead. 22. tertij & quarti. 243.17. & reliquorum quatuor. 244.5. eorundem administratio. 245. primi & secundi. ead. 1. tertij & quarti. 246.5. & reliquorum quatuor. 245. 35.
buccella 20.26
buxei cultri ad sectionem quomodo parandi 196.19

C

CAecum foramen. 53.12
cæcum intestinũ cuiusmodi. 502.13. & 500. 9. in cane. 35. in glirib. & sciuris. ead.
cæcum intestinum unde dictũ. 500.38
cæci intestini an duo orificia. 500.25
cæci intestini ortum in cane & homine uariare 500.42
Cœlij Rhodigini lapsus 66.31
calaminum os 166.57
calamo assimilatus ab Herophilo cerebri sinus 635.12
καλαμώδης 166.45
calcar capitis 166.56
calcar pedis 158.42
calcis latus internum quale. 147.5. externũ. ead. 16. pars anterior. ead. 21
calcis ossis figura 5 & 6.6
calcis ossis figura 142. & descriptio. 143. 18
calcis ossis sedes terram spectans 146. 42. eiusdem superior sedes, extra tibiæ rectitudinem retrorsum dacta. 52
calcis ossis sinus 145.31
* καλλιβλέφαρον 261.38
καλλιβλέφαρα quid 497.29. & 505.7.
callosi corporis cerebri historia. 631. 21. sedes ac nomenclatura. 632.24. initiũ, seu cum reliqua cerebri substantia continuitas. ibid. 47. lateribus adiacentes sinus 632.50. usus 633. 29
callosi corporis delineatio quibus in locis spectanda 631.14
callosi corporis administratio. 652.21
calor ingenitus corpori, Galeno anima 563.7
caloris ingeniti substantia 563.19
caloris natiui fomes cor 564.51
calua 166.20
caluaria cur non solido constet osse. 26. 5.26.
caluaria cur pluribus ossibus efformata 11.51.
caluariæ anterioris figura. 36. & ratio. ead. 31. & 47.9.
caluariæ appellatio. 25.55. & 43.4
caluariæ basis, seu sedes. 22.6. & 38.3. 16
caluariæ basis interna sedes. 24.1. inde. & 42.1. & 48
caluariæ

caluariæ basis exterior facies 43.1. & 49
caluariæ figuræ 18
caluariæ forma aptiss. quæ 19.20
caluariæ nomina 166.19
caluariæ ossa cuiusmodi esse oportuerit 28.11
caluariæ ossa quot 162.34
caluariæ pars mollissima & rarissima quæ 30.32
caluariæ ratio 88.52
caluariæ sedes, lapidosa 167.6
caluariæ sinus duræ membranæ uasis cedentes 53.47
caluariæ squamæ 20.13
caluariæ tabulæ 20.17
caluariæ tam integræ, quàm seiunctæ figura 20
caluariæ quædam absque suturis 27. 6 inde
caluariam succingentis membranæ externæ descriptio 615.12
calx 163.47. calcis os. ead.
cameratum dictum corpus cerebri. 636 57
canis animal minime pituitosum. 51 6
canis caluariæ interna superficie abũdans os 51.44
canis cæcum intestinum cuiusmodi. 500 53
canis caluariæ foramina 51.7
canis sacri ossis descriptio. 81.37. item coccygis 81.8
canes ab homine uariantes in musculis brachium mouentibus. 266.41
canes colo & mesenterio ab hominibus differre 496.25
canes in non paucis partibus ab homine uariantes. In musculis thoracis. 187.10. & 51. item 188.55. item 189.19. & 50. itẽ 193.41. & 45. item 194.4 & 53
canũ caluaria nõ absque suturis. 26.54
canũ & hominũ colon differre. 501.16
canum & hominum σπλάγχνα coloris diuersi 497.30
canum iecur quale. 506.43. & 507.7
canum iecoris situs 505.46
canum omẽti ratio, & ad hominis diuersitas 496.42. & 497.8
canum penis osseus 527.50
canum renes cur altius siti 514.33
canibus macilentius obtigisse mesenterium 504.54
in Canibus nulla cum hominis ossibus similitudo 85.28
caninæ caluariæ figura. 36.32. & 37.51
canini capitis figura 47.32
canini renis ad humanum differentia 516.9
canini uteri delineatio 382.1
canini dentes 46.11. & 167.19. cur dicti 46.3
canna 162.9.11.38
canna brachij 162.4
canulæ secantibus aptæ. 237.11. delineatio 235
caput cur copiosiore euacuatione egeat 26.9
caput cur super primam uertebram non simul & circumducatur, & in latera inclinetur 67.41
caput humanum oculorum gratia est formatum 15.1
caput in ossibus quid 9.6.15.49. item capitulum ead.
caput instar tecti domus calidæ. 16.7
capitis calcar 166.56
capitis commissuræ 27.43. inde
capitis figura naturalis quæ 19.13 & 20.21
capitis figuræ naturalis cuiusmodi suturæ 26.38
capitis figuræ aliquot non naturales 19.23
capitis figurarum non naturaliũ cuiusmodi suturæ 27.19
capitis ligamentorũ ad ceruicis primam secundamque uertebram descriptio. 250.6. administratio. ibidem. 35. delineatio 179.47
capitis motus lateralis quibus uertebris committatur 68.9
capitis motus proprius quispiam, contra Galeni sententiam 176.12
capitis motuum differentiæ 176.1
capitis motuum obseruatio difficilis. 63.14 46. inde
capitis motorum musculorum par primum, cur Galeno tertium sit. 176 34
capitis octauum os 32.33
capitis olla, theca, testa, scutella, etc. 166 24
capitis ossa cur à maxillæ superioris ossibus distincta 41.6
capitis ossa suturis circũscripta quot. 29 54
capitis ossium foramina, eorumque descriptio 47.17. & 49.9. inde
capitis structuræ ratio, quotque eius figuræ 17.48. & pag. 18
capitis tabulæ 20.12
caput circumuertentiũ musculorum descriptio. 272.10. & 14. administratio 279.35
caput flectẽ & reflectẽ super primam uertebram 65.4. & 67.10
caput mouentium musculorum delineatio. paris primi. 204.5. secundi paris. 205.36. tertij. 209.19. quarti. ibid. 27. quinti. ibid. 29. sexti. ibid. 30. septimi paris 182.32
caput mouentium musculorum descriptio. 276.1.
caput mouentium musculorum par secundum, in homine, à Galeni descriptione diuersum 177.20
caput mouentium, sed motu nõ proprio. musculorum traditionem totã, quære sub Dorsi motoribus, 4. paris prima. ratio 297.12
caput mouentium musculorum posteriorum descriptio. 276.35. par eorum primum. ibid. par secundum. 277.1. & utriusque paris munus. ead. 50. par tertium. 277.56, quartum. 278.5. quintum ac sextum par. ibid. 10. & horum functio ead. 24.
caput mouentes musculi anteriores. eorum descriptio. 278.29. par omnium capitis motorum, septimũ. 278.29. functio binis paribus posteriorum opposita 278.4
caput mouentium musculorum, iuxta septem parium ordinem, administratio 279.15
capita ossiũ non semel ἐπιφύσεις quoque Galeno dici 9.42
capitũ in ossibus alia prominẽtia, alia depressa 9.7. & quę. ead. 16. inde
capitum in ossibus differentiæ. 9.31. quantus earundem cognoscendarum usus 39
capita suturis destituta. 27.6
capita uirorum à mulierum capitibus non perpetuò suturis uariare. 26.47 inde
καρδία 517.48
carina hominis 167.31
carnosa membrana. quære Membr.
carnosæ membranę in abdomine administratio 348.37. & 349.18
caro, cur musculis addita 210.26
caro musculorũ, præcipuum motus organum 212.52.
carnē, quid uocet Aristoteles. 212.30
* καρωτίδες arteria 301.9
καρπὸς quid 117.1. & 168.15
cartilago brachiale ab ulna diuidens 115 55
cartilago, χόνδρος 166.18
cartilago clauiculæ articulationis cũ pectoris osse peculiaris 102.19
cartilago epiglottalis 93.10
cartilago glutinis uicem subiens 4.31
cartilago innominata quæ 154.5
cartilago in articulis quibusdam tertia 4.13
cartilago inter uertebras triplex. 101.4
cartilago inter uertebras iuxta Galeni sententiam quid præstet. 300.53
cartilago ligamẽtorum substantiam ingrediens 4.58
cartilago mucronata, siue ξιφοειδής. 93.2. eius usus. ead. 17. & 167.48
cartilago omnibus articulis communis. 44.28
cartilago quid, eiusque natura, usus, ac differentiæ 3.55. inde
cartilago scapulæ sinum frequenter augens 98.3
cartilago spinarum apicibus obnata 57.4
cartilago, tarsus uocitata 138.27
cartilaginis in ossium connexu usus 16.46
cartilaginis temperies 159.54
cartilaginẽ osse promptius stringi ac dilatari 3.53
cartilagines aliquid continuò erigentes 4.38
cartilagines nasi 151.1. asperæ arteriæ ead. 52. & 153.9
cartilagines nudis & extantibus particulis

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

ticulis adnatæ 4.44.51
cartilagines quibus tibiæ ossis sinus augentur 151.44
cartilaginum costarum cum pectoris osse, ab ipsarum ossibus liberatio 599.52
cartilaginum palpebrarũ & aurium descriptio 150.29.40
cartilaginum substantia 4.45
cartilaginea cordis basis 93.35.inde 56
cartilagineæ cordis substantiæ examen 602.50
cartilagineum in uertebris ligamentum 57.46
cartilagineæ uasorũ radices quo pacto inquirendæ 94.31
cartilaginosum os brachialis quodnam dictum ueteribus 118.16
cassos os 167.44
κατακλεὶς quid 100.5
Caua uena. uide Vena caua.
cauæ uenæ ad cordis basim continuitas expressa 563
cauæ uenæ distributionis per thoracem & iugulum examen 600.48. inde
cauæ uenæ & arteriæ magnæ distributionum sub osse sacro examen 556. 28
cauæ uenæ orificio præfectarũ membranularum usus 597.23
cauæ uenæ ortus examen 602.16
cauæ uenæ series in peritonæi amplitudine, qui obseruanda 554.30
caudæ os 167.41
cauilla 167.5.& 168.46
cauillæ 168.42
cauitas auditus organo parata 34.59
cellulæ coli 362.25
Cor. Celsus in ijs quę ad Anatomen pertinent, sæpe lapsus 154.56
Cor. Celsi de arteriæ asperæ forma locus 576.9
Cor. Celsi de incerto brachialis ossiũ numero sententia 117.13
Cor. Celsi de inferiori maxilla locus 44. 14
Cor. Celsi de pectoris osse lunato sententia 93.7
Cor. Celsi locus de primis colli uertebris 67.29
κεγχρίτης 251.28
* cenco apud Arabes uenarũ quædam copia 290.13
κεφαλή, κεφαλικὴ 9.5.20.& 10.1
κερατοειδὴς tunica 649.9
κερκίς 168.8
cerebelli delineatio unde sit petenda 621. 41
cerebelli descriptio totius. 618.45. sinus ac magnitudo. 619.14. forma.ibid.45. implexuum ratio & species. 631.1. durities. ibid.36 color & substantia. 631.41. quo pacto continuũ sit cerebro. 619.15. administratio 655.27
cerebelli processuũ uermiformiũ descriptio 619.1 delineatio ubi spectanda 638.55
cerebelli sedes 31.2
cerebelli situs 19.17
Cerebrum cuius animæ facultatis sedes 594.37
cerebrum homini grandius datum ex proportione 507.11
cerebrum, neruorum principium. 316 59
cerebrum quo pacto mole in animalibus uariet 624.9
cerebrum rationis sedes, quale domicilium natura sortitum 26.1
cerebrum sensus ac motus arbitrarij principium, et rationis sedes 599.13
cerebri arteriæ. quære Arteriæ cerebri.
cerebri corpus callosum. quære Callosum corpus.
cerebri corpus testudinatum camerum'ue, eiusq; descriptio 636.37. usus.637.34. delineatio unde petenda sit. 636.41. administratio. 652 42
cerebri delineatio unde sit petenda. 628 41
cerebri dura mẽbrana. quęre Membrana dura cerebri.
cerebri descriptio totius. 618.45. numerus ibid.45. magnitudo & forma. 619.51. anfractus, & eorundẽ usus. 630.34. partes, dextra ac sinistra. ibid.15. cur sic sectum. ibidem 54. & quibus sedibus continuetur. 629.6. durities. 631.37. color. 631.42. substantia. ibid.43. quo pacto ab ossium medulla differat. 531.51. nutritioni quo pacto prospectum. 632.9
cerebri, eiusq; partiũ omnium administratio 650.47
cerebri excrementorum in os descendentium receptaculum an gargareon 580.37
cerebri fabrica in brutis ab homine non differens 614.4
cerebri figura 19.16.19
cerebri galea 166.20
cerebri glandis descriptio. 637.42
cerebri infundibulum, glandula, & pituitam excipientes ductus reliqui. descriptio omnium. 640.1. delineatio unde petenda. ibid. 4
cerebri partium ac functionum breuis enumeratio 622.21
cerebri os cuiusmodi à Galeno traditum 32.41
cerebri neruorum quinq; surculi temporali musculo oblati 33.29
cerebri neruorum parium aliquot examen 604.3
cerebri neruorum historiam quære in Neruis cerebri.
* cerebri membranę uenarum modo cauæ 307.13
* cerebri membranæ durę sinus quales sint. 307.41. cauitates. sinuum quatuor quales. 308.21. usus sinuum. 307.41. primi & secundi sinus constructio. 307.55. tertius & quartus sinus 308.9. quę à primo et secundo sinu enascantur propagines. 308.48. quæ à tertio. ead. 54. à quarto. 309.8. processus à quarto sinu, cerebri petens uẽtriculos. ead. 36. omnium delineatio 305.45
cerebri membrana tenuis quære Membrana cerebri.
cerebri pituita, ad palatum per quos meatus eat. 641.42. & in narium amplitudinem. ibid. 44
cerebri pituitam per olfactus organa non expurgari 641.46
cerebri plexus secũdas referentis traditio 643.1
cerebri plexuum, reticularis & secundarum plexibus similis, descriptio. 642.13. delineatio ubi spectanda, ead.16
cerebri reuolutiones intestinorũ anfractibus eleganter ab Erasistrato collatæ 630.25
cerebri substantia ab ossium medulla quo pacto differat 631.51
cerebri testium acnatium descriptio. 638.18. delineatio unde petenda. ibid.21. administratio 653.37
* cerebri torcular 309.45
cerebri uenæ. quęre Venę cerebri.
cerebri uentriculi. quære Ventriculi cerebri.
cerebri uentriculorum anteriorũ ductus. 323.7. delineatio ead. 11
de Cerebri uẽtriculis cõfutata recentium opinio 633.19
* in Cerebri uẽtriculis prioribus constituti plexus fabrica. 310.33. delineatio 326.40
cerebro dorsalem medullam respondere natura 51.27.56.
cerebrum nullis musculis indigere 53 51
cerebru oculorum gratia in capite locari, & dein cerebri nomine dici. quos sensus 13.12.& 19.5
Ceruix 33.11.26
ceruicis flexioni præfecti musculi. 295. 56. eorumq; administratio. 295.47
ceruicis motus, alius peculiaris, alius dorso communis 295.32
ceruicis motorum musculorum descriptio. quære Dorsum mouentiũ musculorum, 4. prima paria. usus sub Vsu eorundem. administratio. sub ijsdem. ratio. 297.11.& 27. 49. & 278 58
ceruicis motuũ differentiæ quę. 295.9
ceruicis nomina 167.34
ceruicis uertebram primam secundę nectentis ligamenti descriptio. 56. 50. administratio. ead. 42. delineatio 279.ultimo
ceruicis uertebræ. uide Vertebræ.
ceruicis uertebræ cuiusmodi. 53.51. quot numero 63.11
ceruicis uertebrarum delineatio. 61
ceruicis uertebrarum primæ ac secundæ ad caput annexio, ligamentorumq; descriptio. 280.6. administratio. ibid.35. delineatio. 279.47
ceruicis uertebris adnascẽs ligamentum quoddam 301.44.49
ceruices in ossibus qui potiss. dicantur 10.26
ceruini cordis os medicorum impostura excogitatum 94.25
χαλαζιαῖα ossa 148.5.& 168.52.
chamel 505.52
χάσμα 11.1
chirurgiæ instrumentorum delineatio 519.26
χολὴν Græci 640.38
χόνδρος 50.22.& 166.18
* χώριον 294.3.& 541.56
χοροειδὴς dicta membrana 628.6
χοροειδὴς oculi tunica 645.17
* χοροειδὴς plexus. 309.32.& 310.41.& 643. 5
CHRISTI lateris aperti aqua mysterijs plena 585.28
CHRISTOPHORVS PFLVEGEL SALISPVRGENSIS 19. 45
cibo ac potui in corpore, concoquendis famulantia organa, earumq; ratio 381.5
cibum potumq; uentriculo deferentis uiæ nomina 338.6
ciceri assimilatum ossiculum, ac mira eius uis 126.37.inde
Ciceroni parum rectè mesenterium, medium intestinum dictum 504.6
cilia 150.26
κίων cur pro gargareone 580.17
circumuersionis motus 13.27
κιρκοειδὴς 524.4.57. & 525. 14
clauale os 166.57
clauiculæ ad summum humerum nexus 103.8
clauiculæ curuitas, eiusdemq; usus. 102.28. 45
clauiculæ substantia, tubera, asperitates, lęuitates, foramina 103.12.inde
clauiculę tuberculi articulatio 99.45
clauiculæ 167.51.& 168.42
clauicularum à pectoris osse liberatio 599.46
clauicularũ delineatio, 101. inde. earundem numerus, & ad pectoris os articulatio. 102.2. inde. usus. ead. 53
claues 167.51
clauium ossa 167.40
κλειδία 102.1.& 167.51
κλεῖς 168.24.& 168.36
clunium ossa 167.39
clypeus oris stomachi 167.48
clypeus pectoris 167.54
clypeus, pro omento 494.39
coarticulatio, 12.20.& 13.18
coccyx auis, cuculus 83.14
coccyx, siue coccygis os 1.46.et 56.56 uide Os coccygis.
κόκκυγος appellatio 83.13.& 85.17
coccygis canini descriptio. 51.9. eiusdem foramina 85.17
coccygis humani descriptio. 83.43, inde & 84.43
coccygis ossis in parturientibus maximum momentum 131.52
coccygis ossis nomina 167.40.inde
coccygis ossis quot ossa 162.39
κοιλίαι 166.20
cogitationis ossa 166.40
* κοίλη dicta uena 276.58
κοιλία cur dictus Græcis uentriculus. 339 50
coitus pruritus ac delectationis causę expensæ 516.9.inde
colatorij os 167.5
κόλλαν 7.13
coloni excrementorum uelut promptuarium 505.1
coli cellulæ 362.25
coli in hominibus & canibus discrimen 501.16
coli intestini à recto differentia. 506.16
coli intestini circa tenuia situs. 362.11. & 362.16 & 501.14
coli intestini uentriculi fundo exporrecti. etc. figura 375.19.& 357
coli principium ubi 500.51
coli situs ratio 502.57
coli tunicę ac fibræ cuiusmodi. 502.20. inde. uenæ & arteriæ. ead. 40. nerui 50
κόνδυλοι capita non rectè ἐπιφύσεις & ἀποφύσεις Galeno dici 9.48
colo mesenterij uice esse inferiorem omenti membranam 496.24
collum 10.11.& 167.33
collum asperæ arteriæ gratia datum homini 62.6
collum homini pulmonũ gratia datum 62.49
colli uertebrę. 56.48. et uide Ceruicis.
collo carẽtia uocem non edere. 62.57
columella cur pro gargareone. 580.17
commissura instar unguium 16.3
cõmissuræ temporũ squamosę 27.44
commissurarum ossa iungentium typus. 12.10. ac differentiæ 13.1.inde
* communis dicta uena 287.15
κόγχοι, κόγχαι 165.31
κογχοειδὴ 29.31.& 166.19
concupiscibilis animæ sedes iecur. 505 51
κόνδυλοι, κονδύλια 9.22.48.& 10.1.36
κόνδυλοι digitorum qui 121.48
κονδύλους non rectè Galeno dici articulorum capita 9.47
κορωνοειδὴς processus 66.33
κωνοειδὴς glans, quæ & κωνάριον 309.32.& 637 49
κορακοειδὴς processus. 93.24.& 167.55.& 168.1
cor 387.48
cor an lienis beneficio refrigeretur, 514 11
* cor arteriarum fons, sine authorum controuersia 298.44
cor cuius animæ sedes 594.19.33
cor humanum uero osse carere. 93.54
cor insiti caloris fomes, & irascibilis animæ sedes 96.36
cor neruorum esse principium, cur ab Aristotele proditum 591.56
cor neruorum principium non esse. 316 48
cor quatuor uasorum ad conterminas sedes connexu sustineri. 94.11
cordis, ipsiusq; partium functio, et usus, ipsarumq; cõstructionis ratio. 594.15 inde
cordis, ipsiq; subministrantium partium functionis enumeratio. 569. 56 inde
cordis à pulmõe liberi. & dextri eiusdem uentriculi adaperti delineatio. 565.566. item sinistri uentriculi. 567
cordis ab ipsius inuolucris prorsus liberi delineatio 563
cordis adeps 585.17.& 588.24
cordis auris dextra 563. sinistra 564
cordis auriculæ dextrę usus, & ipsius cõstructionis ratio. 597.3. item utriusq; ead.14. sinistræ 598.42
cordis auricularũ delineatio, ubi quęrenda 593.7
cordis auricularum situs. 593.12. dextrę situs & forma. ead.18. substãtia. 42. nexus.47. item sinistræ. ead.53
cordis basis ratio & usus 597.25
* cordis basim cingens uena 278.56
cordis caro cuiusmodi. 566.45.& fibræ. ead.49. inde. item carnis usus, 588.34.& fibrarum. ead. 58
cordis caro cur in mucrone quàm in basi spissior solidiorq; appareat. 587 29
cordis carnis usus 598.20
cordis cartilagineę siue osseę substantiæ usus. 596.15. eiusdem examen. 602 50
cordis cum suo inuolucro & pulmone delineatio 561.& 562
cordis dextrum latus expressum. 563. item sinistrum 564
cordis dilatatio quid 587.45
cordis figura. 585.41. superficies. ead. 48. magnitudo 586.32
cordis formæ ratio 595.29
cordis inuolucrũ cuiusmodi aquam contineat. 584.47.& cur potissimũ. 585 12
cordis inuolucrũ quibus uasis usum præbeat 583.41
cordis inuolucrum quibus uasis ac neruis implicetur 584.39
cordis inuolucri delineatio ubi quærenda 583.28
cordis inuolucri examen 600.32
cordis inuolucri forma. 583.35. initiũ. ead.49. situs. 584.4. substantia. ead. 17. superficies & nexus 14
cordis inuolucri usus & constructionis ratio 584.43.& 595.1
cordis mẽbranæ quæ. 591.30. & quot numero. ead. 35
cordis mucronis ratio & usus. 595.20
cordis neruulus. 583. 17. eiusd. usus. 596 15
cordis orificiorum membranulæ, earumq; delineatio ubi quærenda. 591 25

de Cordis

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

de Cordis orificijs, Anatomicorum diuersa placita 590.34
cordis os, siue cartilaginea substantia 93.34. inde
cordis ossis, siue cartilaginosæ substātiæ delineatio 567.20
cordis partes nō æquè omnes dignę. 595 17
cordis partes omnes cui functioni potissimum famulentur 594.56
cordis per transuersum dissecti delineatio 567
cordis pulsus in uiuo animali examē. 583 7
cordis scutum 167.44
cordis situs 561.28. & 595.57. eiusdem ratio 595.3
cordis situs ac formæ delineatio ubi quærenda 565.34
cordis substātię delineatio ubi quærenda 566.40
cordis substantiæ peculiares uenę & arterię. 588.13. eidemq; obnata tunica. ead. 22
cordis substantię secundū ipsius uentriculos delineatio 567.24
cordis substantiæ usus 595.37
cordis uasa quot, & quæ 589.47
cordis uasorum & orificiorū eorundē delineatio ubi quęrenda. 519.40
cordis uentriculus dexter cur sanguineus dictus 596.20
cordis uētriculus sinister cur spirituosus siue aëreus appellatus 528.5
cordis uentriculi dextri, & ipsius orificiorum membranarumq; examē 601.50. item sinistri 602.35
cordis dextri uentriculi usus. 596.20. item sinistri, eiusdemq; cōstructionis ratio 598.3
cordis uentriculorum delineatio ubi quærenda 528.36
cordis uentriculorum numerus & situs. 587.45. dextri forma, ead. 48. & sinistri. 54. eorūd. superficies. 589.10
cornix 8.53
coronale os 166.41
coronalis sutura, στεφανιαία. 166.27. & 22.16. & 23.4. cur dicta 26.41
coronalis uenæ usus 595.41
coronalium arteriarum usus. 596.6. earundem ortus 11
κορώνη, κορωνὸς 8.53
κορώνης appellatione quid Galenus uoluerit intelligi 65.36
κορῶναι 106.17
corpus cuiusmodi ad sectionē adhiberi conueniat 546.10
corpus testudinatum cameratum ue 636.37. quęre itē, Cerebri corpus testudinatum.
corporis humani medium exactissimum quod 595.14
corporis humani ossa quo artificio parāda ad inspectionē, 555.23. inde
corruptelæ homini connata necessitas 384.38
κορυφὴ siue κόρυμβος ossa 166.48
corticales suturæ 166.36
κορυφῆς ossa 166.53
costæ quot 162.40
costæ spuriæ siue nothæ, & legitimæ. 167 50
costarum ad uertebras articulatio. 91.20. eiusdē articulationis, ductusq; earundem delineatio 87.1. inde
costarum asperum tuberculum. 91.4
costarum cartilagines 3.52. & 5.2
costarū cartilaginū cū pectoris osse, ab ipsarū ossibus liberatio. 539.52
costarum ductus 93.24
costarum in cōpingendo sceleto qualis obseruanda ratio 161.16
costarum longitudo, amplitudo, læuitas & asperitas non eadem omnium 90.32. inde
costarū numerus. 89.45. uiris & mulieribus idem ead. 50
in Costarū octo inferiorū inflāmatione an mittēdus etiā sanguis. 602.5
costarum osseæ substantiæ delineatio 87.17
costarum substantia & appendix cuiusmodi. 7.50. & 90.15. inde, cartilagines. ead. sinus. ead. 47
costis singulis peculiaris tūica. 571.39
costas succingens tunica, uide, Tunica costas succingens.
costas succingens tunica altera, ueteribus dicta quæ 295.2
κοτύλη 10.2.24
κοτύλης & γλήνης discrimen 10.44
κοτυληδὼν 10.24
κοτυληδὼν herba 539.25
κοτυληδόνες cur uteri acetabula dicta. 519 28
coxa 163.26
coxæ os 123.55. & 163.21.28
coxendix 123.56
coxendicis acetabuli ad uteri acetabula collatio. 539.2
coxendicis os. 6.2. & 167.17. & 128.52. & 131.36 & 163.21.
coxendicis ossis acutus process. 131.13
coxendicis ossis appēdix. 131.25. eiusdem figura. 5. * item ligamenta ad os femoris. quære, Femoris os.
coxendicis ossis robori quomodo sit prospectum 130.35
coxendicis ossis superiori sede insculptus sinus. 130.22. eiusdem tubera. ead. 28
κρόταφοι 166.19
crassū intestinū. uide Intestinū crass.
κοπτῆρες dentes 167.23
κρίκος 142.10
κρεμαστῆρες dicti musculi 235.57
Cretensiū renuēdi mos, retrorsum flexo capite 63.30
cribratum os 167.5
cribri modo pertusum os 23.24
cristæ os 167.13
crocodilis nō idem motus maxillarū ut reliquis animantibus 246.14
κροταφιαῖαι suturæ 166.35
κροταφῶν ossa 166.48
crus 161.34
cruris arundo maior, & minor, 163. 58
cruris domestica canna inde
crurum in hominibus & quadrupedibus similitudo 155.19
per Crura tendentium uenarum & arteriarum examen 145.1. inde
crystallinus humor, siue κρυσταλλοειδὲς 657.49 646
κτεὶς 25
κτένες dentes 163.16
κτηδὼν 167.17
cubi 163.26
cubum referēs os. 148.4. inde. & 163.53. eiusdem descriptio. 144.27. inde
cubiforme os 163.53
cubitus quid 119.13. & 122.44
cubiti flexus ratio
* cubiti motus duo 106.41
cubiti nomina 226.53
cubiti ossium figura 161.5 193.4
* cubiti sedis internæ musculorū numerus. 221.45. externę sedis. ead. 51
* in Cubiti sede externa ligamētorū trāsuersorum administratio. 223.56
* cubito adiacētibus musculis obnata membrana. 220.42. obseruanda quomodo 220.31
* cubitum brachiali nectentia ligamenta 221.1
cubitū flectentiū musculorū delineatio. primi. 188.49. secundi. 193.7. extendentium eiusdem primi. 201.50. secundi 175.45
* cubitum mouentes musculi in canibus 213.29
* cubitum mouentium musculorum descriptio. 216.50. flectentium primus. 217.8. secundus. ibid. 31. amborum functio. 222.12. extendentium primus. 218.50. secūdus. 219.5. tertius. ead. 12. administratio omnium 226.4
cultelli parui pro sectione apti. 236.20. eorum delineatio 235.47
cultralis cartilago. 167.48
cultri è buxo, pro sectione parandi. 236.19. eorum delineatio 25
cultrorū uulgariū ad sectionē descriptio. 236.27. delineatio 235.48
cuneiforme os. 21.35. & 22.14. & 23.15. 40. & 25.20.39. & 30.2. & 31.45. & 33.10 & 167.2
cuneiforme os σφηνοειδὲς 32.3 eiusd. antra ead. 5. inde
cuneiforme os spongiæ modo non esse peruium 51.15
cuneiformis ossis circumscriptio. 18.44 & 19.1
cuneiformis ossis foramē Anatomicis ignoratum hactenus. 49.31 peculiare 51.45
cuneiformis ossis medium nunquā perforatum, cōtra Galeni traditionem 51.11
cuneiformis ossis sinus 54.15
cuniformis ossis sutura. 28.33.44 quibus sedibus occurrat. 29.4. eiusd. interuallum 29.18
cursoribus lienem eximi, sibi persuasum uulgo 511.2
cuticula quid 231.14
cuticula, ἐπιδερμὶς 232.15
cuticulæ administratio. 234.1. & 548.52. & 549.6. delineatio 231.30
cutis in homine, [illegible] dicta Herophilo 231.43
cutis manus. quære, Manus
cutis quid sit 231.35
cutis administratio. 234.1. & 548.50. & 549.6. delineatio 231.30
cutis differentiæ à connexu. 231.45. à neruorū copia. ibid. 48. à mollicie. ibid. 50. à motu. ibid. 56. à plis. 232.4. à foraminibus. ibid. 7
cutis & membrana in frōte & penè, scorotoq; nullo adipe substrata cur. 521.42 inde
cutis humanæ crassities 161.54
cutis quæ partes in homine moueant 257.24
cutis substantia 231.32
cutis uenis, arterijs, ac neruis prædita, ac sensus compos 232.21
cuti per uniuersum subdita membrana carnosa 232.46
κύβος 111.6. & 163.13
κυβοειδὲς os 1.42. & 148.4. & 163.53
κυμβάλιον & κοτυληδὼν, herba 539.26
cymbā referēs os. 163.49. eiusdē delineatio. 5. & 6.5. & 142. & 143.14. eiusdē sinus. 147.28. & sedes. ead.
cymbam referētis ossis per medium dissecti figura 2
κυνόδοντες 167.19
κύφος 166.20

D

Δάκτυλοι 168.17
Δάρτος Herophilo quid sit 234.38
dearticulatio 11.16. & 13. 7
δελτοειδὴς dictus musculus 264.46
dens processus 61.55. & 66.31
dens secundæ uertebræ tuber, siue processus 66.31
dentis dicti ossis ligamētū. 230.2. & 44
dētis molaris facies utraq; 33. & 34.25
dentis processus cum prima uertebra contextus 66.39
dētes, ὀδόντες, eorūq; nomina. 167.16
dētes frigore potissimū uexari. 45.35
dentes omnium ossium durissimi. 2.54. & 46.11
dentes qui maxillis infigantur. 46.17
dentes quot 162.53
dentes radicibus inter se uariare. 46.20. inde
dentes sensu præditi 3.20. & 45.26
dentes soli omniū ossium nudi 3.26
dentiū à cęteris ossib. differētia. 45.42
dentium alueoli 44.41. & 45.10
dentium appendices 46.56. inde
dentium cauitas 46.51
dentiū dolori, remediū optimū. 46.59
dentium excessus præsecādi, aut exscupēdi mos 45.53
dentium frequentia argui uitæ longitudinem 46.49
dentium numerus. 45.47. & nomina. ead. inde
dentiū numerū aliqñ uariare 46.31
dentium præsepiola 46.17
dentium puerorum appendices 7.51
dentiū radicibus affixi neruuli. 45.30
dentium usus 1.20
dentium utriusq; maxillæ figura. 45
δέρμα, cutis dicta 232.14
διάφραγμα 290.47
διαφράττοντες membranę, quæ. 572.15
diarthrosis, διάρθρωσις 12.20. & 13.7. & 220. 24
διχαστῆρες, dentes 167.17
δίδυμοι, cur testes dicti 521.20
δίδυμοι dicti in cerebro 638.42
digiti, δάκτυλοι 163.17
digiti, cur inæquales 125.15
digiti, cur unguibus donati 149.42
digiti manus. quære, Manus digit.
digitorū articulationis forma. 124.21
digitorum dignitas. 124.54. usus ac situs. ead. & 125.2. inde
digitorum flexus, extrorsum mirabilis 124.35
digitorum forma in mulieribus pulcherrima, qualis 122.11
digitorum manus ossa, quot 162.45. pedis. ead. 48
digitorū manus cuti internę neruosa tenuitate subnati musculi descriptio. 302.26. administratio. * 212.32
digitorum ossa 9.49.55
digitorum ossa non penitus medullæ experta 121.50
digitorum ossa perperam Galeno solida constituta 2.51
digitorum ossa quot. 120.35. & cuiusmodi. 121.16. inde. & 149.20
digitorum ossium appendices 39
digitorum ossium articulationis ratio 123.30
digitorum ossium magnitudo & forma decentissima 122.5.14. inde
digitorū pedis ossa, eorumq; descriptio 142. & 143.24
digitorum pedis figura 5. & 6.7
digitorum pedis ratio 149.13
digitorū tertij ossis processuli. 124.46
digitos flectentium musculi secundi tendinum per primi tendines transitus 306.5
digitos mouentium musculus uigesimus tertius, ad brachiale referendus 312.11. & 313.3
digitos manus mouentes musculi. quære, Manus digitos. &c.
digitos pedis mouētes musculi. quęre, Pedis digit. mouent.
digitos quinq; omnino fingi oportuisse. 114.50. non plures. 115.14
digitos singulos tribus ossibus esse formari, meritò 121.47
diploa 20.15
δωδεκαδάκτυλον intestinum. 459.2
dorsalis medulla, quot neruos edat 329. 37
dorsalis medullæ delineatio 311
dorsalis medulla, eius descriptio. 321. 25. ab ossium medulla quo pacto differat. ibid. quæ sint illi cū cerebro cōmunia, quę peculiaria. 337.2. cur sit unica. 339.20. cur sit facta. 338.14. muniēda quo pacto ossibus. 331.51. mēbraneis inuolucris. ead. 52
dorsalis medullæ cum cerebro coalitus 653.48
dorsalis medullæ terminus ex osse prodiēs sacro, inter neruos nō censetur 339.44. & 350.18
dorsalem medullam in sexto ossis sacri osse terminari 85.3
dorsum, eiusq; ossium descriptio. 56.41. & 99.12
dorsi mediū ossa 129.52. & 130.1
dorsi ligamēta ualida quędā, & corū usus. 301.17. ligamenta in spinarum interuallis posita 301.25
dorsi medullæ initiū. 631.24. color. 631.41. substantia. ibid.
dorsi motuū differentiæ 295.22
dorsi musculi, à Galeno frigide descripti 295.45
dorsi nomina 167.50
dorsi ossiū multitudinis causa. 53.10. & quot constet ossibus ead.
dorsi ossiū non par magnitudo, neq; dorsalis uiæ æqua amplitudo. 53.31
dorsi pars thoraci respondens, proprios flexionis musculos cur non habet 298.4
dorsi uertebræ. 167.37. earundem appendices 7.46
dorsi uertebrarum ligamenta, iuxta Galeni placitum, eiusq; improbatio 300.33
dorsi uertebrarum ligamēta, νευροχονδρώδεις σύνδεσμοι dicta 301.10
dorsi uertebrarum ligamenti species canibus propria 301.40
dorsi uertebras nectentium ligamentorum descriptio. 300.28. administratio 302.5
dorsum flecti antrorsum, fuisse commodius 59.40
dorsum homini quāta industria Natura creauerit 57.51. inde
dorsum mouētiū musculorū delineatio. paris primi. 191.11. secūdi. 191.15. tertij. 205.47. quarti. 209.35. quinti 191.50. sexti. 205.50. septimi. 209.40
dorsum mouentium musculorum descriptio 295.11
dorsum mouentiū musculorū iuxta singulorū pariū ordinē administratio. 299. parium 4 priorum, ead. 28. quatuor postremorū, nempe quinti. 299.38. triū sequētiū. 300.1
dorsum mouentiū musculorū, iuxta ipsorū paria sigillatim expositus usus 296. paris primi. ead. 13. secundi & tertij parium usus. 296.45. quarti. 297.8. quinti. 298.1. sexti. ibid. 40. septimi. 299.2. octaui. ibid. 20
Dorsum mouentium musculorum par primum, Galeno parū apte in

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

plures diuisum. 295. 4. usus non recte assignatus. ead. * 18
dorsum mouentiũ musculorũ par 5. à Galeno nõ recte descriptũ. 297.16
dorsum mouentiũ musculorum paria duo. 7. & 8. Galeno incognita 298.11
dorsum mouentium musculorũ paria 8. ac primum. 295.42. secundũ. 296.20. tertiũ. ead. 39. quartũ. ead. 52. par quintum. 297.13. sextum. 298.10. septimũ. ead. 44. octauũ. 299. 7
duales dentes 167.18
dulcis morsus, seu bolus, quid 359.55
duodenum intestinum 362.1
duodenum cur in nullos anfractus ducatur 502.52
duodenum intestinum cur exortus 390. 36
duodenum non minus quàm ieiunum, inane 499.19
duodeni appellatio 498.57
duodeni intestini ductus, & ratio 498. 52
duodeni tunicæ cuiusmodi 499.30
duodeni intestini uenæ & arteriæ. 499.39. nerui. ead. 52
duodeno cur insertus bilis uesiculæ meatus 503.44
dura ossa 166.54
dura mater, dura Cerebri membrana, quære, Membrana dura cereb.

E

Ἔκφυσις quid 498.53
ellos 494.39
elephantiasi laborantis lien maior 511.19
elephantiasi laborantium superficies cutis & color cuiusmodi 511.54
emulgentes uenæ delineatæ. 370. & 371. 18
enarthrosis 11.22. & 13.43
enarthrosis quando in simplici articulo 13.55
ensiformis cartilago 167.46
ἔντερα 498.5
ἐπίδεσμος 132.13. & 549.6
ἐπιδιδυμὶς tunica, quæ 512.43. & 514. 12
epiglottalis cartilago 93.20. & 167.48
ἐπιγλωττὶς 154.47. & 155.1. & 158.29
ἐπιγλωττὶς & γλωττὶς differunt, quomodo 261.33
ἐπιγλωττίδος delineatio 257.44
ἐπιγονατὶς 168.31
ἐπιγουνὶς 168.31
ἐπιάντωρ 167.53
ἐπίφυσις 7.18. inde
ἐπίφυσις cum ἀποφύσει, subinde ab alijs confundi 8.43
ἐπιφύσεις quoque ossium capita Galeno non semel dici 9.42.47
epiplex. 494.39 (495.8
ἐπιπλοκήλη, cur Græcis dictum ramex
ἐπιπλοσαρκόμφαλον 495.31
ἐπίπλοον, ἐπίπλους, &c. 494.44
ἐπιστροφεὺς 67.24
ἐπωμὶς, dictus musculus 99.43. & 102.51. & 164.46
Erasistrati opinio de arterijs sanguine destitutis 526.4
Erasmi Roterod. de talorũ lusu dialogus parum anatomicus 107.18
Erasmi de talo lapsus 140.19
ἐρυθροειδὴς inuolucrum 522.19
excessus 8.13
exortus, cur duodenum intestinum appellatum 500.36
exortus uenæ cauæ qui 593.20
expiratio alia naturalis, alia uiolenta, & quæ 292.52
expiratio, quibus musculis perficiatur 292.55
expirationis usus 570.8
expirationem Naturalẽ, cur citra musculi opẽ fieri scribat Galenus. 293.1
explanatio 8.13

F

FAux 167.15. & quid 579. 46.13
faucium glandulæ triũ generum 579.28
faucium organorũ examẽn 603.48
femen 163.23
femur mouentis musculi descriptio 297. 26
* femur mouẽtes musculi, quot constituendi 242.24
femur mouentium musculorum delineatio. primi. 196.10. secũdi. 199.3. tertij. 202.10. quarti. 202.13. quinti. 205.1. sexti. 195.15. septimi. 195.30. octaui. ult. noni. 193.35. decimi. 199.14
* femur mouentiũ musculorum descriptio. 238.10. primi. ead. 32. secundi. ead. 43. tertij, quarti, quinti. 239.2. mutuus omniũ. 240.31. sexti. 240.45. septimi, octaui. 241.4. omniũ. 241.22. noni, decimi. ibid. 40. decimo appensæ carneæ portiones 242.12
* femur mouentiũ musculorũ quintus, totius corporis mole maximus 239. 44
femur mouẽtiũ musculorũ decẽ administratio exposita ordine. 242.56
femur petẽtes nerui. quære, Nerui.
femoris appendices. 7.55. eorund. delineatio 5. & 6.14
femoris superius caput 9.8
femoris capita 5. & 6.31
femoris inferiora capita, cur retrorsum producantur 134.17
femoris ceruices 10.14
femoris dextri figura 5
femoris & brachij os in quadrupedibus & auibus Aristoteli ignoratum 15.52
femoris figura laudatissima, quę 135.40. inde
femoris luxatio quã parte creberrima 131.11
femoris motus 13.25. & 131.20
femoris os 163.22.25.28
femoris ossi comparatum auditus organi ossiculum 85.24
* femoris os ossi coxendicis alligantium ligamẽtorũ descriptio. 251.31. administratio 256.22
femoris ossis descriptio & figura 133.4 inde. & 134.1
femoris processus 8.13
femoris processus, seu rotatores, duo 134. 52
femoris secundum ipsius longitudinem forma 137.24
femori ad tibiã articulãdo sedes 135. (34
femori articulãdo paratum acetabulum 133.13
fenestratum os 168.25
fibrarum cordis & musculorũ ratio quatenus eadẽ aut diuersa. 577.41
fibrarũ in intestinis ratio 503.26
fibrarũ in uesica, uentriculo, & bilis uesicula ratio 511.13
fibrarũ motibus naturalibus seruientiũ species, & cuiusq; functio. 293.4 delineatio ibidem
* fibrarum, quæ motibus, tum naturali, tum arbitrario sunt præfectæ, differentia 257.31
fibrarum usus 536.3
fibras tunicarum in uesica optime cognosci 518.11
fibula 1.45. & 133.26. & 163.39
fibula quid à sura differat 135.30
fibula secundũ ipsius longitudinem triangula 140.35
fibulæ ad tibiæ os nexus. 139.17. ubi à tibiæ osse dehiscat 24
fibulæ cum talo articulatio 140.2
fibulæ excarnis pars 140.23
fibulæ figura. 136. descriptio 137.6
* fibulam ad tibiæ os colligantium ligamentorum descriptio 253.30
filum, sectioni aptum 256.56
focile brachij minus. 163.9. maius. 11. & 31. inde
fœcunditatis præsagium ex umbilici uasorum nodis 583.42
fœtus, ipsiusq; inuolucrorũ examen 537. 50
fœtus inuolucrũ primum ac extimũ, cuiusmodi. 541.16. & quasi substantia 55. inde
fœtus inuolucrũ secundũ, seu mediũ cuiusmodi. 542.4. itẽ tertiũ. ead. 44
fœt⁹ inuolucri extimi nomina. 540.56
fœtus inuolucra elegãtius à marib. asseruari, quàm abijci. &c. 541.15. eadem ab reliquis animãlibus rursum deuorari. ead. 19
fœtus inuolucrorũ delineatio 553.10
fœtus in utero situs. 382. & 383.32. nõ qualis uulgò traditur 541.28
fœtus urinæ meatus. 357.11. & 356. & 518. 360. ipsius ratio. 542.25. quomodo inquirendus 553.18
fœtus urina & recremento uteri citiùs irrigari ad faciliorem partum 541.13
fœtui uitalem spiritum deferentes arteriæ 518.59

fœtum

fœtum inuoluens membrana à quibusdam exiccata asseruari solita, eiusq; diuersa nomina 543.4
fœtum inuoluẽs membrana falso nõ omnibus pueris communis habita 543.5. deq; eo superstitiones. ead. 11
foramen cæcum. 54.30. & 55.12
foramina auditus organi cauitatem ingredientia 54.39
foramina neruis emittendis parata 58.47. inde
foramina neruos in sacro osse transmittentia 84.21
foraminula per caluariæ amplitudinem sparsim obuia 54.23
foraminũ capitis siue caluariæ descriptio. 47.17. & 49. inde
foraminũ in uertebris, neruos in latera transmittentium natura 70.29
foraminum speculatio ut iucundissima, ita ab alijs hactenus prætermissa 53.19
forficulæ, aptæ secantibus. 257.7. delineatio 255
FRANCISCVS PINELLVS Genuensis 90.5
frontis cutem mouentis musculi delineatio, ubi spectanda 179.7
frõtis musculi. quære, Musculi frontis
frõtis os. 21.33. & 23.12. & 30.1. eius circũscriptio. ead. 13. & 36.40. & 166.42
Fued, fuhed 387.49
fundibulum cur pro gargareone 580. 19
furcula pectoris ossis 91.22
furculæ inferioris medium 167.49
furculæ 102.2. & 167.51. inferiores. ead.
fusi ossa 167.52

G

GAlea, fœtum inuoluẽs membrana quibusdã dicta 543.4
* Galenus de Vsu partium libros emendare aggressus, non plenẽ id præstitit 219. 48
Galenus non pauca, in libris præcipuè de Partiũ usu, imaginatus est tantũ, in animalib. non uisa 635.47
Galenus è quibus animalibus Anatomen scripserit. 233.21
Galenus hominem nunquam secuit 275. 3
Galenus in Aristotelẽ iniquior. 591.1
Galeni in Aristotelem calumniæ nimis sophisticæ 540.55
* Galenus studio in Aristotelem sui ipsius oblitus 267.14
Galenus in Euripide ridendo ĩ spectandis ossibus occupatior 145.17
Galenus medicinæ parens 591.15. rarum Naturæ miraculum. 63.17. summus Naturæ admirator. 500.39. omniũ bonorũ autor. 569.24.
Galenus non raro quæ maximẽ fuerant exponenda, tacitus præterit, 632. 48
Galenus quid fecerit, ne aliquã partem ab alijs descriptam præterijsse uideretur 32.52
Galenus simiarũ sectionis, quàm hominum studiosior. 42.55. Item in simiarũ sectione quàm hominum peritior 81.24. inde
Galenum simiæ & hominis Anatomen confundere 83.17
Galenum simiarũ potius anatomen quàm hominis tradidisse 85.8
Galenus simiarum sectione delusus 307. 1
* Galenus simiarum sectioni nimiũ fisus, priorum Anatomicorum rectas sententias sæpe euertit. 234.19. & * 246.16. & 274.25. & 299.50. & 631. 24
Galeni aliquot librorum interitus 575. 51
* Galeni Anatomicæ annotationes 219. 51
* Galeni autoritas quanta sit 178.41
Galeni boum pene delusi falsũ de humani penis materia dogma 529.8
Galenũ humani penis fabricã nunquã spectasse 527.54
Galeni crebri in Anatomicis tradendis lapsus 591.3
Galeni de Administrãdis sectionib. libri postremò ab eo scripti 63.42
Galeni demonstrationes Anatomicæ magna parte falsæ 526.43
Galeni de Demõstratione librorum interitus quatenus dolẽdus 526.54
Galeni de Ossibus librum græcum per inuidiã quorundam latẽre hactenus 42.48
Galeni diligentiæ plurimum debetur 68.15
Galeni in Anatomicis sectatores notati 572.52
Galeni interpretum lapsus 98.25. & 140. 19
Galeni interpretum mendæ Anatomicæ à Vesalio sublatæ 55.39
Galeni loca ab hominis descriptione discrepantia, nõ pauca missa 42.11
Galeni loca non pauca inter se dissidentia, aut alioq; falsa, omissa 281.5
Galeni loci quatuor emendati in libro Administrationũ primo. 309.24

GALENI LOCA

quædam uel exposita, uel reprehẽsa, cuiq; iuxta uerum seriem digesta, quorũ tamen catalogum diligens Lector abundẽ prælectis hisce libris locupletabit. nobis enim ex multis uix pauca saltem hæc annotare, propter Galeni autoritatem, libuit.

Galeni sentẽtia, de Adipe inter cutẽ manus internæ, & tendinẽ illi subnatum, notata 303.26
Galeni de tribus Animæ speciebus, aut partibus inter se natura diuersis, sententia 594.36
Galeni notata sententia, de usu Appendicum in ossibus. 7.39. Item quod solis magnis ossibus adsint appendices. ibidem. 54. & 8.5. quodq; solis adsint sinus 2.51
Galeni de Arteriæ magnæ & uenosæ orificijs lapsus 591.10
* Galeni locus de Arteriæ ortu. 299.6
Galeno ignoratum, Arteriã soporalem non ferri per idẽ foramen cum tertio ac quarto neruorũ pari. 51.52
Galeni sentẽtia, de Arterijs plexum reticularẽ constituentibus 622.46
Galeni sentẽtia de Astragali situ, notata 15.50
* Galenus, duo Brachij ligamenta, ignorans 220.25
* Galeni sentẽtia de motu Brachialis in pronũ & supinũ, notata 215.19
Galeni de Cæco intestino, sententia 500. 30
Galeno ignota, nõ pauca Capitis foramina 52.32
Galeni locus de Capitis motu super uertebram secundã, notatus. 67.9. eiusdẽ alius de ossibus in motu à se inuicem abscedentibus. ibid. 54
Galeni sentẽtia de Capitis motu proprio quopiam, notata 176.12
Galeni de capitis motibus, notata sententia 63.26
Galeni locus de capitis motu in latus super prima uertebra, improbatus 65.7. & deinceps
Galeni super Cartilagine inter uertebras dorsi reposita, notata sententia 500.53
Galeni uana ratio, de Cerebelli simplicitate 559.25
Galeni sentẽtia de cerebelli duplicitate, improbata 631.20
Galeni ratio de cerebri diuisione, notata 632.13
Galeni sententia de cerebri reuolutionibus, notata 630.57
Galeni dogmata nõ pauca de Cerebri uentriculis, notata, alia omissa 634. 20
Galenus de præstantia Cerebri uentriculorum, uarius 636.26
Galeni sentẽtia de superficie uẽtriculorum Cerebri tenui mẽbrana cincta, eiusq; improbatio 635.40
Galeni sentẽtia, Colon seu artuũ capita ἐπιφύσεις & κονδύλους uocari docentis, improbata 9.47
Galeni de Cordis osse sentẽtia 95.41
Galeni de Costarũ articulatione, sententia 91.22
Galeni de Costarum cartilaginibus, sententia 90.27
Galeni de Crurũ in animalibus flexione, &c. dogma 145.20
* Galeni sententia de cubiti flexionibus planẽ imaginaria, notata. 218.14. in enumerandis musculis harum autoribus uarietas. ead. 19
Galeni de digitorum forma sentẽtia. 123.25. & articulatione. ead. 30.
Galeni placitis, de Dorsi motibus, sententia contraria 76.45
Galenum subinde Dorsum, & spi-

 nam

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

nam in tibiam & femur mouentiũ musculorum descriptione confundere 129.57
Galenus Dorsi motores musculos quatuor postremos ignorãs. 196.11
Galenus in descriptione Dorsi musculorum, notatus 195.45
Galeni de effectiuo & materiali hominis principio. sententia 520.42
Galeni de Femoris ad coxendicis os motu lapsus 134.16
Galeni de Foetus inuolucris dogmata quatenus uera 541.12
Galeni de secundo foetus inuolucro sententia 542.31
Galeni sentẽtia, de foraminis secundũ neruorũ cerebri par trãsmittentis magnitudine, improbata. 50.25
Galeni sententia de foraminibus cribrum referentibus, ac pituitam cerebri expurgãtibus, fictitia 641.28
* Galeni notata sentẽtia de Glande intestino ieiuno adnata. 264.47
Galeni de Glandulosa carne ad inferius uentriculi orificium sententia 571. 2
Galeni anatomica demõstratio, qua Glandosum corpus semini parando non præesse conficitur 516.47
Galeni de Humeri tuberculo interiore & exteriore sententia 107.7.16
Galeni de Humero post femur omnibus ossibus grandiore, sententia 105. 9
Galenum falsò Humerum exterius gibbum, interius simum, &c. statuisse 107.59
Galeno canũ intestina magis quàm hominum inspecta 500.35. & 501.31
Galeni de Mamillarum situ ratio 545. 46
Galeni locus de Masseteribus musculis notatus 246.30. & 248.6
Galeni locus de Maxillæ superioris suturis explicatus. 29.31. alius de eorundẽ ossium cõstitutione. 39.11
Galeni loca aliquot de Maxillæ superioris ossiũ numero, suturis, refutata. 41.11. & deinceps
Galeni locus de Membranis processus uermiformes cõtinentibus, notatus 515.14
Galenus an rectè tria Mesenteria numeret. & cuiusmodi. 504.19
Galeni locus, Musculum inter ligamentum ac neruum ponentis esse medium 220.41
Galeni opinio de Musculorũ ortu, notata 213.14
Galeni opinio de Musculorũ fibris, notata 217.7
Galeni notata sentẽtia, qui Musculi tendine careant 213.27
Galeni locus notatus de Musculorũ tendinibus 222.51
Galenus in describendis abdominis musculis, uarius 253.6
Galeni locus, de musculo Brachium attollente, notatus 264.42
Galenus in describendis Brachium attollentib. musculis, uarius 265.21
Galeni sentẽtia, de musculo tanquã Brachium circumuertente notata 265.46. & 270. 53
Galeni, de musculo quopiam tanquã Brachij motore, notata sententia 263.49. & 14
Galeni, super musculo quopiã Brachij motore, in hominibus autem nõ reperto, notata sentẽtia 266.41
Galeni, de quarto Brachij motorum musculo, notata sententia 266.23
Galeno præteritus musculus inter Brachij motores quintus 267. ult.
Galeni, de musculorum Caput mouentium pari secundo, notata sententia 277.20
* Galeni sententia ficta, de musculis cubitum mouentibus 287.1
Galeni loca de musculis Digitos mouentibus, notata. 305.33. & 306.4. & 14. item 307.1
Galeni, super musculorum qui Dorsum mouent, pari primo, notata sententia 296.4. & 18
Galeni, in describendo quinto Dorsum mouentium musculorum pari, notata sententia 297.16
Galeni, in describendo sexto Dorsum mouentium musculorũ pari, notata sententia 299.12
* Galeni de musculo femur mouẽtiũ quarto, eiusq; ortu sentẽtia 239.26
Galeni de musculorum intercostaliũ functione, notata sententia 290.21
Galeni locus, de musculis Labra mouentibus, notatus 242.19
Galeni sentẽtia, de musculo Manus internæ regioni subnato notata. 302. 44
Galeni, de quarto musculorum pari, Ossi ψ propriorum, notata sententia 261.29
Galeni, de Palpebrã mouẽtibus musculis opinio 239.14
* Galenus in tradendis musculis pedem digitosq; mouentibus, admodum uarius 245.44
* Galeni sentẽtia, de musculis primis Pedem mouentibus, notata. 245.35 de quarto musculo, 246.16. de octauo 248.7. de musculis Pedis digitos mouẽtib. 250.13. & 21. & 251.38
Galeni sentẽtia, musculis Pollicis & parui digiti abductioni præfectis, notata sententia 308.35
Galenus ignorans tres musculos, secundũ Pollicis os flectentes 309.15
Galeni sententia de musculis Pollici præfectis, notata 312.38
* Galeni, de musculi in Poplite latitantis functione, notata sententia 257.57. & 56
* Galeni sententia de primo Radiũ mouentiũ musculorũ, notata. 216.6
Galeni in musculorũ Scapulam mouentium traditione, notata sententia 274.10.42, ac deinceps
Galeni, de musculo quopiã tanquã Scapulam mouente, notata sententia 275.12
Galeni sentẽtia, in tradẽdo Scapulæ motorum secundo musculo, notata 275.48
Galeni sententia, de musculosis temporum lineamentis, notata. 250.40
Galeni sentẽtia, de quarto Thoracis musculo, notata 289.10
* Galeni sentẽtia, de musculis Tibiã mouentibus. notata 230.8
Galeni super primo Tibiam mouentiũ musculo, notata sentẽtia. 231.22. super secundo. ibid. 41. super tertio. 232.2. sup quarto. ead. 21. & 39. super quinto. 232.47. & 233.24. & 236.57. super sexto. quem perfunctoriè tantũ attigit. 234.46. super nono. 235.43. super tendinibus, tibiæ musculorum 236.7
* Galeni sentẽtia, de musculi in uesicæ ceruice usu, notata 223.12
* Galeni locus, de musculo uolæ mediæ, &c. subnato notatus 212.50
Galeni sententia, de Neruo paris tertij notata 325.45
Galeni sententia, de neruorum opticorum foraminibus 324.43
Galenus neruorum recurrentium inuentor & admirator 329.19
Galeni in neruorum traditione notata sententia 356.3
Galeni explosa sententia, quod neruorũ alij sensui, alij motui præsint 348. 49
Galeni locus de neruis è primo de Locis affectis notatus. 344.57. eiusd. locus alter è lib. 3 de Administrationibus Anatom. 345.57
Galeni locus de Oculi tunica, è decimo de Vsu partium 647.28
Galeni de omenti membrana colon dorso colligante sentẽtia 496.30.41
Galeni sententia de acutis Ossium processibus notata 5.6
Galeni sentẽtia de numero ossium, os sacrum constituentium 139.49
Galeni loca de ossiũ inter se structura, à ueritate aliena, è multis aliqua enumerata 16.57. & deinceps
Galeni de octauo brachialis osse, sententia 125.21
Galeni locus de osse inter cerebrum ac cerebellum in canibus posito, explicatus 31.44
* Galenus, libro de Vsu partiũ, Coccygis os ignorans 139.26
Galeni sentẽtia de ossis cuneiformis constitutione ac usu notata 31.15
Galeni sententia de osse cuneiformi tanquam perforato instar spõgiæ, improbata. 51.31. & quod pituita illàc non coletur. ibid.
Galeni sententia de ossibus digitorũ tanquam solidis improbata 2.51
Galeni de tertio quodã osse in summi humeri cũ clauicula nexu, sententia 100.2. inde

Galeni

Galeni de osse Maxillę inferioris tanquam gemino, notata sentẽtia. 44.8
Galeni de Pectoris ossiũ synarthrosi sententia 91.53
Galeni de Pedis & manus ossium pari numero lapsus 149.22
Galeni de primo Pollicis osse lapsus 148. 44
Galeni de Sacro osse & coccyge, sententia notata 81.14. inde. & 82.13. & 85. 16
Galeni de Tibiæ ossis finibus sententia 138.45
Galenum quædã Ossa ipsi non uisa, tanquam in humano essent corpore recensere 32.51
Galeni de Patellæ cartilagine lapsus 142. 4
Galeni notata sentẽtia, de Pituita cerebri per olfactus canales educenda 321.7. & 48
Galeni de Postbrachialis ossibus sententia 120.8
Galeni de acuto ulnæ Processu κορώνη sententia 114.6. inde
Galeni sententia, de anteriori Processu primæ ceruicis uertebræ, notata 64.47
Galeni sententia, de Processuum in cerebro uermiformium usu, notata 639.9
Galeni sententia, de Processibus duræ membranæ tanquam duplicatis, notata 626.1
* Galeni sentẽtia, de quinto Pulmonis lobo cauam uenam sustinente, notata 280.31
Galeni de quinto Pulmonis in homine lobo error 581.55
Galeni de Quadrupedum genu articulo lapsus 139.14
Galeni de Renum situ ratio minimè approbanda 514.53
Galeni de Reticulari in caluaria plexu lapsus 524.8
Galeni reticularis plexus nusquam inuentus. 642.19. superq; eo locus è libro de Venarum sectione 29
Galeni de Seminalium uenarum ortu & ductu sententia 525.20
Galeni de Seminis ex sinistro teste pruritu. sententia expensa 526.13
Galeni placitum, omnia præter carnem & pinguedinem, Semine constare, in humano corpore 546.2
Galeni opinio, de Septi foraminibus, notata. 225.52. & 291.26. & 43
* Galeni de Simiarũ ad hominẽ differentia, notata sententia 243.47
* Galeni sentẽtia notata, de Sinibus in membrana cerebri dura constitutis 307.30
Galeni de Stomachi cum arteria incessu sententia 338.36. inde
* Galeni sentẽtia, de Tendine lato, qui plantæ cuti subnascitur, notata 244.15
* Galenus de tendinũ in digitos manus insertione, notatus. 213.10.
contraria de his docet. ead. 25
Galeni sentẽtia de tendinibus XVII musculi digitos mouentium, notata 310.8. & 13
Galeni opinio de tendinibus processus uermiformes continentibus notata 639.48
* Galeni notata sententia, de Tibiæ motuum differentijs 230.46
Galeno quid Testis caput appellatum 522.45
* Galeno ignota Venæ axillaris diuisio quædam 286.41
* Galeni de uena caua uẽtriculo substrata opinio 592.24
* Galeni argumenta de uenæ cauæ ortu in Aristotelem, non nimiũ firma. 275.13. & quæ. quoq; pacto. mox infrà.
* Galeni irrefutabilis demonstratio, de Cauæ uenæ ortu, cõfutata. 276.2
Galeni de uenæ cauæ principio sententia explosa 589.56
Galeni de cauæ uenæ in omentum ductu error 495.45
* Galeni sententia, qua cauam uenã ubi iecoris gibbo committitur esse amplissimã statuit, confutata 278.1. & 275. 23
* Galeni locus, à uena caua priusquã cor attingat ramos in thoracis membranas distribuẽtis, notatus. 280.45. eiusdem alius de uenæ arterialis ortu, notatus. ead. 50
Galeni de Coronalium uenarum ortu sententia 596.10
* Galeni de ortu uenæ sine pari sententia uaria 281.4
Galenus cur de uena pari carẽte tam uariè scripserit 281.53
Galeni de uenis Mesenterij ac intestinorum lapsus 504.48
* Galeni de Portæ uena, ut sanguinem conficiente, sententia uaria 267. 13
Galeni de portæ cauæ ramis iecori sanguinem præparãtibus, opinio 505. 6
* Galenus in descriptione uenarũ humerariæ & axillaris, partim uerus, partim falsus, & quo pacto 286.6
* Galenus simiarũ uenas docens, hominũ uenas non persequit. 261.18
Galeni de Ventriculi situ sententia 583. 35
Galeni sentẽtia, de nexu corporum thoracis Vertebrarũ, notata, 73.12. Item de foraminibus uertebrarum neruos transmittentibus. 75.52. Item de costarum ad uertebras articulatione. 74.20. Item de transuersis infimarũ thoracis uertebrarum processibus ibidem
Galenus in assignatione aliquot in lumbis uertebrarum, uarius. 79.9.
Eiusdem sententia, lumborum uertebris processum affingẽtis ad imitationem simiarum ac canum, improbata 78.39
Galenus uertebras ginglymo connexas arbitratus, tria ossa, pro hac sententia ad articulationem concursura, non animaduertit 25.22
Galenũ hominis Viscera aut oscitanter, aut neutiquam spectasse 534.33
Galeno umbilicus non rectè corporis medium constitutus 595.13
Galeni de umbilico corporis medio sententia 589.59
Galeno uaccinus caprinus ue Vterus, nõ muliebris, descriptus 534.31
Galeni de uteri cornibus notata sententia 286.14
Galeni de uteri uenis in mamillas sese exonerantibus sententia 547.11
Galenum humanum uterum nunquã spectasse 532.43
Galeni studiosos esse omnes medicinæ candidatos debere 532.46
Galeno in humani corporis fabricæ cognitione nimium à plerisque tribui 540.5
Galeno peculiaris mos 292.1
Galeno quædã non obseruata 4.32
Galenum ex ueris aliorũ Anatomicorum descriptionibus fecisse falsas 85.25
Gallicus morbus glandulis faucium palatoq;, & gargareoni præcipuè infestus 510.7
γαργαρεών 497.9
gargareon cur ἰδών Græcis 579.39
gargareon uocis plectrum 530.30
gargareonis nomina. 530.15. eiusdẽ situs, forma, substantia, usus, &c. ead. 25. inde
gargareonis præfectio 530.29. inde
gargareoni infestus Gallicus morbus 530.7
gargareonem soli inter animãtia homini, & quibusdam auibus obtigisse. 530.21.
gargareonem temerè à quibusdam excrementorum cerebri receptaculum esse, confictum 530.37
γαστὴρ unde dictus Græcis uentriculus 539.30
γαστροκνημία 138.36
γελασῖνοι dentes 167.17
gemelli dicti, in cerebro 631.43
gemini cur testes dicti 521.20
GEMMAE FRISII laus 161.46
generandi amor animãtibus natura ingenitus 520.17
generationis nostrę principia. 384.10
circa Generationis organa moueri solitæ quæstiones 520.38
generationis organorũ uirilium delineatio 374
generationis organis. utendi quoq; appetitus natura adiectus 520.15
generationi subseruientiũ partium breuis enumeratio 520.4
genũ articuli cartilagines 153.11
* genu articuli ligamentorum descriptio. 253.5. administratio. 256.26
genu rotula. 162.31. oculus. ead. 33
genuini dentes. 46.35. & 167.12

 γγω

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

γίσσα 167.14
gibber 9.49
gibberus, siue gibbus ulnæ processus 111.15. & 162.14
gibbosorum uertebræ 71.19
ginglymos 12.22. & 14.33
ginglymon, quando natura formarit 14.51
γιγγλυμοειδὴς humeri orbita 106.24
GISBERTI CARBONIS Louaniensis medici laus 161.11
γόμφοι 2.2
γόμφιοι dentes 167.21
gomphosis 12.22. & 15.39
glans cerebri, pineæ nucis similis, eiusque descriptio. 637.42. situs quis. ibid. 47. usus. 638.5. delineatio unde petenda 637.45
glandis cerebri pituitam excipientis, & accumbentium ipsi arteriarum examen, seu administratio 654.40
glandulæ cerebri testula incumbentis administratio. 653.9. eiusdem historia. 640.45. delineatio unde spectanda. 640.9. canales ab ea ducti 641.2
glans penis cuiusmodi 523.31
glandes intestinorum 499.54
glandes, siue glandosum corpus mesenterio cur Natura addiderit 505.7. inde
glandium in faucibus, triplex genus 579. 22
glandularum laryngis ratio 579.50
glandularum in mamillis ratio diuersa 543.56
* glandularum quæ uasorum diductibus subduntur, descriptio. 261.4. nomen. ead. 19. differentiæ à nomine, colore, imagine. ead. 31. usus. ead. 7. & 43
glandularum stomacho crebrò adnatarum usus 389.18
glandulis faucium infestus Gallicus morbus 580.7
glandulosa caro non procul ab inferiori uentriculi orificio 502.2
glandosum omenti corpus. 351. & 359.55. & 497.27
glandosum corpus uasorum semen deferentium insertionem excipiens 525. 18
glandulosum corpus uesicæ ceruicis initio adnatū. 373.57. & 372. eiusdem usus 526.38
glandulosi corporis in ipsa uasorum distributione positi delineatio 363
γλαίνα 10.3. 32
γλήνη & κοτύλης discrimen 10.44
γλωσσοκομεῖον sinus 66.6
glirium cæcum intestinum cuiusmodi 500.34
glossocomi instrumenti delineatio 319. 21
γλωττίς, qualiter spectanda administranti 261.20
γλωττίς quid. 253.29. ἐπιγλωττίς. ibid. & 154. 48
γλωττίς & ἐπιγλωττίς nō eadē 261.33
γλουτοὶ dicta in cerebro 638.47
γλουτοὶ 135.2. & 162.29
granatum malum, cartilago. 93.19. & 167. 48
granatum malum testiculorū 165.29
grandinosum os 148.13. & 163.54
γραφοειδὴς processus 31.40. & 112.5. & 166. 56
* Guades dictæ uenæ 270.14
* guidez dictæ uenæ 270.14
gulæ appellatio quibusdam pro stomacho 388.8
GVLIELMVS MARTINVS STELLA iureconsul. 532. 16
gulosis maius iecur datum 507.10
gurgulio quid 580.13
gustatus sedes 19.10
gustus instrumentum 650.20
guttur 253.18
gutturis os 167.27
H
HAemorrhoidum fluxus par ratio cū menstruo sanguine 531.38
* Hæmorrhoidum modus 267.14
hæmorrhoidū sanguis unde profluat 538.46
hamuli pro sectione parādi. 236.32. delineatio 235.49
* hanabub Arabibus uocata uena 276. 53
harmonia 11.23. & 16.9
harmoniarum coitus cuiusmodi 16.47
Hasoher 387.50
ἧβης os 162.14
* Hector ab Achille circum Troiam tractus quo pacto 246.8
ἡπατικὴ dicta uena 276.53
hermaphroditorum species, cur non etiam recenseantur 532.26
ἰσχίον os 167.39
Hippocratis locus de secundo ceruicis uertebræ nomine 65.31
* Hippocratis sententia, de phlebotomia in pleuritide quæ 281.54
Hippocratis sentētia de septo transuerso, notata 291.43
Hippocratis de stomachi incessu sententia 388.36
Hippocratis de summo humero locus 99.54
Hippocratis de temporalibus plagis locus 31.30
Hippocratis locus de uertebrarū luxatione explicatus 58.23
Hippocrati quæ dicantur acetabula 540 1
Hispani cuiusdam, & unionum ab eo deuoratorum historia 590.48
homo quibus locis à simia differre Galeno perspectus 528.3
hominis primarium effectiuū principium uirile semen 520.32
hominis principia ipsum dispensantia, tria 88.50
hominis uiscera ad ipsorū fabricam discendam non inutiliter coqui. 512 2
homini breuissimam obtigisse inferiorem maxillam 41.47
hominem necessariò corruptioni obnoxiū, mortalem'ue esse 314.1. inde
hominem pluribus ossibus costare, motus gratia, etc. 11.42. inde
hominem producere immortalē materiæ occasione non licuisse. 519.54
hominum & canum ἐφήβων diuer si coloris 497.54
hominum fabricæ ratio 520.5
humani alimenti ad plantarum nutritiuam uim differentia 493.42
humerales musculi sex. 106.39 inde
humeraria uena. quære, Vena humeraria.
humerus quid. 13.49. & 105.1. & 167.53. & 161.3
humerus summus quid. 99.13.51. & 100.44. eius usus. ead. 45. & 102.51. & 167 55
humeri appendix. 5. & 6.33. & 8.2
humeri articulus. 97.55. cur à costis remoueatur 102.52
humeri caput 9.20
humeri figura & descriptio. 104.5 & 105.1. inde
humeri foramina 107.52
humeri in anteriori sede asperitas ad quid parata 107.46
humeri orbita γιγγλυμοειδὴς 106.24
humeri ossis figura 2. & 5. & 6.10
humeri partis superioris & inferioris descriptio. 105.15.43. item mediarum partium 107.29
humeri inferioribus processibus nulli appendices 5.23
humeri tuberculū externum. 106.46. internum. ead. 55
humero excipiendo paratus sinus 97. 42
humerū post femur nō esse omnium ossiū grandissimum, uti Galenus censuit 105.9
humerum scapulæ nectentium ligamentorū descriptio. 271.17. administratio 271.3
humeri 167.51
humerorū scapulis in sceleto coniungendorum ratio 161.28
* Hymen puellarum constituentes uenulæ 350.13
hyoidis ossis figura. 55. 5. 11. inde. situs & nomina. ead. 33. inde
hyoidis ossis firmatio, & usus 56.23
hyoidis ossis medium ossiculum. 55. 45. latera. 56.6. inde
hyoidis ossis quot ossicula 161.38
I
IAciator quid 525.2
ianitor, uentriculi orificium. 390.27. & 391.16
IACOBVS NIGER Genuensis 90.5
* Iecoraria dicta uena quæ. 276.53. & 277. 1
iecur an crapula absumatur 507.14. iecur anteriori peritonæi sedi connexum 507.52
iecur cuius animæ facultatis sedes. 504 57
iecur homini grādius, & quibus maius obtigerit 507.11
iecur humanum nullis fibris diuisum 507.3
iecur maxima ex parte costis succingi muniriq́ 505.49
iecur nulla peculiari eguisse figura. 506 22
iecur nutritionis organorum præcipuū, & sanguinis officina. 505.30. & 505 53
iecur quare sanguine nutriatur crassiori 508.39
iecur septo connectentium præcipuum ligamentum 356. & 357.5
iecoris caui delineatio. 365.4. & 370.8
iecoris constructionis ad testes collatio 525.41
iecoris examen 603.13
iecoris fibrarū ridicula quibusdam efficta nomina 506.51
iecoris fibrarum uentriculum apprehendentium figmentum unde natum 506.47
iecoris forma uaria 505.55
iecoris gibbæ posteriorisq́ sedis delineatio. 369.1. cauæ. 370.5. & 372.30 & 373.4
iecoris gibbus 357.4. & 356
iecoris humani formā à canū & porcorum iecoribus uariare 506.42
iecoris ligamenta, ac ex illis pronascens tunica 507.42
iecoris munus siue officium. 385.13. ipsiusq́ structuræ ratio 508.4
iecoris sanguificatio qui conficiatur. 508 24
iecoris sedis figura 360
iecoris situs, eiusdemq́ ratio 505.31.44. qualis in auibus & canibus. 505 46
iecoris situs examen. 551.14. & 552.1
iecoris substantia. 507.16. uenarum series. ead. 13. arteriæ. 35. substantia uasis circumfusa. 38. nerui. 55. eorumq́ omnium ratio. 508.42 inde
ieiunum ab ileo nihil minus quàm inanitione dirimendum 499.18
ieiunum intestinum cuiusmodi. 499 3
ieiunum intestinum cur cremorem suum ocyus transmittat 505.47
ieiunum intestinum & ileum cur in uentris medio sita 502.54
ieiuni intestini finis ubi constituendus 499.9
ieiuni intestini uenæ & arteriæ. 499.59. item nerui ead. 49
ileon intestinum cuiusmodi. 499.7
ileum & ieiunum intestinum cur in medio uentris sita 502.54
ilei intestini initium ubi statuēdum. 499 10
ilei intestini nerui 499.49
ilium 118.57
ilium os. 6.2. & 162.19. & 117.14. & 118 50
iliū ossis appendix. 5. & 6.17. & 129.50. spina, dorsum. ead. & 130.1. & 129 52
ilium ossis appendix quibus musculis occupetur. 130.4. quibus interna eius amplitudo ead. 14
ilium ossis dorsi lineæ, ipsumq́ occupantes musculi 130.38
iliū ossis pars retrorsum magis quàm sacri ossis transuersi processus exporrecta 129.42
ilium ossis sedis figura 355. & 356.5
* ilium ossa, cum osse sacro nectentium ligamentorum descriptio. 252.17. administratio 255.19
ilium ossa cur in mulieribus ampliora 132.1
ilium ossis figura 5
ilium ossis sedes sacro ossi commissa qualis 119.16
incisorij dentes 45.49. & 167.17
incudi comparatum ossiculum. 34. 54. ipsius figura 33. & 34.26
indusium quibusdam dicta fœtū inuoluens membrana 541.4
* ine 257.57
ine, dicti musculi 267.44
irie os 166.45
infundibulum cerebri. quære, Cerebri infundibulum.
innominata cartilago quæ 154.5
inspiratio naturalis uiolenta 291.52
inspiratio quibus musculis fiat. 292. 55.
inspirationis usus 570.7
instrumentorum Anatomicorū descriptio. 236. delineatio 235
instrumentorum chirurgicorum delineatio 319.20
intercostalium musculorum descriptio. & administratio 189.40. externi. eadem. 49. interni. 190.7
intercostalium musculorum munus iuxta Galeni mentem. 290.11. iuxta ueritatem ead. 28
intercostalium musculorum numerus. 189.40. iuxta Arabes. 190.14
internodia 116.27. & 121.47
interpretum oscitantia 121.7
interscapilij uertebræ 167.37
intersepientes membranæ. uide, Membranæ.
intestinum cæcum. uide, Cæcum.
intestinū crassum in colon et rectum diuidi 501.10
intestinum duodenum & uide, Duodenum. 362.1
intestinum ieiunū. uide, Ieiunum intestinum.
intestinum mediū an rectè à Cicerone uersum pro mesenterio. 504.6
intestinum ileon. uide, Ileon.
intestinum princeps quod'nam. 501 35
intestinum rectum, & colon. uide, Rectum, & Colon.
intestini cæci, coli, rectiq́ imago & ductus 351.15. & 362.41. & 363
intestini crassi ductus ac situs. 500.51
intestini gracilis ductus. 498.33. eiusdem in tria diuisio. 498.47. forma, & substantia 499.21. inde
* intestini recti anularis musculi delineatio 126.54. & 225.28
intestini recti musculorum examen. 556 56
intestina continuū quidem esse corpus, sed pluralitatis numero, uarijsq́ nominibus diuersas ob causas donari 498.11
intestina quī à mesenterio resecanda, & à corpore auferenda. 553.4
intestinorum à uentriculo exortus. 498 19
intestinorum crassorum historia. 500 3. inde
intestinorum crassorum tunicæ. 501 20
intestinorū ductus longitudo quanta 498.9
intestinorū formæ ratio. 503.13. item substantiæ, & tunicarum. ead. 17 fibrarum. 26. uenarum & arteriarum 35. neruorum 42
intestinorum glandes 499.54
intestinorum gracilium uenæ & arteriæ 499.35. item nerui. ead. 49
intestinorum historię breuis enumeratio 498.23
intestinorum in scortum descensus. 495.24 inde
intestinorum munus 385.10
intestinorum munus, ac dein eorum constructionis ratio 502.37. inde
intestinorum nomine quæ comprehendantur 498.6
intestinorum pars caua quæ dicatur Anatomicis. 499.35. item quæ gibba ead.
intestinorum sedis figura 360
intestinorum situs examen. 550.45. eiusdem ratio 502.51. inde
intestinorum situs, forma, substantia 498.23
intestinorum tenuium ductus delineatio 361
intestinorum tunicam interiorem aliquando in ægris putrescere, exteriore salua 503.19
intestinorum tunicæ 362.41. inde
intestinorum tunicæ qui examinandæ 553.22
intestinis nullas uenas propagari à caua, contra quàm Galenus tradit. 504 49
intestinis obnatus adeps 501.51
Introductorij autor alius à Galeno 17 15
inuerecundum os 166.41
inuolucrum cordis. uide Cordis inuolucrum.
IOACHIMVS ROELANTS medicus 535.12

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

IOANNES CENTVRIO Genuensis 124.39
IOANNES DRYANDER medicus 395.3
irascibilis animæ sedes cor 594.19
iris, oculi circulus quis 240.37
ἰσθμὸς cur pro faucibus 579.20
ἰσχίον 128.56. & 168.21
Italiæ circumscriptionem referens os 1.43
ἴτυς 11.1
iugale os. 22.6. & 25.20. & 33.3.15. & 38 14
iugalis ossis usus 31.21.32
iugalia ossa 1.37. & 167.8
iugularis uena. quære, Vena iugul.
iugulum pectoris ossis 92.22
iugula 102.2. & 167.51
ἰσχίῳ uertebræ 167.38

L

Labra 11.1
labra mouentes musculi. quære, Buccas mouentes musculi.
labra mouentiū musculorum historia. quære, Musculorum labra mouentium.
labrorum fungosa substātia. 145.40
lac etiam uiris quibusdā post pubem exprimi 545.28
lactis in mamillis generatio, eiusq; ratio 546.48
lactes an recte pro mesenterio uersum à Gaza 504.6
lacticinia quæ 580.1
λαγόνες 251.28
λαγόνων os 168.19
lambdoeides sutura. 21.19. & 23.5. 32. & 166.18. unde dicta 26.42
lambdoidis suturę additamēta. 28.39
λαμβδοειδὲς os 55.36. & 167.26
lapidea, siue lapidosa ossa. 1.34. & 33.7.33 & 166.48
lapidosa caluariæ sedes 167.6
larynx. uide Arteria aspera.
larynx, etiam φάρυγξ dicta 579.17
larynx, asperæ arteriæ caput 153.18
laryngis cartilagines 3.40. & 5.2
laryngis cartilaginum coordinationis ratio 572.21
laryngis cartilaginum figuræ & descriptio. 151.3. inde. & 153. per totū.
laryngi appositæ glandulæ 261.16
laryngis glandularum & pinguedinis ratio 572.46
laryngis γλωττὶς, qualiter spectanda. 261 20
laryngis ligamenta 260.31
laryngis lingula seu rima, præcipuū uocis organum 144.47
laryngis duo musculi Galeno ignorati 260.19
laryngis musculorū administratio. 260.41. cōmuniū ordine. 41. propriorum. 12. ordine 261.35
laryngis musculorū descriptio. 258.32
laryngis musculorum examē. 604.14
laryngis musculorum alij proprij, alij communes. 258.57. propriorum numero 12. descriptio ordine. 258. 46. functio. 259.45. communium, qui sex sunt, descriptio. 259.49. functio 260.9
laryngis musculorū delineatio. 256. communiū, primi & secundi. 257. 32. tertij, quarti. ead. 34. quinti & sexti. ead. 38. propriorum delineatio. 257.48. & deinceps
laryngis operculum 154.35. eiusdem bini musculi. 260.16. descriptio. ibid.
laryngis operculi, duorum musculorum administratio, qui ē communibus non habentur 261.5
laryngis operculi musculorum delineatio 257.43
laryngis operculi usus 578.15
laryngis radici adnatæ glādes. 576.54
laryngis rimæ usus 577.52
laryngis substātia cuiusmodi. 575.55
laryngis superficies exterior & interior qualis 575.11. inde
laryngem succingens tunica 260.36
lateralis morbi uenæ sectio cuiusmodi optima 514.6
* in Laterali morbo quæ uena secanda 267.31
latum os 167.39
laude os. 166.45. & 167.27 (166.11
LAZARVS Hebræus de Frigeis.
λᾶας, siue planæ testibus comparatæ 520.50
* ..., seu torcular cerebri 309.47
λεπιδοειδῆ ossa 166.48
λεπιδοειδῶν ... 27.54
λεπιδοειδὴς future 166.35
* lethargica arteria 296.45
liē cur linguosum uiscus appelletur. 511 42
lien cur risus author uulgò dicatur. 514 8
lien qualis in auibus & canib. 505.47
lien quid in uentriculum eructet, & quo meatu 513.36
lienis beneficio, an cor refrigeretur 514. 11
lienis eximendi ratio, in Anatome 555. 38
lienis nutritio, eiusdemq; ratio 381.18
lienis omēti membrana adhuc tecti figura 357. & 358.21
lienis omni ex parte cōspicui figura, 369.21. inde. & 370
lienis situs 494.16. & 511.25. forma. ead. 32. superficies & color. 52. substantia 512.7.14
lienis situs examen 551.14
lienis tunica, & nexus eiusdem 512.53
lienis tunica qui obseruanda, simul cum ipsius ad uentriculū nexu & substantia 554.2. inde
lienis uasorum series 512.6
lienis uenæ, arteriæ & nerui unde ducantur 512.57
lienis uenarum arteriarum & neruorum series 358. & 359.52
lienis usus ac functio 513.7
lienem cursoribus eximi, stultē persuasum uulgo 513.3
ligamentum, ..., quid 215.4
ligamentum ceruicis uertebram primam secundæ annectens. 250.30. descriptio. ibid. administratio. ead. 41. delineatio 279.57
ligamentum, linguam faucibus alligans, quale 255.53
ligamentum secundū linguæ longitudinē, ossis uicem præstans. 255.17
* ligamentū inter ulnam & radium. 221. 13
ligamentum ossis dentis dicti 250. 2 & 44
ligamentum totam pedis amplitudinem subiens. quære Pedis ampl.
ligamenti descriptio, quo ostenditur caput super uertebram secundā ad anteriora posterioraue non moueri 280.23
ligamenti & nerui, in musculis constituendis permixtio. 220.14. eius delineatio 218.38
ligamenti in musculorum fabrica necessitas 219.50
ligamenti substantia 215.16
ligamēta alia unum duntaxat usum præstant, alia plures: & quæ qualem 217.1
ligamēta, caput humeri scapulæ ceruici annectentia. 263.22. eorū descriptio. 271.17. administratio 271.3
ligamenta dorsi uertebrarum. quære Dorsi uert.
ligamenta ..., id est transuersa seu anularia 215.61
* ligamenta femoris ossis. quære Femoris ossa
ligamenta fibulæ ad ossa tibiæ. quære Fibul.
ligamenta genu articuli. quære Genu art.
ligamēta in externa cubiti sede. quære Cubit.
ligamenta laryngis 260.31
ligamenta Manus. quære, Manus ligament.
* ligamenta musculorū manus constitutionem subeuntia. 221.21 (24
ligamēta nerui nomine uocitata. 315.
ligamenta ... dicta, quæ 301.12
ligamenta, ossa colligantia. 215.11. tendines in suis finibus continentia. ibid. 31. ossiū sinus succingentia, 216.17. ossium acetabula, augentia. ibid. 24. propugnaculi uicem præstātia. ibid. 29. quæ interstitij instar sunt. ibid. 43. musculi constitutionem ingredientia. ibid. 52
ligamēta pedis transuersa. quære Pedis ligamenta.
ligamentorum, ab usu sumptæ differentiæ quinq;. 215.12. prima. ibid. secunda, ibid. 31. tertia. 216.29. quarta. ibid. 43. quinta. ibid. 52
ligamentorū capitis ad ceruicis uertebram primam & secundā descriptio. 250.6. administratio. ibid. 35. delineatio 279.47
ligamentorum cuiq; parti corporis peculiarium traditionem, sub ipsius partis elemento reperies: uelut Thoracis, Capitis, &c.
ligamentorum differentię aliç, ut ab ortu. 217.29. à partibus nectendis. ibid. 31. à partibus quibus committuntur. ibid. 33. à substantia. 16. 41. à situ. ibid. 52. à forma. ibid. 54
ligamentorum maxillam inferiorem superiori nectentium administratio 250.33
* ligamentorum os sacrum cæteris annectentium administratio. 243 29
* ligamentorum, os sacrum ilium ossibus colligantiū, descriptio. 252.17. administratio 256.19
ligamentorum substantiam ingrediens cartilago 4.35
ligamentorum thoracis descriptio 294 45
ligamentorum transuersorum, ad digitos flectentium musculorum tendines usus 308.1
ligamētorū uiscidus humor, & quid præstet 16
ligamentorum usus. 26.31. inde
ligamentis cōmune, obesse sentire 218 14
ligamentis transuersis adscribendæ membranæ 216.5
Ligures, ... ueteribus dicti. 90 6
limborum uaria sutio 16.5
lingua cur musculis indigeat. 253.57
linguæ, quid rarum in musculis habeat 254.1
lingua gustatorium organum cuius sit beneficio 254.15
linguæ fibrarum delineatio 253.54
linguæ fibrarum officia 255.11
linguæ iusta magnitudo 253.54
linguę ligamentum. 254.10. ossis uicem præstans 255.17
linguę motus, in de Partiū usu qualiter tractetur à Galeno 253. ult.
linguæ musculorū cognitio cur difficilis 253.45
linguæ musculorum examen. 604.8
linguæ musculorum nouem administratio, ordine 255.16
linguę musculorum nouem, eorundem, descriptio ordine 254.28
linguæ nouē musculorū natura ac situs delineans 253
linguæ musculorum sectio apud Galenum interijt 253.51
linguæ os 167.27
linguæ portio ante sectionem cōspicua quibus constet partibus. 254.8. & 255 8
linguæ reliqui corporis administratio 255.42
linguam faucibus alligans ligamentum quale 255.53
linguam mouentium musculorum delineatio 252.40
lingula, uocis organum 154.52
λοβ... ossa 33.31. & 166.48
λοβοὶ iecoris 506.40
lobi pulmonis quot 581.46
loculi, eximum foetus inuolucrum. 541 56
longaon intestinum 502.25
Louanium obsidione à CHRISTOPHORO PFLVEGEL liberatum 19.47
luhach quid Arabes dicant 4.26
lumbare os 167.39. & 163.20
lumborum uertebræ. 167.38. eorūq; motus 295.38
lumborum uertebræ quomodo foraminibus à ceruicis uertebris uariēt 79 40
lumborum uertebrarum delineatio. 77. uide, Vertebræ lumborum.
lumbos mouentium musculorū traditio tota. quære, Dorsi mouentium paria quatuor postrema, siue 5.6. & septimum.
Lutetiæ itineris à porta D. Iacobi ad eam quæ Martini dicitur, uaria nomina 498.18
luxationes appendicū in pueris frequentiores quàm articulorū. 27.24

M

Malarum cutis musculo caret 243.40
mallei forma, secanti apta. 257.9. eiusdem delineatio 215
mallei in audinus organo delineatio. 33. & 34. 24
malleolus interior 8.32
malleoli exterioris & interioris figura & descriptio. 136. & 137.57. & 138.6. inde. & 139.50. & 140.17.
malleolo non dissimile ossiculū. 35.14
malleolū ab Anatomicis perperam pro talo usurpari. 140.17. & 163.44
malleoli 165.41
malum granatum, pectoris ossis cartilago. 93.19. & 167.42. item testiculorum 162.29
mamillaris capitis processus 22.15. & 23.30. & 31.27. & 35.44. & 167.1
mamillæ an ex deuorato à muliere pilo uexari ... possint. 544.20
mamillæ cur homini elatius, cæteris animalibus demissius positæ. 545. 46
mamillarum cum genitalibus affinitas 546.25. cum utero. ead. 46
mamillarum examen 557.20
mamillarum formæ ratio 546.16
mamillarum glandulosæ substantiæ temperies 546.29
mamillarum munus & officium, ipsarumq; cōstructionis ratio. 545.10
mamillarum natura oculis subiecta 378. & 379 inde
mamillarum nerui unde ducantur. 545. 4
mamillarum sinus, forma, substātia. etc. 545.31 inde. & 544.6
mamillarum situs ratio 545.38
mamillas petentium uenarum series 544.31. inde & 546.30
mandibula 167.14
mansorium musculum à iugali osse initium ducere 33.32
manus quid Hippocrati 116.5. & 220. 4
manus summa extrema ue quę. 116.2
manus colliculorum siue montium apud chiromanteas, fabrica 303.44
manus cutis interna, cur debilis. 303. 14
manus delineatio 195
* manus digitorū ac pedis ratio motus prope par 248.57
manus digitorum motus 304.41
manus digitos flectentiū tendinum ligamenta transuersa, eorūq; usus. 308 1
* manus digitos flectentium musculorum administratio 223.13. primi, secundi, tertij. ibid. octo sequentium. 224.45. quinq; sequentium. ibid. decimiseptimi, octaui, noni. 224.5. reliquorum ad uigesimumtertium. ibid. 26. sex ultimorum 224.38
manus digitos mouentium musculorum delineatio. primi. 187.13. secundi. 189.4. tertij. ibid. 13. octo, quatuor digitorum primos articulos flectentium. 194.25. maioris primum pollicis os flectentiū. 193. 24. minoris. 189.17. decimiseptimi omnium. 195.47. decimioctaui. ibid. 50. deciminoni. 198.53. uigesimi. 172.51. primi. 199.53. secundi & tertij. 198.47. pollicem maxime abducentis. 172.49. adducentis 220.6. quatuor musculorū digitos quatuor pollici adducentiū. 199.11
manus digitos mouentium musculorum descriptio. 304.31. numerus 305. primus 305.4. functio 36. secundus. ibid. 40. tertius 305.25. functio amborū 307.1. & 308.10 octo sequētes, primis quatuor digitorū ossibus præfecti. 308.15. duo sequentes, pollicis ossi primo præfecti. 308.32. qui secundo, tres rursus alij 4. ibid. 47. fūctioq; 309.11. decimus septimus. 309.51. decimusoctauus & decimus nonus. ibidem, 20. functio omnium. 311.1. & 25. uigesimus. ibid. 25. uigesimus primus, secūdus. 311. 33. functio utriusq; 312.19. uigesimus tertius. 311. 42. Sex reliqui, quorum duo pollici. 312.31. reliqui quatuor, digitis præfecti. ead. 52
* manus digitos mouentium musculorum insertiones simul collectæ. 231 25
manus digitorum lateribus addita substantia carnea cur 304.23
manus digitorum ossa cuiusmodi, et quot singulorum, 121.47. eorundem tendines,

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

tendines, etc. 223.14. inde. uide, Digitorum ossa.
manus digitorũ regioni internæ superstrata substantia carnea 303.44.
manus extremæ ossa quot 149.19
* manus ligamentorum administratio 224.45. & 223.56
* manus ligamentorum descriptio. 220.1. quæ tendines continent anulorum modo. ead.12. quæ ossa connectunt. ead.49. quæ musculorum constitutionem subeunt. 221 21
manus ossicula sesamina cuiusmodi 126 1
manus pecten, & pectus 185.16
manus summæ cutem internã qualem parari decuit 302.54
manui summę adnata caro, quid pręstet 304.50
manus uolæ mediæ neruosa tenuitate sua subnati musculi descriptio. 302.26. administratio. *.221.32
manum petentes nerui. quære Nerui.
per Manum tendentium uenarum ac arteriarum examen 656.26.
* in Manu extrema musculi quot. 221 39.
MARCI ANTONII CONTARENI laus 651.1
MARCVS ANTONIVS GENVA philosophiæ professor Patauij 35 54
Marini Anatomicorum librorum iactura 580.1
Marini lapsus de patellæ cartilagine. 142. 5
masseteris musculi examen 609.42
masseterem à iugali osse principium ducere 33.32
μασητῆρες dicti musculi 246.26
μαστοειδὴς processus 31.36. & 167.1
MATTHAEVS TERMINVS medicus 159.24
de Matricis cellulis stulta quorundã persuasio 531.10
* matricis dicta uena 293.30
maxilla inferior cur durior facta. 43. 52. cur unico ferè osse in homine. 44 1
maxilla inferior homini breuissima. 43 48
maxilla inferior sola mouetur in homine 246.14
maxilla inferior ualidior superiore, & scabiei Gallicę minus obnoxia. 59 25
maxillæ inferioris ceruix 10.15
maxillæ inferioris duo utrinq; processus. 44.20. cartilago peculiaris. ead.26 foramina 31.
maxillæ inferioris figura 5. & 43
maxillæ infer. in posteriori sede amplitudo, tenuitas, sinus, asperitates. 44.45. inde
maxillæ inferioris motus tres. 246.12
maxillæ inferioris musculi 604.10
maxillam inferiorem mouentiũ musculorum delineatio. lateris alterius primi. 152.5. secundi. 152.6. tertij. 152.8. quarti, qui deorsum maxillam trahit 185.10
maxillam inferiorem mouentiũ musculorum descriptio. 246.14. administratio 249.48
maxilla superior quid 39.23
maxilla superior cur pluribus ossib. ijsq; cauis ac leuibus constet. 39.1. inde.
maxillæ superioris ossa 22.15. & 23 18
maxillæ superioris ossa priuatis nominibus carere 167.12
maxillæ superioris ossium expressio. 36.31 & 38.12
maxillæ superioris ossium structuræ ratio. 39.25. & eorundem enumeratio. ead.25. inde & 42.7
maxillæ superioris tractatio perperã à Galeno instituta 42.14. inde
maxillæ musculorũ nomina. 246.25
maxillam deorsum trahẽtis musculi administratio 250.24
maxillam deorsum trahentes musculi quid peculiare obtineant. 249.12
maxillam mouentium musculorum historia. quære, Muscul.
maxillas connectentia ligamenta. 250 35
maxillares dentes 167.21
meatus fœtus urinam educens. 516 56
meatuum urinam è renibus in uesicam deducentium historia. 513.45. eorũdem artificiosa insertio. 510.10
* mediana dicta uena 287.15
medianum pro mesenterio 504.6
mediastinum uulgo quid 572.14
medico de animę quoq; facultatibus ac sede considerandum 594.45
medicorum de cordis ceruini osse imposture 94.23
medicorum in Anatome oscitantia & ignorantia 81.1.56
* medicorum in distinguenda sectione uenarum pedis, imperitia 293. 24
* medicorum in uenarum scientia ignoratio 288.2
medulla cur in singulis uertebris impar 58.47
medulla dorsi. quære Dorsi medul.
medulla proprium ossium nutrimẽtum 5.1
medulla qua ossiũ parte reponatur. 5
medullæ dorsalis eadẽ cum cerebro natura 58.17.56
medullæ dorsalis initiũ quod .322.22
medullam continentium sinuum appendices non esse opercula 7.40
* μασχάλη dicta uena 276.53
membrana carnosa quæ. 232.45. cur sic dicta. ibid.54. & 336.4. & 521. 36.
membranæ carnosæ administratio. 234.1. delineatio 231.30
membrana cerebri tenuis χοροειδὴς dicta 623.6
membranæ cerebri tenuis delineatio quibus è locis petenda. 617.42
membranæ tenuis in cerebro descriptio. 627.38. numerus. ibidem 45. situs. ead.51. superficies exterior. 625.2. fabricæ totius ratio & usus. ibidem 4
mẽbrana dura cerebri cur sic dicta. 624 54
membranæ durę basis, et eorum quę adsunt illi examen 654.40
membranæ duræ cerebri administratio. 651.30 tenuis. ibid. 46
membranæ duræ cerebri delineatio quibus è locis petenda 624.16
membranæ duræ cerebri descriptio. 624.14. situs, numerus, magnitudo, forma. ibid.34. superficies interior. 626.10. usus & constructionis totius ratio. 626.13. nexus ad caluariam 625.12. ad tenuem membranam. 626.27. processus. 626.40. uasa. ibid.37. foramina 626.49
membranæ duræ cerebri sinuũ administratio 653.11
membranæ caluariam foris succingentis creatio & usus 617.12
* membrana, musculis in cubiti longitudine, obnata. 220.42. obseruanda quomodo 221.31
* membrana, musculis cubitum occupantibus obducta. 220.41. obseruanda quomodo 222.32
membrana ossibus obducta. 3.23.30
membrana περιόστεος dicta 294.56
membrana pubis ossium. quære, Pubis ossa.
* mẽbrana pubis ossis Foramen occupans. 252.28. administratio eius. 256 19
* membranæ pubis os comprehendentis Anatome 241.25
membranę cerebri. quęre, Cerebri membranæ.
membranæ interseptẽtes quo pacto inuicem distent 572.25
membranarum interseptentium nomẽclatura, numerus, situs, forma, etc. 572.13 inde
membranarum interseptiẽtium substantiam subeuntia quæ 573.6
membranarum interseptientium superficies & connexus. 573.20. ortus 27. usus eod.
membranæ orificiorum cordis unde cim. 591.33. uide, Cordis, etc.
membranæ, transuersis ligamentis adscriptæ 216.5
membranarum thoracis amplitudinem interseptientiũ examen. 599.57
membranularum cauæ uenæ orificio præfectarum usus. 597.23. item arterialis uenæ. ead. 57
membranularum uenalis arteriæ & magnæ arteriæ usus 598.52
membrum 7.14
memoriæ os 166.45
mendosa

mendosa ossa 166.54
mendosæ suturæ 166.36
menstrui sanguinis ad lactis generationem in gerentibus uterũ ratio. 547.1 inde
menstrui sanguinis temperamẽtum ac ratio 514.12. inde
menstruæ purgationes unde fluant mulieribus 538.8
de Menstruis purgationibus problemata quorundam 546.2
μεσόφρυον 168.23
meri quid 388.9
μεσεντέριον & μεσάραιον 504.5
mesenterium quas uenas aut arterias admittat. 504.34.46
mesenteria quomodo Galeno numerentur tria 504.19
mesenterij centri delineatio. 365. & 366 51
mesenterij delineatio 363. & 364
mesenterij & omenti eximendi ratio in Anatome 553.49
mesenterij grandior arteria. 358. & 359 44
mesenterij mẽbranæ & adeps. 505.1
mesenterij muliebris delineatio. 377
mesenterij natura qui per sectionem indaganda 552.48
mesenterij nomenclatura 504.5
mesenterij situs. 504.11. substantia. ead.14. forma & ortus 18
mesenterij substantiæ ratio & usus. 504 38
μετακάρπιον 220.2. & 165.16
metaphrenum 56.50
μεταφρένου uertebræ 167.37
μέτωπον 168.54
μετωπικὸν os 166.42
Michaelis Scoti indoctiss. de physiognomia scriptum 531.13
mola 168.30
molaris dentis utraque facies. 33. & 34 25
molari denti simile ossiculum 37.13
molares dentes qui 46.4. & 167.21
molarum exasperãdarum ratio. 46.8
Mondini de uteri formatione error. 531 20
monilis à quodam Hispano deuorati historia 390.48
monoculum foramen 53.12
IOAN. BAPTISTA MONTANVS medicus 307.31
mordentes dentes 167.20
morsus Adami os 167.27
morsus dulcis 389.55
motus animali maxime proprius. 11 40
motus circumuersionis 13.27
motus seruato sensu perit, & contrà. 548 54
motus arbitrarij sensusq; principiũ cerebrum 599.13
motus articulorum non eadem ratio 13 5
motus euidentes. 13.4. obscuri 9
* motus naturales alij fibris, alij sine illis perficiuntur 257.40
mucronata pectoris cartilago, eiusque usus. 53.3.17. & 167.46. & 357. 6 & 356
muliebris Anatomes ratio ac series 557 9
muliebris corporis trunci delineatio. 377 & 378
muliebris pudendi prominulæ caruncula. 535.54. earumq; præcisio cuiusmodi eadem
muliebris pudendi carũculæ non in omnibus æquales 532.1
muliebris uterus acetabulorum expers 540.9
mulieres etiam semen habere perinde ut uiros, idq; cuiusmodi. 537.52. & 540 41
mulieres genibus innixas felicius parere 531.56
mulieres præpingues cur ad concipiendum minus aptæ. 495.5.16. & 530 16
mulierum à Vesalio hactenus sectarum catalogus. 531.52. & 540.15
mulierum pinguedine, seminalium uasorum seriem latẽre. 376.56
mulierum pubis ossa quid à uirorũ ossibus differant 181.42
mulierum testes cuiusmodi. 535.25. eorundem inuolucra 38
mulierum uasa seminaria cuiusmodi 535.47
mulierũ uesica quatenus à uirorum diuersa 519.24
mulieribus parturiẽtibus non recludi pubis ossa 181.50
musculus quid sit, secundum alios 219.44. quid reuera sit 222.36
musculus ἀντιθέναρ dictus. 264.45
musculus θέναρ 264.46
* musculi in manu latescentem tendinem educẽtis administratio. 221. 32. descriptio eius 302.27
musculus natura inter ligamentum & neruum medius 220.8
musculus neruosa exilitate, uolæ mediæ & digitorum cuti internę subnatus. 302. descriptio eius. ead. 27. administratio * 222.32
musculus, qui scapulam antrorsum agit, controuersus 263.49
* musculus totius corporis mole maximus 259.44
musculus uesicæ ceruicis. quære, Vesicæ ceruic.
musculi caput, quid. 220.21. delineatio. 219.39. finis, seu tendo. 220.21. delineatio. 219.44. uenter. 220.21. delineatio 219.41
musculi caput, tendine non semper tenuius 221.53
musculi uenter, designatus 219.40
musculi uenter, ubi reponendus proprie 217.ult.
musculi femoris motorum quatuor 84.16
musculi frontis cutem mouentis descriptio. 257.19. administratio. ibidem 48
musculi in ore delitescentis administratio. 250.15. eiusdem descriptio. 245 31
musculi masseteris administratio. 250.5. descriptio eiusdem 246.42
musculi maxillam deorsum trahentis, ac tribus illis superadditi, quartiq; descriptio 249.6
musculi membrana 220.37
musculi neruosa exilitate sua mediæ uolæ & internæ digitorũ cuti subnati delineatio 172.27
musculi nomen unde. 224.42. etc.
musculi structuræ depicta ratio. 218.
musculi substantia præcipua, caro. 222 39
musculi temporalis descriptio. 247. 45. eiusdem administratio. 249.48
musculi temporalis robur maximũ, ex historia 248.22.
musculo temporali quot neruorum propagines offerantur 327.15
musculũ nullum os mouere nisi eidẽ inserat. Anatomicorũ ἀξίωμα 307.6
musculi articulorum motores primi, superficiei proximi 226.34
musculi, carnis appellatione dicti Aristoteli 231.23.30
musculi ἑρμαφρόδιτοι dicti. 285. ultimo. nullum sortiuntur musculum contrarium 288.1
musculi etiam uinculorũ loco. 16.39
musculi duo laryngis operculi. 260. 16.
musculi humerales sex. 106.39. inde
musculi in ore delitescẽtes, dicti qui. 246 40
musculi intercostales. quære, Intercostales musculi.
musculi intestini recti. quære, Intestini recti.
musculi κροταφῖται qui. 246.38. temporales. ibidem. 57
musculi non æquas portiones nerui ac ligamenti recipiunt, & quomodo 220.39
musculi non omnes ab ossibus oriũtur, contrà quàm Galenus. 223.24
musculi, oppositis musculis destituti 160.28
musculi os aperientes, qui 246.41
musculi penis. quære, Penis musc.
musculi recti intestini cuiusmodi. 501 54
musculi, tendinum nomine dicti ab Hippocrate 267.41
musculi tendinibus destinati. 222.49
musculi uetentibus carnis nomine appellati 16.41
musculi qualiter munus obeant suum 222.19
musculorum administrationis ordo duplex 264.1
musculorum brachiũ, scapulam, thoracem, caput, dorsumq; mouentiũ examen 603.36. inde
musculorũ capita, non minus quàm tendines sentiunt. 222.5. & læsa conuulsioni obnoxia sunt ibid.
muscu-

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

musculorũ carni adipem intexi, contrà quàm alij affirmarunt 222.42
musculorum differentiæ quatuordecim. 223. à substantia. ead. 5. ab ortu. ead. 24. ab insertione. 56. à parte quæ mouetur. 224. 19. à forma. ead. 28. à foraminibus. 225. 49. à magnitudine. 226. 4. à colore. ibidem. 12. à situ. ibidem. 32. à fibrarum genere. ibid. 42. earumq; compactione. 227. 17. à musculorum capitibus. ibid. 34. à uentribus. ibidẽ. 54. à tendinibus. 228. 23. à mutua musculorum in officio oppositione. 229. 18. à munere. ibidem 26
musculorum fabricæ expositio totius. 219. 47. eiusdem delineatio. 213 28
musculorum fabricæ quid præstet ligamentum. 219. 50. quid neruus. ibid.
musculorum impressiones. 4
μυογραφαί 228.19
musculorum laryngis historia. quære, Laryngis musc.
musculorum linguæ, historia tota, quære, Linguæ musc.
musculorum numerus cõtrouersus, 229. 36. unde petendus. ut à fibris. 229. 41. ab impressionibus. 230. 15. à capitibus. ibid. 20. à tendinibus. ibid. 44. à mutuo connexu. 231. 6. à concursu. ibid. 11
musculorum omnium usus communis 263. 10
musculorum ortus omnium iuxta Galenum, ab osse 225. 24
musculorum ossis v referentis descriptio 250. 50
musculorum ossis v par quartũ, scapulæ motibus non subseruit, contra Galenum 251. 10
musculorum ossis v referentis par quartum quid peculiare sibi uendicet 251. 30
musculorum ossis v propriorum, paria quatuor. 251. 5. & deinceps. nõ propriorum assignatio. ibid. 56. administratio unde petenda 252. 57
musculorum ossis v propriorum iuxta quatuor paria administratio. 252. 12. eorundem functio. 250. 57
musculorum ossa mouentium non pauci tendinibus carent, contrà quàm Galenus 228. 27
musculorum pars neruea, carnea, liuida, quæ 226. 29
musculorum quamque corporis partem mouentium historiam, sub cuiusq; partium earum elemento initiali reperies, uelut eorum qui frontis cutem, qui palpebras, oculos, buccas, labra, nasi alas, maxillã inferiorẽ, linguã, larynga, brachiũ, scapulã, caput, abdomen, testes uiriles, tum muliebrem uterum, thoracem, dorsum, manus, pedes, etc.
musculorum quorundam & uasorum administratio 599. 52
musculorum tendines qualiter differant 225. 44
musculorum totius corporis maximus 252. 35
musculorum trium, masseteris, temporalis, ac in ore delitescentis munus 248. 50
musculis cur addita caro 220. 26
musculis cur additæ uenę & arteriæ. 220 35
musculis nerui non omnibus in capitis exortu inseruntur, & quomodo 221. 30
musculis non omnibus neruus misceatur, & quibus 221. 4. & 223. 11
musculis omnibus unum tantum fibrarum genus tribuens Galenus 227 7
musculis, quãdo tendines annectantur 221. 47
musculis quid nerui uere præstent. 222 16
musculis uenas ad extimam tantum superficiem adnasci 595. 47
musculosa temporum lineamenta. 250 39
musicorum instrumentorum fabricæ ratio ex auditus organi compage desumpta 35. 48
musicorum artificum instrumenta ad naturę imitationem fabrefacta. 578. 11. 24
mustacem uocare Latinos labri portionem quandam 244. 52
mustelarum penis osseus 527. 50
musti feruentis ad iecoris sanguificationem comparatio 506. 13
μυελός, & μύλη 268. 31
μυλῖται dentes 167. 22

N

Narium foramina. 32. 7. & 54. 7
narium septũ. 37. 10. 25
narium situs 19. 8
nasi alæ. 251. 27. earundẽ cartilagines 3. 49
nasi alas mouentium musculorũ delineatio. primi, secundi. 179. 13. & 182. 26. tertij & quarti 182. 15
nasi cartilaginum descriptio. 151. 11. inde.
nasi cartilaginum structura uel solius Gallici morbi nomine non oscitanter expendenda 151. 29
nasi musculorum alas mouentiũ descriptio. 244. 27. administratio. 245 47
natis 268. 29
natium cerebri descriptio 638. 19
naturæ in neruis digerendis scopus. 317 17
nauiculare, siue nauiforme os. 168. 49. uide, Cymbam referens os.
nerualia ossa 166. 39
neruales sutura 166. 31
neruus instrumentum sensus. 12. 24
neruus non cęsetur, dorsalis medullæ terminus, ex osse sacro prodiẽs. 339. 44 & 350. 28
neruus nullus cordi commissus pręter unum 325. 50
neruus omnis sensu tactus pręditus 317 44
neruus omniũ corporis crassissimus quo sinu feratur 352. 16
* neruus pulsatilis apud Arabes 93. 259 50
neruus quibus cõstet partibus. 316. 20
neruus quinti neruorum cerebri paris. etc. 34. 13. 47 inde
neruulus iuxta quinti paris neruorum cerebri radicẽ, hactenus ignoratus. 52. 6
nerui appellatio. 16. 34. quàm latè pateat. 315. 24. quibus organis propriè competat ead. 29
nerui cum ligamẽto in musculorum fabrica permixtio 220. 14. eius delineatio 218. 38
nerui, in musculis constituendis necessitas 219. 52
nerui coli, & recti intestini 501. 50
nerui coniugatim enascuntur. 318. 12
nerui cutem subeuntes non eandem semper proponunt seriem. 345. 10
nerui idem cerebro præstãt quod arteria magna cordi, & uena epati. 622 32
nerui in papillas distributi 344. 1
nerui intestinorum graciliũ. 499. 49
nerui nõ omnibus musculis miscentur, & quibus 221. 4. & 223. 11
nerui omenti 497. 18
nerui quid musculis uere præstent. 222 16
nerui, uasorum nomine appellati. 317 52. (32.
nerui uentriculi, eorũq; usus. 493. 12.
nerui uisorij perforati. 314. 34. & nõ perforati ead. 36
neruorum per abdominis musculos repentium administratio 549. 35
neruorum alios sensui, alios motui falso præfici 348. 54
neruorum Anatomes ratio 552. 7
neruorum brachium adeuntium cel go diligenter consideranda cur. 344 46
nerui in brachiũ à quibus partibus ducantur. 344. 43. eorundem implexus descriptus. ead. 50. ac delineatus ead. 56
neruorum in brachium ac manũ extremam distributorum expositio. 344. 43. primi. 345. 1. delineatio. 336. 5 secundi. 344. 15. delineatio. 336. 8. tertij. 346. 19. & 347. 17. delineatio. 336. 11. quarti. 346. 28. delineatio. 336 33. quinti. 347. 17. delineatio. 336. 52. sexti. 348. 50. delineatio 337. 8
neruorum cerebri initium unde sit. 322 22
neruorum cerebri iuxta septem paria examen 654. 8
neruorum cerebri paris primi descriptio tota. 324. ortus. ead. 1. coalitus. 13. ingressus in oculos. eadem. 20. in tunicam reti comparatam dilatatio. eadẽ. 24. ductus delineatus. 325. 1. an sit perforatum, quæstio. 324 34
neruorum cerebri paris secundi descriptio. 325. 22. quod oculorũ musculis distribuitur ead. 29
neruorum cerebri paris tertij descriptio. 325. 36. radix duplex. ead. 37. tenuioris ortus ac distributio. ead. 42. crassioris itidem 326. 5
neruorum paris quarti descriptio. 326 33
neruorum cerebri paris quinti descriptio. 326. 45. eiusdem meatus. 52. 46. & 53. 10. item ad auditus organum series 34. 47
neruorum cerebri paris sexti descriptio. 327. 29. in thoracis amplitudinem distributio. 329. 29. in nutritionis organa series. eadem. 47. recurrentium dexter. 328. 42. sinister. eadem. 53. cur sint facti. 329. 13. amborum delineatio. 328. 35 & 39
neruorum cerebri paris septimi descriptio 330. 34
neruorum è cerebro prodeuntium par cæteris Anatomicis ignotum. 312. 54. & 337. 11
neruorum cerebri paria quot. 322. 27
neruorum è cerebro prodeuntium ortus delineatus. 318. eorundem depicta uniuersa series. 319. par primum. 320. 18. secundum. eadem. 23. tertium. eadem. 24. quartum. 40. quintum. 42. sextum. eadem. 49. septimum 321. 42
neruorum decussatim facta distributio fictitia 325. 7
neruorum differentiæ. 316. 42. à mollitie & duritie. ibidem. 45. & eiusdem differentiæ ratio. 317. 5. ab originis forma. ibidem. 346. ab ipsorum cauitate. 317. 51 à serie. ibidem 54
neruorum à dorsali medulla prodeuntium omnium delineatio. 332 & 333
neruorum è dorsali medulla prodeuntium numerus. 335. 37. non idem in omnibus animalibus. eadem 47
neruorum femur, tibiam & pedem adeuntium distributio exposita. 350. primi. eadem. 34. secundi. eadem 45. tertij. 351. 6. quarti. eadem. 15. Singulorum delineatio. 337. primi. eadem 27. secundi. ead. 30 tertij. eadem. 33. quarti. eadem. 44
neruorum in intestinis ratio. 503. 42.
neruorũ è lumborum uertebris prodeuntium descriptio. 349. 11. sunt autem quinque paria. Delineatio 337. 7
neruorum per manum distributio, quo pacto citra sectionem deprehendatur 348. 21
neruorum qui in extremam manum distribuuntur expositio. 348. 13
neruorum ortus à cerebro. 315. 39. non è dura eius membrana. 316. 18. nec à corde 315. 49
neruorum ortus uarie à priscis constitutus 315. 59
neruorum sacri ossis foramina. 84. 21.
neruorum ex osse sacro prodeuntium descriptio. 349. 57. delineatio 337. 17
neruorum paria recẽsendi mos qualis ueteribus 82. 27
neruorum principium cor esse, unde iudicarit Aristoteles 591. 56
neruorũ propagines temporali musculo quot offerantur 327. 15
neruorum recurrentium examen. 601 17
neruorum recurrentium sectio, Galeni inuentum 329. 19
de Neruorum sectione liber Galeni, uix totius fragmentum est. 315 46
neruorum septum transuersum ingredientium descriptio. 342. 35 delineatio 334. 57
neruorum septi transuersi examen. 600 24
neruorum in uertebris foraminum ratio 70. 29. inde
neruorum è uertebris ceruicis prodeuntium paria septem, eorumq; descriptio. 340. 1. par primum. ibidem. secundum. eadem. 30. tertium, quartum, quintum, 341. 1. sextum, septimum 342. 16
neruorum è uertebris ceruicis prodeuntium delineatio 334. par primum. eadem. 20. secundum. eadem. 15. tertium. eadem. 30. quartum. eadem. 40. quintum. eadem. 54. sextum. 335 12. septimum ead. 29
neruorum è thoracis uertebris prodeuntium descriptio, iuxta paria duodecim. 342. par primum, omnium octauum. 45. eius delineatio. 335. 35. secundum quod omnium est nonum par. 343. 15. eius delineatio. 335. 41. tertium, quartum, ac cætera paria usque ad thoracis duodecimum, uniuersorum autem uigesimum par. 343. 21. delineatio eorundem. 335. 46.
neruorum tria paria in osse sacro & coccyge 82. 25
neruorum uesicæ ratio 515. 30
de Neruorum uisoriorum decussatione historiæ authoris. 324. 46
in Neruis digerendis scopus naturæ triplex. 317. 17. sensus. ibidem. 21. motus. 27 titillantium dignotio 25
neruis emittendis parata foramina. 52. 47 inde
neruis unde spiritus animalis præbeatur 316. 32
neruos in musculorum initia potius quàm fines inseri, Anatomicũ axioma 541. 44
νῆστις quid 499. 8
νευροχονδρώδη dicta σύνδεσμοι. 217. 46. & 301. 10
νευρόμυες musculi, 29. 14
νέφρος unde 325. 35
Nicolai & Gentilis de uteri formatione error 531. 20
nodus 9. 49
νῶτον 56. 41. & 167. 51
νῶτα uertebræ 167. 57
nouacularum ad sectionem descriptio. 236. 7. delineatio. 235. 46
nutrimenti uehiculũ cuiusmodi Hippocrati dictum 503. 30
nutritionis instrumenta, triplicia 384. 52
nutritionis necessitas 384. 40
nutritioni ex cibo potuq; famulantium partium enumeratio. 385. 5. inde
nutritioni subseruientiũ instrumentorum necessitas 384. 47
nutritiua uis quatenus in plantis & hominibus differat 493. 35
nutritionis organorum enumeratio 519. 39
νύμφη quid 290. 51. & 532. 1. eiusq; in mulieribus differentia, ead. & 536. 55

O

Οβελιαία sutura. 26. 43. & 166. 30
occipitis siue occipitij os 21. 33. & 22. 17. & 23. 13. & 30. 1. eiusdem circumscriptio. ead. 40. & 166 45
occipitis os ubi crassissimum. 30. 47. & 53. 55
occipitis ossis capitula 31. 12
occipitij ossis, qui primæ uertebræ articulatur, descriptio 64. 15
oculus genu 165. 33
oculus scapulæ 168. 2
oculi angulum interiorem occupantis carunculæ usus 40. 10
oculi humores. Crystallinus. 646. 25. delineatio. 646. 54. Vitreus. 646. 1. delineatio. 645. 3. Aqueus. 649. 21. delineatio. 644. 6
oculi musculorum descriptio. 240. 12. administratio 241. 29. delineatio 239. 30
oculi partium omnium breuis enumeratio. 649. 42. earundem usus. ibid. 54
oculi partium omnium delineatio 644. 7
oculi sedes quot efformetur ossibus 39. 57
oculi tunicarum expositio. ἀραχνοειδὴς

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

[illegible]. 645.44. delineatio. 643.46. quæ reti comparatur. 647.15. delineatio. 643.50. uueæ dictæ. 647.15. delineatio. 643.52 quæ cilijs seu palpebrarum pilis respondet. 648.41. delineatio. 643. ult. duræ. 648.52. delineatio. 644.1. adhærentis, seu albæ. 649.34. delineatio. 644.6. cornea 649.9
oculorum colorem ex humorum spirituum'ue copia non uariare 648. 31
oculorum fabrica tota exposita. 646.12. eiusdem administratio. 655.1. delineatio 643.& 644
oculorum gratia formatum caput 15. 1
oculorum musculi. quære, Musculi, &c.
oculorū sedes à cuneiformi osse maxima parte constitui 29.31
oculorum situs 15.5
oculis, cur additus motus uoluntarius. 240.12. eiusq; differentiæ. ibid.
oculos mouentes musculi. eorumq; numerus, descriptio tota. 240.12. delineatio. 229.19 administratio. 241. 26
oculos mouentium musculorum delineatio 229.31
oculos qui muniuerit natura 18.15
[illegible], & [illegible] secundæ uertebræ tuber 66.31
[illegible] 588.6
[illegible] 111.5. & 168. 15
[illegible], [illegible] 168.5
olfactus organum 51.9
olfactus organum constituentes cerebri processus 323.25
olfactus organi descriptio 643.14
de Olfactus organo sententiæ uariæ 322. 51
olfactus organa. 30.3.14. eorundem sedes. 32.35. cribri modo peruium os 28.24.
olfactus organorum sedes, non pariter amplæ in singulis caluarijs. 51. 6
olfactus organorum sinus pituitam cerebri non expurgant 641.46
olfactus sedes 19.8
omētum an deuolui ad scortum possit 495.9.20
omentum cur plumæ nomine Brabantis appellatum 497.48
omentum cur rete & reticulum appellatum 497.10
omentum qui diuellendum, ipsiusq; ortus inuestigandus, unà cum uasis illo suffultis 551.34
omentum sacculo, aut minoribus piscatorum retibus simile. 359.6. & 358
omenti adeps. 497.19. eiusdem usus ead. 51
omenti ala superior, & humilior, quid 358.25.18
omenti arteriæ ac nerui 497.12,18
omenti descriptio. 357.15.& 356
omenti diuersa nomina 494.39
omenti & mesenterij eximendi ratio in Anatome 551.49
omenti fabricam suis usibus respondere 497.45
omenti figura & quantitas. 495.31. & 353. & descriptio. 357.3. inde
omenti glandosum corpus 497.27
omenti inferioris membranæ sectio difficillima 510.6
omēti intestinis obducti situs. 356.17
omenti membrana inferior qua parte mesenterij uicē 496.26
omenti membranæ descriptio. 357. & 358.15 inde
omenti membranæ superiori exporrectæ uenarum & arteriarum propagines 357.22.& 356.& 358
omenti ortus, ac dein nexus. 495.45. cum colo. 496.20
omenti præcipuus usus quis. 497.36
omenti situs. 494.47. eiusdem obseruatio 550.33
omenti substantiæ enumeratio. 495. 36
omenti superior anterior'ue, & inferior seu posterior membrana. 495. 42
omentum implicantes uenæ. 496.44
omentum uentriculi anteriori sedi non obduci 494.22
omēto quatenus comprimi uteri fundi os possit 495.9
[illegible] 167.53
[illegible] 99.54. & 167.55
* [illegible] quid 161.29
[illegible] 11.1
[illegible] dentes 167.24
oris apertio, organorumq; in faucibus positorum examen 603.48
[illegible] 167.41
osanium & osanum os 167.40
os, [illegible] 166.17
os quid, eiusq; natura, & usus. 1,1. inde
os amplum, latum, sacrum, idem Galeno 21.48
os in cerebro à Galeno traditum, quale 32.41
os de corde cerui Medicorū & Pharmacopolarum impostura excogitatum 94.23
os cordis. uide, Cordis os.
os coxæ, siue coxēdicis. uide, Coxæ, & Coxendicis os.
os coccyx. 56.56. eiusdem delineatio 79
ossis coccygis descriptio 84.43
ossis cymbam referentis sinus 147. 23
ossis dentis dicti ligamentum. 180.1. & 44
os ilium. uide, Ilium os.
os iugale. 21.6. & 23.20. & 33.3.13. & 31. 14
os pectoris. uide, Pectoris os.
os pubis. uide, Pubis os.
os sacrum. 56.57. uide, Sacrum os.
os sacrum, amplum, latum, πλατὺ, idem 55.30
os sacrum cæteris annectentium ligamentorum administratio. 245.29
os sacrum quale in simijs & canibus, 81.37. inde. & catulis ead.43
* os sacrum ilium ossibus colligantium ligamentorum descriptio. 252.17. administratio 256.29
ossis sacri appellatio. unde 55.33
ossis sacri constitutio. 58.54. & 59. 15
ossis sacri delineatio 79
ossis sacri in homine descriptio. 83. 23. inde
ossis sacri neruorum foramina. 54. 22. spinæ. ead. 30. anterior, posteriorq; sedes. ead. 33. & 85.16
ossis sacri, sex interdum ossa 84.52
ossi sacro nexorum ossium in uiris & mulieribus differentia 131.41
ossa sacri ossis lateribus commissa in pueris tribus efformari ossibus 132. 34
ossium sacro ossi nexorum in uiris & mulieribus differentia 131.41
ossium sacri ossis lateribus commissorum usus 129.4
ossis υ referentis figura. 55.5.11. situs & nomina. ead. 33
ossis υ referentis musculorum descriptio. uide, Musculi.
ossa ad disciplinam utilissima. quæ. 159. inde
ossa an sensu prædita 3.28
ossa cumulatim in cemiterijs asseruari solita, ad sceleton inutilia. 159. 19
ossa, cur circa connexum molliora 7. 32
ossa digitorum. uide, Digitorum ossa.
ossa dissoluta ad disciplinam aptiora, quàm compacta 159.6
ossa emundata, quomodo iungenda 159. 52
ossa inter se omnia contigua. 11.55
ossa iungentium commissurarum typus 11.10
ossa lapidea 1.34.& 33.7.33
ossa non hominis solum, sed & brutorum omnis generis animātium, philosophiæ ac medicinę studiosis obseruanda 161.21
ossa omnia, præter dentes, tecta. 4. 26
ossa præruptæ rupi similia quæ, & cur ita dicta 11.14
ossa senum, iuuenum, & puerorum inuicem uariare 17.12
ossium capita pleraque sine appendice 9.48
ossium coctionis tempus ex ætatum ratione obseruandum. 157. 35
ossium coctionis scopus 157.19
ossium commissuræ, earumq; cartilagines 4.3
ossium

ossium connexus quibus constet. 16 30
ossium differentia ab usu. 1.9. magnitudine. 27. forma. 29. & alijs 2. inde
ossium foramina 3.8
ossium in calce macerandorum, ac flumine emundandorum ratio. 155 23
ossium in hominibus & quadrupedibus similitudo 145.35
ossium inspectio inutilis cuiusmodi 155.39
ossium inter se structura & cōtexus. 4.12.36 inde
ossium nutrimentum proprium medulla 3.1
ossium omniū corporis humani numerus 162.25
ossium omnium nomina tam latina quàm græca, &c. 166. 17 inde
ossium omniū soli dentes sensu præditi. 45 25.36
ossium partes sedesq; uarijs uocibus indicari 7.2
ossium per coctionem parandi modus 155.50
ossium processus 8.17
ossium quibusdam sedibus perinde ac si undiq; circumscriberentur nomina imponi 33.12
* ossium sesamoidum manus, administratio 224.46
ossibus non solum grādibus appendices contingere 7.53. & 8.5
in Ossibus spectāda præcipue quæ. 155 57
ossiculum incudi comparatum. 34. 54. & malleolo 35.14
ossiculum magis & occultæ philosophiæ sectatoribus obseruatū, quale. 126 57
ossicula sesamina. quære, Sesamina ossic.
[illegible] quid 521.39
[illegible] uertebræ 167.32
[illegible], os 166.17
[illegible] meatus, qui & [illegible], & [illegible] 518.50
[illegible] 20.24
[illegible] 19.30

P

PAlato infestus Gallicus morbus 510.7
palma 168.15. inde. quid Celso 120.3
palpebra retorta dicta Hippocrati quæ 239.11
palpebram superiorem cur moueri oportuerit 238.34
palpebrarum cartilagines. 3.48. & 4.40. & 150.17
palpebrarum fabrica 231.21. & administratio ibid.
palpebrarum musculi. quære, Musculi palpeb.
palpebrarum pili 150.26
palpebras mouentium musculorum delineatio .179.10 & 231.21. eorundem descriptio. 233.21. administratio 230.23
palpebras mouentium musculorum difficilis cognitio 230.13
* [illegible] quid. 261.37. & 497.29. & 505. 7
panniculus carnosus 233.8
panniculus carnosus, non sunt octo abdominis musculi 233.8
panniculus rotundus 385.55
papilla, [illegible] 541.44
papillæ substantia 544.24
papillæ constructionis, & totius substantiæ eiusdem ratio 546.24
[illegible] 168.40
[illegible] 168.10
[illegible] 102.33
[illegible]. 55.33. [illegible] & [illegible]. ead. 41. & 167.26
parastates [illegible] 524.4.17. & 525 14
parastates [illegible] 525.13
[illegible] quid 507.40
[illegible] lienis 512.16
parietalia ossa 166.40.54
paris, siue paria ossa 167.9. & 166 39
παρίσθμια, faucium glandulæ cur. 579.35 50
partium functiones naturales aliæ per fibras fiant, aliæ absque illis. 257 40
parturiētes genibus innixas facilius parere 131.56
parturientibus non reduci pubis ossa. 131 50
partus septimestris Hippocratis sententia imperfectus 531.16
patella qui femoris ossi connectatur. 141 57.
patellæ figura, & descriptio. 141.21. situs, & forma. eadem 41. inde
patellæ nomina 168.31
patellæ substantia & usus. 142.4.14
IOAN. PAVLVS GVIDVCIVS Vrbinas 46.45
paxillares dentes 167.21
paxillum 167.4
pecten 168.15
pecten & pectus [illegible] quibusdam 120.3
pecten pedis 141.56
pectinis os 168.24
pectus quid 88.40
pectus manus 168.16
pectus & pecten pedis 168.55
pectoris dypeus, siue scutum. 167.54
pectoris siue pectorale os. 88.42. & 167.43. quale in quadrupedibus. 91.45 eiusdem synarthrosis. eod.
pectoris os utrinq; lunatum 95.7.
pectoris ossis à cartilaginibus costarum liberi delineatio 87.27
pectoris ossis cū cartilaginibus, etc. administratio 599.16
pectoris ossis unà cum ipsi coarctatis cartilaginibus interior superficies expressa 560
pectoris ossis ad ensem comparatio. 92 50
pectoris ossis furcula, iugulum, [illegible] 91.18
pectoris ossis humani descriptio. 91 8
pectoris ossis quot ossa 162.40
pectoris ossis substantia & usus. 95. 11. inde
pectoris uertebræ 267.17
[illegible] 148.36. & 168 54
pedium quinque ossibus constare. 148 41
pedij ad tarsum coarticulatio. 148. 49.
pedij descriptio 148.35
pedij ossa quot 162.47. eorundem appendix. 8.6. capita. 9 12
pedij ossium figura & descriptio. 5. & 5.6. & 142. & 143 22. inde
pedij ossium interualla. 149.2. ad digitos articulatio 7
* Pelopis sentētia falsa, de uenarum & arteriarum ortu 295.47
pelalis cartilago 153.25
peluis cerebri pituitam excipiens. 640 28
penis 168.25
penis constructionem subeuntia. 518 7
penis duo præcipua corpora. 518. 17. eorundem delineatio. 572. & 573.12. & 374.2. examen. 556. 53.
penis corporum ortus, uenarumq; arteriarum & neruorum huc pertinentium examen 556.18
penis & testium à suis inuolucris detectio in administranda Anatome. 555 19
* penis fabrica exposita 216.44. musculi quatuor ordine. eadem. 56. officium. 227.5. administratio. eadem 16
* penis fabricæ totius delineatio. 225 28
penis musculorum examen. 556.5
* penis musculorum traditio apud Galenum perijt 227.26
penis situs 518.1
penis structuræ ratio. 517.40. eiusdē substantia ead. 45
peni tres meatus falsò ab Arabibus attributi 519.16
penis uenæ, arteriæ ac nerui. 518. 47. cutis. eadem. 57. inde. musculi. 519 1
[illegible]. 26.14
[illegible] membrana 627.19
[illegible] 166.12
perinæi situs 523.41
[illegible]. 3.14. & 571.41. cartilago. 153 53
[illegible] membrana 124.56. & 576.29. & 627 22
[illegible] 385.48 [illegible]. eadem, & [illegible]. eadem,

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

dem 50
peritoneum in similiarium partium numero 316.1
peritonæum non undique pariter crassum 316.59
peritonæum quibus partibus perui- um 316.46
peritonæum quibus uasis ac neruis implicetur 316.57
peritonęum tactus sensu etiam præditum 317.6
peritonæum, transuersis abdominis musculis pertinaciter adhærēs. 283 1
peritonæi à partibus extrinsecus ipsi commissis liberatio 549.41
peritonæi ad uesicæ fundum nexus. 357 11
peritonæi apertio 549.54
peritonæi figura. 355. & descriptio. ead. & 356
peritonæi laterum uenæ. 356.1. & 355.
peritonæi magnitudo & situs. 356.5. forma. etc. ead. 19
peritonæi nomina 355.46
peritonæi ortus examen 557.5
peritonæi superficies cuiusmodi. 356.22. processus ab eodem enati. eadem 30
peritonæi usus 357.10
πόσθη quid 181.26. & 168.40
πόρπη 168.41
*pedis amplitudinem subeuntis ligamenti descriptio. 244.21. administratio 255.1
*pedis ac digitorum motibus famulantium musculorum alij in tibiæ sede anteriore consistunt. 254.50. alij in posteriore, eadem. 42. alij in pede. ead. 47. & quot sigillatim ibidem
pedis calcar 168.48
*pedis cruris cauitas, per quam traiecto fune Hector ab Achille circum mœnia Troiæ actus 246.8
pedis dextri ossium delineatio 5
*pedis digitos mouentium musculorum administratio. primi. 255.32 secundi & tertij. eadem. 44. decem sequentium. 255. 54. decimiquarti, quinti. 256. 7. decimi sexti. eadem. 14. decimi septimi & octaui. 255.53. reliquorum quatuor 255.52
pedis digitos mouentium musculorum delineatio primi. 210.27 secundi. ibidem 35. tertij. ibidem. 29. eorum qui primos digitorum articulo flectunt, & sunt decem. 211.46. & 212.13. decimiquarti. 183.50 decimiquinti. 186.48. decimisexti. ibidem 51. decimi septimi. 179.50. decimi octaui. 171.49. quatuor musculorum, digitos quatuor pollici adducentium. 210.46 & 211 48
pedis digitos mouentium musculorum descriptio. 248.46 primus, secundus, tertius. 249.2. qualiter in simijs sese habeant. 250.51. decem sequentes, primis digitorum articulis præfecti. eadem. 46 decimusquartus & quintus. 251.3. decimus sextus. pollicem ac tres proximos digitos abducens. 251.22. decimus septimus, octauus. eadem. 43. reliqui ad 22. usque, digitos quatuor pollici adducentes 252.1
*pedis digitos mouentium musculorum numerus 252.8
*pedis digitorum motus 248. 46.
*pedis digitorũ ac manus, ratio motus prope par 248.57
pedis digitorum ratio 149.13
pedis fabricæ ratio 148.46
*pedis ligamentorum transuersorum descriptio. 253.32. alia, ossa pedis committentia. eadem. 54. administratio. 256.41
*pedis motus 245.4
pedis ossa quot 149.21
pedis ossium delineatio. 142.23. descriptio 143. & 144
pedis ossium quibus in manu nullum respondeat 147.46
pedis ossicula sesamina cuiusmodi. 126 24
pedis pectus & pecten 168.55
*pedis plantæ cuti subnati tendinis lati descriptio 244.3
pedis posterioris in quadrupedibus appellatio quæ. 145.11
pedē ab extrema manu uno osse superari 149.19
*pedem mouentium musculorum administratio. 255. primi et secundi. eadem. 14. tertij & quarti. ibidem. 17. & 23. quinti. 255. 55. sexti 256.4. septimi & octaui. ibidem. 11
pedem mouentium musculorum delineatio. primi. 205.20. secundi. ibidem. 21. tertij 207. 59. quarti, ibid. 42. quinti. 221.57. sexti. 180.47. septimi. 189.31. octaui. 179.39. noni 103.52
*pedem mouentium musculorum descriptio. 245.10. primus. ibid. secundus, tertius, quartus. 245.21. quintus, sextus. 246.12. septimus, octauus. 247.21. nonus, 248.14 minus omnium, ibid. 24
pedem petentes nerui. quære, Nerui pedem petent.
*pedes ac digitos mouentium musculorum traditio apud Galenum supra modum uaria 243. 44.
pedum in quadrupedibus & hominibus similitudo 145.1. inde
petrosorum ossium appellatio unde 33.34
φλεγματώδης dictus humor 646.25, 36
φάλαγγες digitorum quæ. 121.43
pharmacopolarũ impostura excogitatum os de corde cerui. 54.25
φαρυγγεθρον 55.42. & 167.26
φάρυγξ appellatio 579.17
φάρυγγες 574.22
φάτναι 46.17
φύσις 19.28
φρένες 290.47
φῶς in mamillis quid 544.24
ψίχες 110.44. & 163.5
pia mater. quære, Tenuis cerebri membrana.
pinguedo. quære, Adeps
pinguedinis humanæ usus 317.33
pisces ut collo, ita etiam pulmonibus destitui 62.51
pituitæ cerebri purgandę parati meatus. 31.20. inde. & 51.5. 25. inde
pituitam cerebri excipientes ductus. 640 1
pixis os 163.22
planarum ad testes comparatio. 520. 50
planta 168.54
planta pedis 148.56
plantæ appellatio 147.54
plantæ cuti subnatus latescens tendo. quære, Pedis plantæ.
plātarum nutritiua uis quatenus ab humana differat 493.40
planum pedis. 148.40. & 168.54
πλάτη 167.53
Platonis Anatomica dogmata. 145. 56
Platonis de ingenito nobis generationis amore sententia 520.22
Platonis de septo transuerso sententia 291.50
πλατὺ os 167.39
πλῆκτρον 51.41. & 166.56
pleura uulgò quid 570.29
πλευραί 167.50
Plinij lapsus 107.17
Plinij de menstrui sanguinis prauitate & graueolentia error 538.18
Plinij in appellatione tali lapsus. 140 19
plumę nomine omentum apud Brabantos appellari 497.48
pollicis os secundũ, uix extra rectam lineam extendi 123.57
pollicis ossis primi ad brachiale nexus. 123.57. secundi, etc. eadem. 48. & 124.5. tertij, &c. eadem 8
pollicis ossis primi & postbrachialis ossium ad brachiale contextus. 118 47
pollicis pedis ad manus pollicem discrimen 149.14
pollicis usus ac dignitas. 124.54. situs 125.24
pollicem furibus præcidendi mos. 124 57
IVLII Pollucis lapsus. 65.30. & 68 31
polus

INDEX.

polus 168.33
polux 317.50
σφηνοειδὲς dictum cuneiforme os. 31.3. & 148.15. & 167.3. & 168. 53.
*popletica dicta quibusdam uena. 293 32
*in Poplite latitantis musculi descriptio. 257.37. administratio. 255. 40.
porcorum iecur quale 506.45
portæ uena. quære, Vena portæ.
portæ uenæ officium 506.4
portæ uenæ omenti membrana fulcæ figura 551. & 559.18
portæ uenæ rami unà cum arterijs & neruis illis attensis qui examinandi 572.40
portæ uenæ ramorum officium. 315. 9.
πρὸς ἰνίον 524.36
postbrachiale 163.16
postbrachialis appellatio 120.7
postbrachialis appendix 8.6
*postbrachialis ossa nectentia ligamenta 220.51
postbrachialis ossa quot. 120.5. & cuiusmodi sint. ead 34. eorundem interualla, ead. 47. & 149.20. & 161. 41
postbrachialis ossa quī cedāt musculis 120.56
postbrachialis ossium & primi pollicis ossis ad brachiale connexus. 113 47
præcordium 317.48
præcordia dicta quæ 290.48
prægnantium uterus cuiusmodi. 574 52
præsepiola dentium 46.17
processus 8.15.57
processus alis similes 32.28
processus dens appellatus, etc. 61.55. & 64. 31
processus lumborum uertebris ex abundanti attributus à Galeno. 78. 41.
processus mamillaris. 22.25. & 23.50. & 32.27 & 36.44
processus stylo scriptorio similis. 23. 30. & 32.33. & 36.44
processus appendicibus donati alij, alij non 8.25
processus laterales siue transuersi in uertebris qui 57.5. item descendentes. eadem. 15.22. posteriores. eadem. 30 & 59.22
processus uespertilionum alis comparati 21.58. & 23.15. & 25.31
processuum & appēdicum differentiæ 8.21
processuũ in femoris ossibus aliisq; usus 215.2
processuum femoris maxillæ, etc. delineatio 5. & 6.26
processuum transuersorum ceruicis uertebrarum natura. 68.55. foramen. 69.4 ascendentium et descendentium natura. 69.25. numerus. 70 12
processuum transuersorum in thoracis & colli uertebris ductus. 75.14
processuum usus 8.46
προκνήμιον 163.37
προσθιοκρανίον 257.22
proræ os 166.45
proræ sutura 166.19
ψαλλιδοειδὴς dicta cerebri portio. 632. 57. & 637.16. & * 319.40
ψόαι musculi 297.14
ψόαι uertebræ 167.38
πτέρνα 168.48
πτερυγοειδεῖς processus 31.28. & 167.7
pubis os. 6.2. & 127.17. & 128.51. & 163 24
pubis os cur maximo foramine peruium, ipsiusq; sinus & tubera. 132. 7.23. crassities ead. 30
pubis ossis figura. 5. foramen. 128. 59
*pubis ossis foramen occupans membrana. 252.25. administratio 256.19
*pubis ossium foramina occupans membrana 226.35. & 225.28
*pubis ossis foramē occupātis membranæ administratio 243.25
pubis ossis historia 131.57. inde
pubis ossa an usquam puellis nuper natis disiungantur, faciliorisparatus genera 132.4
pubis ossa mulieribus in partu non recludi 131.50
pubis ossa quī dirimenda 556.16
pubis ossium in uiris & mulieribus quæ differentia 131.41
pudendi muliebris prominentes carunculæ. 536.54. easdemq; præcidendi apud Aegyptios mos. 537 2
pudendi muliebris carunculas non esse in omnibus æquales. 532.1
pudibundum 168.25
puellaris uteri fundus minor. 533.36. ceruix mollior 535.14
pueri à ueteribus in Anatome exerceri soliti 83.22
pueris quomodo eruendi dentes. 47 4
puerorum ossa cuiusmodi 27.19
pulmo instar promptuarij cordi circumpositus 596.24
pulmonis anterioris sedis delineatio. 568. item posterioris ead.
pulmonis cordi inuoluti delineatio. 561 & 563
pulmonis examen 600.37. & 602 56
pulmonis fibrarum seu loborum delineatio 562. & 563.12. & 568. inde
pulmonis inflatio 601.48
pulmo in quot lobos fibras'ue distribuatur 582.46
pulmonis lobũ in homine nullam cauæ caudicem fulcire. 582.56
pulmonis situs, ac partes. 580.50. forma 581.8. item. 560. & 561.36
pulmonis superficies qualis. 582.7. item connexus. ead. 21. substantia. 28. uasa. 29. tunica. 46. nerui 50
pulmonis uasorum ratio. 583.5. item tunicæ ead. 30
pulmonis usus & constructionis ratio 582.53
pulmonem thoracis formam sequi. 89 43
pulmone carentia animalia etiam dextro cordis uentriculo destitui. 596. 35.
pulmonum colores diuersi. 582.12
pulmonum gratia homini datũ collum 61.49
pulsus & respirationis idem usus. 570 7
pulsuum autor cor 594.57
puppis capitis os 166.42
puppis sutura 166.27
πύελος 640.42
*πύλη 266.35
πυλωρὸς unde dictus 390.27. & 391 16
πυρηνοειδὴς & ... processus. 66. 34
pyxis 10.26
pyxis os 166.45

Q

Quadratum os cuiusmodi 163.58
quadrupedum cum hominis cruribus, ac pedibus similitudo. 145. 1 inde
quaterij dentes 167.17
quatrio tali tuber cur dicatur. 145.58

R

Rhabdoides, siue ῥαβδοειδὴς sutura inter uerticis ossa. 26.44. & 166 30
ῥάχις. 56.41. & 167.32
radius quid. 1.40. & 110.50. & 165.8
radij ad humerum articulatio. 111. 51.
radij cum ulna motus. 13.33. & humero. ead. 53
radij delineatio 105. & 109.5
radij obliquitas. 113.1. eiusdem ad ulnam articulatio. ead. 16. secundum ipsius lōgitudinem leuitas & asperitas 25
radij partis inferioris historia. 113.40
radij sinus deducendis locandisq; musculis & ipsorum tendinibus apti 144.47
radij substantia cuiusmodi. 115.10
*radium brachiali nectentia ligamenta 221.1
*radium cum humero nectentia ligamenta 221.13
radium pronum & supinum constituentium musculorum delineatio. primi. 191.26. secundi. 159.1. tertij. 191

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

tij 196.28 quarti.204.28
* radium in pronum ac supinū mouentium musculorum descriptio. 215.46. primus.ead. 57. secundus, tertius, quartus.216.12. administratio 224.34
ῥαγοειδὴς tunica 648.16
ramex, ἐντεροκήλη Græcis cur. 495.8.
ramicum sectionis periculum. 495.24
ῥαφή, ῥαφαί, suturæ 15.53. & 166.25.
rasceta, & ossa rascetæ 168.15.51
rasga 168.33
rationis ossa 166.40
rationis sedes cerebrum 599.18
rationis sedes an in corde 594.26
rectum brachialis os appellatum cuiusmodi 115.14
rectum intestinum. quære, Intestinum rectum.
recti intestini musculi 501.54
* recti intestini musculorum descriptio 228.39. sedem attollentium. ibidem. 41. orbicularis. 229.1. administratio. 229.18. delineatio. 225 27
* rectum intestinū attollentibus musculis nullus opponitur. 228.54
rectum intestinum quod, & cuiusmodi 501.15
recti intestini à colo differentia. 501.16 inde
recti intestini situs ratio 503.12
recti intestini tunicæ ac fibræ 501.20. inde.uenæ & arteriæ. eadem. 40.nerui 50
recurrentes nerui. quære, Neruos sexti paris cerebri, etc.
regum ueterum coronæ cuiusmodi forma 532.13
in Religionis censores quosdam. 594 41
remigis cuiusdam Anatomiæ, peculiare quid ab alijs corporibus habere obseruatæ, historia 510.11
RENALDUS COLUMBUS Sophistices apud Patauinos professor 56.23
* renalis quibusdam dicta uena. 253.31
renis canini ad humanum differentia 516.9
renis fascia quid 517.10
renum cum uenæ cauæ portionibus delineatio 574
renum cur alter altero elatior. 514.49
renum forma 515.2. magnitudo, ead. 8. substantia 10
renum in internis sedibus cōformatio 515.30
renum fabrica negligentius hactenus ab Anatomes professoribus expensa 515.38
renum munus 515.27. & 516 53
renum numerus, situs & usus. 514.19
de Renum officio ridicula Anatomicorum dogmata 555.2
renum sinus cuiusmodi 516.13. inde.
renum sinus delineati 571.49
de Renum sinibus falsa quorundam persuasio 515.51
renum situs delineatio. 570. & 571.12. & 572.32
renum tunicæ ac nerui 517.8.22
renum tunicarū, totiusq; eorundem naturæ examen 554.36
renum uertebræ 167.38
renibus oblatæ uenæ & arteriæ. 515.15.
renuendi mos diuersus 63.30
respiratio naturalis, & non naturalis 569.45
respirationis & pulsus idem usus. 570 7
respirationis organum thorax et pulmo 96.36
respirationis organorum artificiosa constructio 583.2
respirationis partes, & cuiq; earum seruientes musculi 292.51
respirationis usus ac ratio 569.27
de Respirationis usu libri autorem falsò Galenum haberi 513.19
respiratione perpetuò egere hominem 89.24
* rete mirabile, seu plexus reticularis Galeni quis 310.44
reticularis plexus falsò à bobus ad homines quoque relatus à Galeno 524.8
reticularis plexus Galeni, nusquam repertus 642.19
reticularem plexum soporali arteria fieri. 50.34. falsò confictum à Galeno 52.38
risorij dentes 167.17.20
risus author cur lien uulgo dicatur. 514 5
ῥῶγα 648.16
Rodol 359.56
rostrum porcinum 167.57
rotator processus 168.19
rotatores femoris processus. 7.57. & 8.23 & 134.56
rotula genu 168.31
rotunda omnia capacissima, & iniurijs minus exposita 390.5

S

SAcrum os, ἱερόν, &c. 167.39. uide, Os sacrum.
sacri ossis appellatio, unde 85.13
sacri ossis constitutio 52.54. & 59 15
sacri ossis dextro lateri commissum os, eiusq; figura 117.3
sacri ossis lateribus commissa ossa in pueris tribus ossibus efformari 152.34
sacri ossis lateribus commissorū ossium usus 129.4
sacri ossis quot ossa 162.39
sacri ossis transuersi processus qualium ossibus connectuntur. 129.17
σιαγών 497.9
sagittale os 168.17
sagittalis sutura, & uarius ipsius ductus 25.11. & 26.44. & 165.30
sanguificationis in iecore modus ac ratio 315.14.inde
sanguificationis organū primarium iecur 508.33
sanguineus cordis uentriculus dexter cur appellatus 596.20
sanguis an mittendus in octo inferiorum costarum inflammatione. 602 5
sanguinis in iecore generatio cuiusmodi 508.14
* saphena 263.30
sapientiæ dentes qui 167.14
σαρκοειδὴς os 1.42. uide, Cymbam referens. & 168.49
σκάφιον 166.20
scapulæ à clauicula liberandæ, administratio 275.40
scapulę anguli ac laterum descriptio plenior 97.19
scapulæ anterior, seu costis proxima sedes. 98.42. posterior 99.8
scapulæ basis 96.51. eiusdem appendices 97.3. cartilago. eadem, 7. ceruix eadem. 37
scapulæ appendices 7.44
scapulæ cartilago sinū eius frequenter augens 98.5
scapulæ ceruix 10.22
scapulæ dorsi figura 5.& 6.11
scapulæ forma triangularis. 96.49
scapulæ humerum colligantium ligamentorum descriptio 271.17. administratio 272.3
scapulę inferioris superiorisq; lateris differentia 97.31
scapulæ motuum differentiæ. 272.13
scapulæ nomina 167.55
scapulæ nullū musculū tribuit Galenus, proprio motu ad pectus adducentem 272.34
scapulæ oculus, & spina, quid. 168.2
scapulæ processus 8.23. & 98.17 40 inde
scapulæ processuum nomina. 167.55 inde
scapulæ superior processus qui summus humerus dicitur, quibus animalibus obtigerit 100.38
scapulæ sinus humero excipiendo paratus 97.42
scapulæ spina 99.22.31.40
scapulam antrorsum agens musculus, à Galeno non rectè pro motore brachij habitus 263.49
scapulam mouentium secundus, à Galeno bipartiri usus. & falsò. 275 48
scapulam attollentes musculi tres, quibus homines carent, simiæ abundant. 274. secundus. ead. 10. tertius. ead.26. quartus 32
scapulam attollentibus non rectè attributus à Galeno musculus. 274.51.
scapulam mouentes musculi, an respirationi quoq; seruiant. 292.47. & 293 13
scapulam mouentes & brachiū musculi, in quibus animalibus uariēt ab homine 270.3
scapulam non mouere musculum eum quo brachium detrahitur. 275 13
scapulam mouentium musculorum administratio. 275.22. primi.ibidem. secundi. 269.36. tertij & quarti. 275.29. eorundem delineatio. primi.195.41. secundi. 195.17. tertij 191.15. quarti. 198.15. item descriptio.272.18. primus. ibid. 20. secundus. ibid.41. tertius.274.19. quartus 275.4
scapularum cum ossibus sacri ossis lateribus commissis affinitas. 129.4
scapularum figura. 94. descriptio. 95. inde. situs & nexus. 96.12. usus. eadem 24
σκαληνός 12.6
sceleti cōstructionem quid maxime uitiet 159.1
sceleti parandi ratio 155.23.inde
σκέλος quid Galeno 168.34
* schiatica uena 255.32
scioli quidam Galeno nimis addicti repræhenduntur 83.1. inde
sciurorum cæcum intestinum cuiusmodi 500.34
σκληρότης 649.1
σκωληκοειδὴς processus cerebri. 639.8
scopula, scoptulam apertum. 167.54
scortorum apud Venetos truculentum facinus 116.51
scrotum, siue scortum quid 521.37
scutalis cartilago 159.23
scutum cartilago 167.48
scutum cordis 167.44
scutum pectoris 167.54
scutiforme os 168.31
scutiformis cartilago. 152.4.22. & 153.21 inde
σκυταλίδες digitorum quæ 121.48
sectio. uide, Anatome.
sectio corporis difficillima quæ. 510.5
sectio uiuorum, eiusq; historia, & quid ea peculiariter doceat. 658.27
secundæ, secundinæ, extimum fœtus inuolucrum. 541.56. uide, Fœtus inuolucrum.
secundinarum examen 558.6
semen à teste ad uesicæ ceruicem deferentis uasis historia. 524.17. & 525 2
semen deferentis uasis structuræ ratio 526.22
semen deferenti uasi nulla cum testium uenis & arterijs communio. 527 5
semen deferentium uasorum ortus ratio 525.54
semen deferentium uasorum insertionem excipiens glandosum corpus 525.13
semen deferētium uasorum ad glandosum uesicæ corpus examen. 556 24
semen uirile hominis primarium effectiuum principium 520.38
semen utero deducentium uasorum delineatio 571. & 573.8
seminis genitalis temperamētum ac ratio 524.13.inde
seminis procreatrix testium substantia 525.38
semini parando non præesse corpus glandosum, Galeni sententia impugnata 526.47
semini urinæq; communis meatus. 528.22. eiusdem glande diuisi exemplum 529.13
seminales arteriæ an sanguinis expertes 526.5
seminales arteriæ qui obseruandæ. 554 22
seminalium uasorum delineatio 571.10. & 572 & 574
seminalium uasorum examen. 555.10.
seminalium uasorum circa testem examen 555.46
seminalium uasorum in mulieribus ratio. 535.47. & 537.5. examen. 557 29
seminalium uenæ & arteriæ series, ductus, ac ratio. 522.55. & 523.15. & 524 12
seminalium uenarum & arteriarum in testes ductus. 570. & 571.22. & 572 inde
seminarij uasis in penem insertio. 525 6
seminaria dextri & sinistri lateris uasa 555.19
senes cur dorsum inflectant. 71.18
senum caluariæ suturis destitutæ. 27 9
sensus ac motus arbitrarij principium cerebrum 599.13
sensus communis os 166.41
sensus dentes qui 167.24
sensus seruato motu perit, & contrà. 348 54
septum, eiusq; foramen non obstare, ne cibus è uentriculo superiora repetat 389.22
septi foramina tria, non duo solum. primum 291.16. secundum. ead. 37 tertium. ead. 40
septi transuersi administratio. 294.13. eiusdem delineatio 191.42. item descriptio. 290.45. foramina. 291.24. functio iuxta ueritatem 291.49
septi trāsuersi functionem uix quisquam antiquorum absolute tradidit. 291.56. & super hoc ipso notatus Galenus 292.1
septi transuersi motus perperam à quibusdam assignatus. 283.22. & 292 22
de Septi transuersi munere antiquorum sententia, Platonis, Aristotelis 291.50
septi transuersi neruorum examen. 600 24
serra, sectionibus apta quæ. 157.5. delineatio 235
serrata compago 16.2
sesamina officula, σησαμοειδῆ 115. & 116.53. & 119.27. & 162.56
sesamina pedis officula 144.55
sesamina officula quibus sedibus reponantur. 115.54. inde. in manu. 116.1. in pede. ead. 24
sesamina officula quot 162.44
* sesamoidon manus ossium administratio 224.46
sesaminorum ossium usus 1.18
sibilus pro gargareone 550.13
σιγμοειδὴς processus. 98.22. & 165.1
σιγμοειδὴς sinus 111.21
σιγμοειδεῖς membranæ quæ. 592.56
* simia ab homine in pluribus differens quàm putauit Galenus. 245.47. in musculis thoracis. 287.52. item 225.55. item 259.19. & 30. item 253.41 & 45. item 294.4. & 33. item in brachium mouētibus musculis. 263.14. item 266.41. item 263.50
simias colo & mesenterio differre ab hominibus 496.25
* simiæ, in cubitum agentibus musculis ad hominem differentia 291.29. item in musculis femur mouentibus. * 240.30. & 49. item. 241.20. item in manus interna fabrica 305.24
* simiarum in musculis, pedis digitorum motoribus 3. ad hominem differentia. 250.31. item in pedum motoribus musculis.* 241.39. & 246.16. & 248.24. in digitorum motoribus, & quo pacto. 250.34. & 251.33 & 56
simiarum ad hominem differētia in pulmonis lobo quinto uenam cauam sustinente 290.3. & 41
simiæ ad hominem differentiæ, in scapulam mouentibus musculis. 274.11. & 26 & 32
* simiæ ab homine in tendine pedi subnato differentia 244.5
simijs, musculorum thoracis numerus ab homine uarius 292.40
simiæ caudatæ ab hominibus differentes in neruorum serie. 149.40 & 55.
simiæ caudatæ lumborum uertebrę. 77.54. & processus earūdem. 78.53. & 79 3

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

simiæ caudatæ tertio musculo digitos manus mouentium carentes. 306. 45
simiarum sectio Galeno familiarior quàm hominum. 42.56. & 51. 24
simiarum Anatomicè quàm hominum peritior Galenus. 25.7. & 53. 6. & 500 30
simiarum non caudatarum coccygis ossis descriptio 82.54
simiarum omentum mediam inter homines & canes rationem sortitum 496.41
simiæ pulmone decepti Galenum, etiam hominis pulmoni quintum lobum attribuere 531.56
simiarum sacri ossis & coccygis delineatio. 50.35. descriptio 81.57
simiarū sectione delusus Galenus, aliorum Anatomicorū placita uera sæpe euertere aggressus. 299.50. uide, Galenus simiarum sect. delusus, &c.
similaria corpora 286.1
sinus, ad quem decimus femur mouentium musculus uoluitur. 191.12
sinus, quo crassissimus corporis neruus fertur 191.16
sinus in uertice diuersa serie 54.53
sinus articulationis nomine non parati 11.21
sinus ossibus quibusdam peculiaris. 2 45
sinus primæ uertebræ, tubera secundæ excipientes 66.4
sinus, seu acetabula in ossibus quæ. 10 27
sinuum capitis ratio 543. inde
sinuum medullam continentium appendices non esse opercula 7.40
sinuum in ossibus & capitum usus. 10.46 ac differentiæ. eadem. 50.
solis caloris in suspensis corporibus uis 595.21
solum pedis 168.54
* somni arteria 296.45
σφηνοειδεῖς dentes 167.22
spatula 167.54
speciei propagandæ Naturam prouidisse 519.45
σπερματικὸς πόρος 515.1
στῆθος pectoris ossis 92.22
* σφαγίτιδες uenæ 270.10
sphærica figura iniurijs ferendis omnium pertinacissima 595.31
σφηνοειδὲς os 1.37. & 25.35. & 167 2
σφυρά. 168.41. neutro & fœminino genere 45
σφυρὰ perperam à Galeni interpretibus talos uerti 140.11
spina 167.31
spina cur appellatum tibiæ os. 140.56
spina scapulæ. 163.2. eiusdem appendix 5. & 6.14
spina sex humiliorum ceruicis uertebrarum 68.22
spina uertebrarum 59.1
spinarum appellatio 57.22. & 99.50
spinarum apicibus obnata cartilago 59.4
spinarum in uertebris ductus 75.11
spiritus animalis ubi elaboretur. 612 57
spiritus animalis per uasa distributio qui fiat 623.7
spiritus in aquam conuersio in cordis inuolucro, quibusdam asserta. 595 4
spiritus uitalis fons cor 594.56
spiritui uitali subseruiētia membra, eorumque ratio 569.17. inde
σπλάγχνα 167.41
σπόνδυλοι. 9.30. & σπόνδυλοι 167.31
squamæformis conglutinatio. 21.29. & 25.7. & 25 15
squamosæ temporum commissuræ. 27.44 cur ita dictæ ead.54
squamosæ conglutinationes cur reliquarum suturarū specie non compingantur 25.9
squamosas cōglutinationes in exteriori capitis superficie elatius quàm interiori ascendere 19.17
* squamosæ suturæ 166.34
σταφυλὴ cur pro gargareone 520.15
* σφαγίτις dicta uena. 267. 2. & 296.52
στέρνον 166.22
στεφανιαία sutura 166.27
στῆθος 88.45. & 167.43
στῆθος 88.45. & 167.44. & 168.16.54
στῆθος etiam de palma & pedio dici. 120 6
στῆθος pedis 148.35. & 168.54
στήλη 257.13
stomachus, στόμαχος. 387.49. & 312.7. uide, Ventriculus.
stomacho adnatæ crebro glandulæ. 359 19
stomachi anterior & posterior facies 367 32
stomachi appellatio 153.45
stomachi examen 603.5
stomachi fibræ cur duplices solum. 388 23
stomachi obliqui ductus usus. 389. 16
stomachi oris clypeus 167.43
stomachi situs & incessus 388.23
stomachum non eodem cum arteria magna uti foramine septi. 388.36
stomachum non esse angustiorem qui uentriculo continuatur. 389. 15.
strumæ uulgo strophulæ 145.10
styloeides. siue stylo scriptorio similis processus. 8.31. & 23.30. & 31. 40. & 112.5. & 166.56. & 168. 14
stylorum pro sectione descriptio. 236. 39 delineatio 235.49
* subciteni arteria 296.45
Suidæ in laryngis dictione sententia explosa 579.19
summus humerus 167.55
summi humeri appellatio, et usus. uide, Humerus.
supercilia 11.1
sura quid 138.26. & 168.40
sura tibiæ uenter 138.30
* suram constituentes musculorum uentres. 245.20. & 248.24
suspendij præsagiū ex umbilici progressu collo obductio 353.44
suspensorum oculos solum ab auibus lacerari, nō eutem, aliter quàm uulgus putat 161.54
sutura 12.22. & 15.53
sutura coronalis. 21.16. lambdoeides, &c. ead. 19. & 22. inde
sutura frontis os à maxillæ ossibus dirimens 29.43
sutura octauum capitis os circūscribens 28.22
sutura omentum anterioris uentriculi fundo committens. 357.19. & 356.
sutura sagittalis 25.12
suturæ capitis figura 20.4
suturæ cuneiforme os circumscribentis interualla, &c. 23.21. inde
suturæ interuallū cuneiformi et frontis ossi commune 29.36
suturæ naturalis figuræ capitis cuiusmodi 26.38
suturæ capitis ossibus, & alijs communes 28.32
suturæ non naturalium capitis figurarum cuiusmodi 27.29
suturæ, ῥαφαί. 166.15. earumque nomina. ead.
suturarum appellatio 39.18
suturarum capitis delineatio. 24. & 25.4. & 37.14. inde. & 38.17. inde. earundem ratio 11.47
suturarum coitus qualis 16.47
suturarum maxillæ superioris ratio. 40.1. inde, ad finem usque Cap.
suturarum numerus. 25.10. & interualla 29.11. inde
suturarū uoce ueteres etiam harmonias complecti 16.14
suturarum usus 16.27
suturas capitis etiam in interna caluariæ sede conspici 17.58
suturis destituta quædam capita. 27 5
symphysis 12.22. & 16.25
synarthrosis 12.20.36. & 13.18
synarthrosis motus qualis 17.3
synarthroseos uoce quomodo usus Galenus 130.17
synchondrosis 12.43. & 16.47
syncipitis ossa 166.38.42
συννεύρωσις 16.14
synsarcosis 12.39. & 16.41. & 17 57
sypho pro sectione parandus. 236. 42. delineatio 235
σύριγξ ἱερὰ 58.18

T

TActus instrumentum. 650 34
tactus toto corpore fusus, cur 19.12
talus, ἀστράγαλος et ἀστρ... 145.28 & 168.42
tali

tali ceruix 10.17
tali connexus. 15.46. ad calcē. 146.27. cum osse cymbam referente articulus. 146.25
tali cum calce commissurarum sinus 146. 54
tali delineatio. 5. & 6.5. & 142. & 143.6
tali sinus, quibus à tibiæ osse & fibula ligamēta assumit. 145.14. & quibus tendines deducit ead.20
tali situs, ipsiusque cum tibiæ osse & fibula articulationis ratio 145.40
tali tuber cur τετράρον, siue quartio dictum. 145.46.50. quale in canibus 146.1
talum ante sectionem tactui non occurrere 140.12
talum falsò appellari à quibusdā exteriorem malleolum 140.17
tarsus 165.50. & 135.27
tarsi descriptio 147.49. inde
tarsi ossa. 148.1. eorundem forma & quantitas uaria ead.17
tarsi ossa quot 161.47
tarsi ossium delineatio 5. & 6.4
ταρσὸς 4.40
ταρσοῦ appellatio 150.29
temporum lineamenta musculosa 250. 39
temporis os. 21.33. eius processus. 22. 7.24. & 23.14. & 36.43
temporis ossis linea 23.49
temporum ossis cauitas. 31.30. processus iugalis ossis portionem constituens ead.47
temporis ossis processus 33.17
temporum ossa. 29.57. eorumque circumscriptio 31.22. & 166.48.54
temporum ossa lapidea appellata, quæ 33.41
temporum ossa qualia esse oportuerit 28.12
temporum ossium ansæ 167.10
temporalis musculi examen 603.42
temporali musculo, quot neruorum propagines offerantur 327.15
temporalium musculorum læsione quæ mala inducantur 33.27
temporales plagæ cur stuporiferæ Hippocrati dictæ 33.30
temporales suturæ 166.34
temporalibus musculis quomodo Natura prospexerit 33.24
tendo latescens plātæ cuti subnatus. quære, Pedis planta.
tendo ligamento, non neruo respondet 221.42
tendinis sub uola manus latescentis descriptio. 302.27. administratio. * 321. 38
tendines nuncupati Musculi, qui 267. 43
tendines, Nerui appellatione dicti 315. 27
tendinū in musculis differētiæ. 225.44
tendinum, manus digitos, ac manū ipsam mouentium traditio, sub cuiusque musculorum traditione quæratur
tendinum pedis traditio, ac digitorū, sub Musculis pedis quæratur.
tenon, uertebra 167.35
τένων unde 315.35
tergum 167.38
testis caput quid Galeno 522.45
testis dextri uena à cauæ caudice. 516.1
testis inuolucrum intimum cuiusmodi 522.27
testis musculus exteriori ipsius inuolucro innatus 522.16
testis tunicæ exterioris apertio. 535.59
testem interdum unum, interdū tres etiam reperiri 521.21
testem sinistrum petentiū uasorum ortus examen 555.9
testes cerebri, ac eorundem descriptio 638.19.
testiculorū malum granatum. 165.29
testes mulierum cuiusmodi, 535.25. eorundem inuolucra 38
testium muliebrium musculorū descriptio. quære, Uteri musc.
testium muliebrium ratio 537.51
testium muliebrium situs delineatio 377.12. & 378
testium constructionis ad iecur collatio 525.41
testiū delineatio. 372. & 375.50. & 374
testium in uiris musculorum descriptio. 285.35. eorum usus. ibid. 51. administratio 286.31
testium & penis à suis inuolucris desectio in administranda Anatome 555. 19
testium & uasorum seminalium examen 555.46
testium cum suis musculis delineatio 372. & 375.10
testium inuolucra utrisque testibus cōmunia. 522.34. priuata utriusque. ead. 45
testium musculi, non rectè ab Arabibus traditi 286.4
testium situs, ac numerus. 522.19. forma. ead.23. substantia 26
testium situs examen 555.28
testium substantia seminis procreatrix 525.38
testium substantiæ, insertæ uenulæ 522. 19
testium uenæ cuiusmodi, earumque ortus. 522.55. inde. & cum arteria connexus. 523.43. & 524.12.
testium uirilium ratio 520.5
testiū uasa duplicia cuiusmodi 520.7
testibus nullam generandi seminis uim tribui ab Aristotele 527.16
testibus sanguinem ac spiritum deferentium uasorum numerus & ortus 522.54
testudinatum dictum corpus cerebri 636.37
τετράρον tali tuber, cur dictum 145.50
tharuca 168.30
θηλή, papilla 545.44
Theod. Gaza, an rectè mesenterium lactes uerterit 504.5
Theodori Gazæ lapsus 155.4
theologis scholasticis frequentior de genitalibus & semine, quàm medicis, sermo 531.22
theologos sibi solis uendicare de animarum immortalitate disputationem 116.48
Theophili parum Anatomici, locus reprehensus 506.50
Thersitæ caput, φοξός 19.28
thorax quid. 82.38. θώραξ. 45. & 167. 44. & 536.5
thorax pro corporis trunco Aristoteli 559.41
thoracis amplitudinem intersepientium membranarū examen. 559.57
thoracis cauitatē intersepiētes membranæ. 572.9. inde
thoracis creandi artificium admirabile. 82.45. inde. & 89.37
thoracis ex sinistro latere expressio. 559.12. item anterioris 560
thoracis fabricæ quatuor scopi. 89.40
thoracis ligamentorū traditio. 254.45
thoracis motus cuiusmodi 89.1
thoracis motus uoluntarius 236.50
thoracis motū, an musculi brachium aut scapulam mouentes, adiuuent 292.47. & 295.13
thoracis musculi intercostales. quære, Intercost. musc.
thoracem mouētes musculi, necessariò facti. & eorundem ratio 227.16
thoracem mouentium musculorum administratio. 293.18. eorundem delineatio. primi. 195.30. secūdi, 172.5. tertij. 201.10. quarti. 204.24. quinti. 201.35. sexti. 195.ult. intercostalium musculorum delineatio 188.28
thoracis motorum musculorum descriptio. 286.50. primus. 287.24. secundus. ead.31. tertius in homine, simiæ quartus. 288.14. quartus, simiarum sextus. ead.56. quintus hominis, simiarū septimus. 289.19. sextus hominis, simijs octauus. ead. 50
thoracem mouentium musculorum enumeratio. & quādo suo fungantur illi munere 292.40
thoracem mouentium musculorum numerus uniuersus. 287.18. & 292. 40. & quando singuli functionē obeant ibidem
thoracem mouentium musculorum sex, non intercostaliū functio. 287. primi. ead.29. secūdi. ead.45. tertij. 288.29. quarti. 289.18. quinti. ibid.29. sexti. ibid. 57
thoracis musculorum septimi, lateri utrique cōmunis delineatio 191.42
thoracis musculis septum quoque adnumeratū, & eius traditio tota. 290. 45. quære item, Septum
thoracis situs ratio 558.1
thoracis ossium descriptio & figura. 85.54. inde. & 26.7. & 85.45. inde & 89. 45
thoracis uertebræ & costæ 56.51

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

thoracis uertebrarũ foramina. 70.45
thoracis uertebrarum figura. 71.25. uide, Vertebræ thoracis.
θώρακος uertebræ 167.37
Thracum renuendi mos retrorsum flexo capite 63.30.& 67.10
* θύρεος 261.39. * & 252.18
θυρεοειδὴς cartilago 153.22
θυρεοειδὲς os 132.8
tibia. κνήμη 138.24.& 163.36
tibiæ os ead.
tibiæ, & tibiæ ossis discrimen 133.27
tibiæ appendix 8.1
* tibiæ motus quot. 251.1. super his Galeni sententia uaria 250.45
* tibiæ os ad fibulam nectentium ligamentorum descriptio 253.30. administratio. 256.34
tibiæ os, spina appellatum 140.56
tibiæ ossis ad femur articulatio. 138.34. inde & 139.15
tibiæ ossis appẽdix & processus. &c. 131. 31
tibiæ ossis secundum ipsius longitudinem, figura 140.54
tibiæ ossis sinus & tubera, quibus talo articulatur 139.41
tibiæ ossium figura. 136. descriptio. 137.6. & 138.22. inde
* tibiam mouentium musculorũ administratio. 256.16. primi. ead. 34. secundi. ead. 37. tertij & quarti. ead. 42. quinti. 56. sexti. 256.24. reliquorum trium. 257.9. eorundem delineatio. primi. 190.26. secundi. 213.17. tertij. 199.48. quarti. 199.50. & 205.1. sexti. 180.29. septimi. 196.35. octaui. ibid. 39. noni 193.31
* tibiam mouentium musculorũ descriptio. 250.3. primus. 251.11. secundus. ead. 29. tertius. ead. 50. quartus. 252.15. quintus iuxta Galenũ. ead. 51. iuxta ueritatẽ. ibid. sextus. 254.22. septimus, octauus, nonus 255.6
* de Tibiã mouẽtibus musculis, Galeni sententia uaria 250.3
tibiam pectẽtes nerui. quære, Nerui.
timidis iecur maius datum 507.20
tintinabulum pro gargareone. 580.13
tirbus quid 494.39
τομεῖς dentes 167.17
tonsillæ, earumq́ue usus 589.22
tonsillæ faucium, quæ 579.46
tonsillarum examen 604.12
* torcular cerebri 309.45
trachametra maior 162.30
τράχηλος 10.11.& 167.34
τροχαντῆρες, processus 591.5
τροχαντῆρας mamillarũ parum rectè Aristoteli asserta 544.16
τροχαντὴρ μέγας 163.29
τροχαντῆρες femoris processus. 134.56
tunica costas succingens quid. 570.22. eiusdẽ nomen, ac situs. ead. 29. magnitudo 35. figura. 40. superficies quales. quisq́ue earum ad alias partes nexus 50
tunica costas succingens, altera uertebris dicta, quæ 295.2.& 571.39
tunicæ cost. succingentis foramina. 571.14. substantia. ead. 22
tunicæ costas succingentis secundæ examen 603.32
tunicæ costas succingẽtis usus, eiusdemq́ue cõstructionis ratio 571.45
tunicarum costas succingentium administratio 294.43
tunicæ oculi, uide, Oculi tunicæ
Turcarum anulus, quo sagittantes utuntur 154.7
Turcicæ sellæ cuiusmodi 593.30
turcicorum telorũ triangulares cuspides cuiusmodi 592.8
Turdulorum gentis quosdam septenis costis creari 89.55
τυλώδης cerebri substantia 632.34
tympanum ossa 166.54
τυφλὴν foramen 53.12
τυφλὸν intestinum cuiusmodi. 500.9

V

VAccini uteri cornua 531. 50
uaccini uteri delineatio 512. 8
uariciformis plexus 524 7
uaricosi corporis delineatio 374. & 375. 23
uasis semen à teste ad uesicæ ceruicẽ deferentis historia 524.17
uasorum appellatio, neruis attributa 507.53
uasorũ per lienis corpus series. 512.6
uasorum testi materiam deducentiũ ortus ratio 525.54
uasorum testibus sanguinem ac spiritum deferentium numerus & ortus. 522.54. & an maior dextri lateris quàm sinistri implexus 523.50
ubera. uide, Mamillæ.
uenalis arteria. uide, Arteria uenalis.
uenalis arteriæ descriptio. 590.25. eiusdem appellatio. ead.
* uena quid. 257.29. qualiter à membrana eius corpus differat. ead. 31
* uena, corpus instrumentariũ. 257.34
* uenæ cõpositio, eiusq́ue ratio. 258.27
* uenæ tunica ascititia, quæ 258.41
uenæ usus 258.55
* uenæ arterialis descriptio. 312.11. delineatio. 311.24. & 590.17. appellatio ead. 19
uenæ arterialis examen 601.13
uenæ arterialis membranæ cuiusmodi 592.35
uenæ arterialis, eiusdemq́ue orificij delineatio, ubi quærenda 539.42
uenæ arterialis orificij, ac membranarum examen 602.30
uenæ arterialis pulmoni insertæ delineatio 568
uenę arterialis principiũ. 564.19. inde
uenæ arterialis usus 583.12
uenæ axillaris distributio delineata 271. 57
* uenę axillaris ort' delineatio. 269.57
* uenæ axillaris per brachium series. 285.35.& 280.27. distributio in truncos præcipuos duos, cæteris ignota. 280.46. portionisq́ue qua in imũ mergitur series. ibidẽ. portionis qua cutem subit series 287.6
* uenæ axillarem constituentis ortus 282. 23
* à Vena quæ axillam petit sparsi rami, priusquam illa brachium subeat 283.7
uena caua. uide, Caua uena.
uena caua primum cordis uas. 590.16
* uenæ cauæ per collum capitisq́ue series 283.37
uenæ cauæ p crura distributio. 290.1. femur petentes radices duæ. ibid. radicis minoris series. 290.16. maioris radicis series 291.15
* uenæ cauæ per crura distributæ delineatio. 274.1. per pedes. ibid. 43
* uenæ cauæ distributionis descriptio, ab epate ordienda cur 276.28
uenæ cauæ exortus, & ad iecoris gibbum in duos truncos distributionis falsa hactenus traditio 507.8
* uenæ cauæ, quà gibbo epatis adnascitur, delineatio. 269.4. qua in dextrũ cordis sinum tendit. ead. 17
* uenæ cauæ partis eius quæ supra iecur consistit exposita distributio 278. 1
* uenæ cauæ in iecore series. 276.43
* uenæ cauæ ad iugulum progressus expositus 281.15
uenæ cauæ membranæ 591.36
uenæ cauæ orificium 590.4. eiusq́ue delineatio, ubi quærenda 539.41
uenæ cauæ orificij in cor pertinentis usus 596.37
uenæ cauæ ortus, an à corde 539.51
* uenæ cauæ ortus, apud autores controuersus. 275.7. item apud Galenum uarius. * 281.4. & unde eam enasci oportuerit ead. 32
* uenæ cauæ ortum è iecore esse, imbecilliter à Galeno confirmatum. 275.14. & quo pacto, deinceps
* uena caua, quo pacto portæ uenæ committatur, & in iecur ramos diffundat descriptio 275
* uenæ cauæ supra os sacrum bipertitæ, delineatio 273.18
* uenæ cauæ iuxta sacri ossis summã regionem distributio. 289.35. quã per foramen ossis pubis femur petit 290.13
* uenæ cauæ pars septum transiens, ea quæ sub iecore consistit arctior non est. 278.1. contra quàm Galenus prodidit. ibid. & 271.23
* uenæ cauæ per septum transeuntis descriptio. 278.46. in septum rami. ead. 49. in cordis sinum dextrum adapertio. ead. 51
* uenæ cauæ ad partes quæ infra septum sunt, distributio. 288.21. ad renum inuolucra. ead. 23. ad renes ipsos. ead. 36. ad lumborum uertebras

tebras 285.27
* uenæ cauæ nomina 276.52
uenę cauæ situs delineat'. 270.& 571.9
* uenæ cauæ totius per uniuersum corpus distributæ, delineatio 268
* uenam cauam constituentium, ex iecore ductarũ uenarũ, congressus qua iecoris parte fiat 277.6
* uenam cauam sustinens pulmonis fibra, Galeni figmentum 280.31
* uenæ communis cõstitutio. 257.14. series ead. 39
* uenæ communis delineatio. 271.55. & 272.14. diuisio. ead. 15.
* uena coniugis expers dicta. 279.28. & 355.& 359.50
* uena coniugis expers, quo pacto à caua educenda fuerit 279.12
* uenæ sine pari delineatio 269.28. eiusdem uaria distributio exposita * 279.35. & 45
uenæ coniuge carentis examen. 600. 56. & 602.4
* uena Coronaria dicta 278.56
* uenæ Coronariæ delineatio 269.23
* uenæ superiora costarum interualla petentis, descriptio 282.26
* uena Crassa dicta Hippocrati. 272.31
* uena decolationis 296.44
* uena ante paruum digitum & anularem, humerariæ soboles 286.23
* uenæ Humerariæ per brachium series. 285.35. iuxta cubiti articulum ead. 56
* uenæ humerarię ortus, & priusquã brachium subit series 284.7
* uenæ humerariæ orientis delineatio. 271.7. & totius series. ead. 12
* uena iugularis interior, eiusq́ue series. 283.45. exterioris ortus. 284.7. eiusq́ue series ead. 14
* uena iugularis interna, quibusdam falsò dicta 284.48
* uena minor Aristoteli dicta, quæ 259.34 & * 294.51
uenæ & arteriæ, in musculorum fabrica, usus 220.35
uenæ & arteriæ in testis substantiam implexus, &c. 524.12
uena portæ. uide, Portæ uena
* uenæ portæ descriptio. 264. ramorũ in iecoris substãtia series. ead. 1. extra iecur distributio. 264.12. in bilis uesicam. ibid. ad uentriculũ. ead. 17. ad intestinũ duodenum. ead. 37. in duos truncos principales scissio. 264.19. trunci sinistri series. 264.50. dextri. 266.5. distributionis totius ratio ibid. 35
* uenæ portæ nomina 266.55
* uenæ portæ ortus, ac distributionis delineatio 62
* uenæ portæ rami sanguinem melancholicum expurgantes 267.14
* uena portæ, sanguinem non conficit 267.5
* de uena umbilici locus, ob Galenũ aduertendus 294.25
* uenę umbilici nudę delineatio. 293. 18
* uenæ & arteriarum umbilici descriptio. 294. ortus. ead. 7. ductus. ead. 13. usus. ead. 28
* uena qua uterus & mamillæ cõmunicant 290.41
uenæ albæ Celso, quæ 518.51
* uenæ apoplecticę, iuueniles, organicæ, pensiles, subeticæ, uertiginosæ, quę 270.15
uenę & arteriæ coli & recti intestini 501. 49
uenæ & arterię renibus oblatę. 515.15
uenę gracilium intestinorum. 493.38
uenæ omentum implicantes cuiusmodi 496.44
* uenę puellarum hymen cõstituentes 290.13
uenæ, quę incidantur 234.14
uenæ seminales, an à renum uenis oriantur. 523.15. earumq́ue ductus. ead. inde
* uenę somni dictę 270.17
* uenæ substantię, cerebri non innascuntur, sed membranis ipsius implicantur, & quo pacto 307.13
uenæ, tempore Aristotelis, Platonis, Hippocratis, quę 259.20
uenæ uentriculum petentes. 392.12. inde
uenarũ Anatomes ratio. 552.4. inde
* in Venarũ arteriarumq́ue serie Naturę artificium 260.46
* uenarum quæ per brachiũ distribuuntur appellationes uariæ. 272.28. axillaris. 272.30. ascellaris. ibid. 56. auris. 276.9. basilica. 272.57.& 273. 8. capitis uena. 272.34. cephalica. ibid. 53. cõmunis. ibid. 42. corporalis. 273.12. cubiti interior, 272. exterior. ead. 34. funis brachij. 272. 56.& 273.8. humeraria. 272.34. iecoraria. 272.32. lienaria. ibid. 33. Mediæ. 272.39. media, mediana. 273. 12. nigra. 272.57.& 273.8. obliquę dictæ uenæ. 272.41. ὠμιαία. ibid. 34. ocularis. 273.8. saluatella. 273.5. salubris. ibid. spatularis. 272.51
* uenarum sex. caluariam ingredientium descriptio. 306.43. earũ quę in primũ duræ mẽbranæ sinũ unã cum arterijs exhauriuntur. 307.49. tertię uenæ series. 310.3. quintę ac sextæ. ibid. 11. omnium delineatio 305.47
* uenarum cerebri delineatio 305
* uenarum cutem pedis ac tibiæ implicantiũ series. quo pacto discẽda. 293.16. earundẽ nomina. ead. 36.
uenarũ diductibus subditæ glandulæ. quære, Glandulę
* uenarũ è quibus purgationes menstruę uirginib. promanare credantur, expositio 290.9
uenarum ex iecore prodeuntium series 507.19
uenarum in intestinis ratio 505.35
* uenarum in pede consistentium sectio imperitè à medicis distincta 293. 14
* uenarum iugularium appellationes uariæ 270.13
* uenarum iugularium delineatio. interioris. 270.6. exterioris. ead. 9
uenarum mamillis exporrectarum series 544.31
* uenarũ manus extremæ cutem implicantium series uaria 287.53
uenarum per abdominis musculos repentium administratio 549.35
uenarum per abdominis regionem inter cutem & carneam membranam excurrentium administratio 549. 10
uenarum per iecoris substantiam digestarũ, cur tenuior tunica 508.37
uenarum per manum tendentiũ examen. 656.26. per crura 657.49
* uenarum quæ inter pollicem & indicem, inter anularem & minimũ habẽtur, ignorata series apud Medicos 288.2
* uenarum renes petentium delineatio 273.15
* uenarum seminalium delineatio, dextræ, sinistrę 275.21
* uenarum seminalium series. in uiris. 288. sinistræ. ead. 48. dextræ. 289.4. in mulieribus. 289.21
* uenarum series in cubito quoq́ue ut in cute manus extremæ persæpe uarians 288.8
* uenarũ sub pectoris osse deorsum repentium descriptio 282.39
* uenarum totius animalis numerus quis sit 260.20
uenarum uentriculi munus 493.2
uenarum uesicæ distributarum ratio 518.28
uenis & arterijs ex iecore & magna arteria excurrentibus, quantum subseruiat mesenterium 504.54
uenas musculis ad extimam tantum superficiem adnasci. 595.47
uenas nullas intestinis à caua propagari, contrà quàm Galenus tradit 504. 49
ueneris hortus, herba 519.27
uenter & uentriculus, cur γαστὴρ & κοιλία Græcis 389.51
uenter inferior qui 502.39
uentris fabricæ solertia 89.52
uentris mappa 494.39
uentriculus. uide Stomachus.
uentriculus cerebri Galeno, nũc medius, nunc postremus, præstãtior dictus 636.26
uentriculi cerebri anterioris nõ sunt olfactus organa, ut putabat Galenus, & quædam alia 634.10
de Ventriculis cerebri confutata recentium sententia 625.19
uentriculorũ cerebri administratio. primorum. 652.33. tertij. 653.14. quarti. ibid. 51
uentriculorũ cerebri delineatio, ubi quærenda 633.34
uentriculorũ cerebri descriptio. 633. 51. numerus. ibid. 52. dexter ac sinister

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™

sinister.633.45. cõmunis amborum cauitas, qui tertius est uentriculus. 634.39. quarti uentriculi historia. 635.5. quid singulis insit.635.30. quis sit usus.636.7. tres priores tenui membrana non succingi. 635.40. à tertio uẽtriculo educti meatus. 364.47
uentriculorũ cerebri septum. 363.6. eius descriptio.ibid. usus ibid.19
uentriculus cordis dexter, cur sanguineus appellatus 596.20
uentriculus cordis sinister, cur spirituosus, aëreus ue appellatus 598.5
uentriculus, cur sub thorace locatus 357. 51
uentriculus rex corporis quibusdam dictus 494.7
uentriculi superiori omenti membrana tecti, descriptio 355.17
uentriculi anterior pars 357.12.& 356
uentriculi anterior & posterior facies.367. interior 368
uentriculi anteriori sedi nullã omenti partem obduci 494.22
uentriculi capacitatis & tunicarum examen 554.8
uentriculi eximendi ratio, in Anatome 553.38
uentriculi forma.390.3.inde.& 506.8
uẽtriculi fundus, an carnosior 392.10
uentriculi historia 359.30
uentriculi munus 385.5.& 493.56
uentriculi munijs qui subseruiãt partes ei accumbentes, atq; ita illius ad alias partes contactus 494.11
uentriculi nerui 493.11. eorumq; usus ead.31
uentriculi nutrimentum cuiusmodi 494. 3
uentriculi octo facultates. 493.56. & 494. 6
uentriculi orificia 365.5. & 366.19. & 390.6.21. eorundem non par amplitudo. ead.41
uentriculi superius orificium 370.16
ad Ventriculi inferioris orificiũ glandulosa caro cuiusmodi 391.2.inde
uentriculi protuberãs in orificijs substantia.391.15. eius usus. ead.25
uentriculi os inferius, cur superiori arctius, & quanta eiusdem amplitudo in quibusdam 390.41.inde
uentriculi quantitas 391.58
uentriculi sedis descriptio.356.17.& figura. 360
uentriculi situs 389.35. eiusdem examen 551.14
uentriculi substantia, forma, ac tunicæ 388.14
uentriculi substantia, quibus formetur tunicis 391.44.inde
uentriculi superficies 391.18
uentriculi tunicarũ series, numerus, ac natura 367.42
uentriculi uenarum munus. 493.2. inde. & arteriarum ead.6
uentriculum nullis cellulis abundare 390.56
uentriculum petentes uenæ ac arteriæ 392.22.inde
uentriculum quinq; iecoris fibris apprehendi, unde ab Anatomicis traditum 506.47
uentriculum sedi, non esse contiguum 502.13
uermis imaginem referentium cerebri processuũ traditio. 639.1. delineatio ubi spectanda 638.55
uermiformes cerebri processus, nullum habent motum 226.15
uermiformes processus, continentes tendines pro mente Galeni, qui 639. 48
uermiformium cerebri processuum administratio 655.54
uermiformium processuũ usus à Galeno mirabiliter traditus. 639.9. à recentioribus perperàm ead.13
uertebra 9.26.29
uertebra superior, inferiori maior 68. 52
uertebram in dorsi medio unã utrinque suscipi, cur oportuerit 76.36
uertebram secundã aliquot sibi subditis esse maiorem 68.49
uertebræ, σφόνδυλοι 167.31
quot. 162.39
uertebrarum appendices.7.48.inde. & 70. 57
uertebrarum coarticulatio 59.18
uertebrarum corpus 57.3
uertebrarũ corporibus exporrectorum examen 603.27
uertebrarum in compingendo sceleto applicatio cuiusmodi esse debeat 160.32
uertebrarum in senibus nexus 71.13
uertebrarum inter se differentiæ. 58.46. inde
uertebrarum nexus uarius 15.11
uertebrarum omnium articulationis ratio 75.44.inde
uertebrarum processus 8.13. transuersi 59.20
uertebrarum spina 59.1
uertebrarũ ceruicis corpora quomodo committantur. 69.42.inde
uertebrarum ceruicis delineatio, 69. descriptio 64.35.inde
uertebrarũ ceruicis processuũ transuersorum natura.65.55. foramen. 69.4.25. numerus. 70.12. laterum foramina ead.29
uertebræ ceruicis primæ descriptio. 64.35.40. qualis in canibus. ead. 51. secũdæ tubera. 66.8. & dens. ead.28. & 65.13. inde. earundem & reliquarum processus quales. ead. 39. inde per totum
uertebrarum colli lumborum, & thoracis foramina uariare. 70.29.inde
uertebrarum colli processus 76.15
uertebræ costarum, & thoracis 56.52
uertebrarum lumborum delineatio. 77. descriptio 78.6.inde
uertebrarum lumborum numerus. 78.8. corpora, ead.11. foramina, 15. transuersi processus.19. spina. 24. processus ascendentes & descend.34. inde & 75.5
uertebrarum lumborum processus, eorumq; ductus. 75.38. & articulationis ratio 76.23
uertebræ thoracis quot numero plerunque 72.45. & 75.56
uertebrarum thoracis delineatio. 72. 25. descriptio. 72.44.inde. foramina 73.52
uertebrarum thoracis differentia in corporibus. 73.3. ex sinibus, qui costæ articulantur. ead.25. ex corporum substantia. ead.44 à transuersis processibus. 74.2. à spina. ead.40.inde. à processibus ascendentibus & descendentibus 75.41
uertebrarum thoracis processus, eorumq; ductus 75.24
uertebrarũ thoracis processus quot 76. 51
uertebrarum thoracis quandam supra, infraq; ab alijs suscipi 72.51
uertebras thoracis tredecim sæpius occurrere, quàm undecim 89.47
uertebras dorsi nectentia ligamẽta, quære, Dorsi uert.
uertebras ginglymo articulari quomodo à ueteribus dictum 15.18
uertebras in pueris pluribus cõstare ossibus 71.3
uertebrum 9.26
uerticis os sinistrum 36.43
uerticis ossa. 21.32. & 23.11. & 29.56. eorumq; circumscriptio. 30.4. & 166. 38
uerticis ossium situs 23.15
uerticis sedem urendi, aut tenebrandi temeritas 54.55
uerticis sinus 54.58
uerticulum 9.30
uerticuli 167.32
uescet quid 518.9
uesica urinæ receptaculum, eiusq; situs ac forma. 517.42.50. substãtia ac fibræ. 518.2. uenæ, arteriæ & nerui ead. 18
uesicæ cauitatis delineatio 580.14
uesicæ ceruicem ambiens musculus 572.& 574.1.& 226.34.& 225.28. eiusdem descriptio. *227.44. in uiris.ibid. in mulieribus.ead. 51. usus.ead.55. administratio.229.25. delineatio in uiris, 226.34.& 225.28. in mulieribus 227.41
uesicæ situs delineatio. 570.& 571.56. & 572
uesicæ fundus 356.& 517.11
uesicæ tunica, cur durior 515.16
uestigium 148.36
uesicæ ceruicis musculi, ipsiusq; uesicæ fundi, & ceruicis examẽ. 556.44
uesicæ ceruicis pars uteri ceruici inserta 581.51
uesicæ ceruicis per glandosum corpus transitus 525.26
uesicæ ceruicis semini urinæq; communis delineatio 574.& 575.7

uesicæ

uesicæ ceruicis seu colli nõ eadem in uiris & mulieribus ratio 519.24
uesicæ collo adnati corporis glandosi usus 526.38
uesicæ cum seminarijs organis exectæ delineatio. 574
uesicæ & uteri forma quatenus eadẽ 530.35 (& 575
uesicæ & uteri situs delineatio. 577.
uestigium 168.54
uetula os 167.40
uespertilionũ alis similes processus. 21.38. & 23.15. & 25.51. & 167.7
uini musti feruẽtis ad iecoris sanguificationem comparatio 508.18
uirginalis dicta uena 293.30
uirile semen primariũ hominis principium 520.38
uirilis mẽbri structura. uide, Penis.
uirorum capita à mulierũ capitibus non perpetuò futuris uariare. 26. 47. inde
uitreus humor dictus 646.51
uitta quibusdã dicta foetũ inuoluens membrana 543.4
VITVS TRITONIVS Athesinus 581.13
uiuorum sectionis ratio, & quid ea præstet 658.27
ulna quid 110.50.& 163.3.5.20
ulnæ ad brachiale ductus, inferiorisq; ipsius sedis historia. 112.1.inde
ulnæ ad humerũ articulatio, ipsiusq; hic processuũ & sinus descriptio. 110.53. inde
ulnæ ad humeri orbitã flexus 106.20
ulnæ appẽdix. 8.3. eiusdem processus 8.30
ulnæ cum radio connexus cuiusmodi in animalib. aliquot. 113.9.inde
ulnæ delineatio. 108. & descriptio. 109.5. inde
ulnæ processus anterior & posterior 109. 22
ulnæ processus, ἀγκών. 106.27
ulnæ processibus nulli appendices 8. 29
ulnæ secundum ipsius longitudinẽ forma, & impressiones quædam. 111.20. eiusdem cognoscendæ utilitas. ead. 52
ulnæ sinus humeri rotulam excipiẽs 109. 18
ulnæ substantia solida. &c. 115.11
umbilicus Veneris herba 539.27
umbilicus an corporis mediũ. 595.13
umbilici figura & descriptio. 355.17. & 356
umbilici à peritonæo liberati figura 356. & 357.2
umbilici uasorũ administratio. 549. 57. eorundem præsectio. 550.31. eorundem progressus, ac nodi cuiusmodi 353.42. ex eodem præsagia. ead.
umbilici uasorũ unà cum foetus inuolucris, examen 558.21
umbilici uena, arteria. quære, Vena, arteria.
umbilici uena in iecur porrecta. 356. & 357. 2
umbilici uena iecur peritonæo connecti 507.52
umbilicum non esse corporis mediũ 589. 39
in Vmbilicum pertinentium uenarũ & arteriarum series 543.20
ungues calente aqua auferendi ratio 158.13
ungues ex quibus gignantur. 150.11
ungues sensus omnis expertes. 150.9
unguium eadem quæ cartilaginum substantia 4.46
unguiũ figura & descriptio. 149.14. 43. usus, ac natura. 51. nexus. 150.1
unguium nerui. 150.7. & incrementa ead.13
unionum à quodam deglutitorum historia 390.49
uocis generatio cuiusmodi 578.7
uocis materia 62.56. optima quæ 583. 2
uocis organum præcipuum aspera arteria 577.2.50
uocis organum præcipuum, laryngis lingula 154.47
uocis organum præcipuum quod sit iuxta Galenum 261.33
uocis plectrum gargareon 580.30
uocem nõ edere collo carentia. 62.57
uolæ mediæ superstrata carnea substantia descripta 302.44
uolulus cuiusmodi intestinũ. 499.7
οὐραχὸς meatus, eiusq; ratio 542.15
urina serosus humor 514.31
de Vrinæ excolatione medicorum commentum 515.46
urinæ foetus meatus. 557.10.& 555.& 578.17. & 518.36
urinam foetus deducentis meatus ratio 542.25
urinæ seminisq; communis meatus. 528.22. eiusdem separati exemplũ. 529. 23
urinam è renibus in uesicã deducentium meatuum historia. 518.43. eorundem artificiosa insertio 519.9
urinam uesicæ deferentiũ meatuum delineatio. 579.10.56. & 578
de Vrinarij meatus operculo figmentum quorundam 516.46
urinariorum meatuum ad uesicam examen 556.23
urinariorum meatuum in muliere examen 557.38
urinariorum meatuũ principia declarantes figuræ 571.50
de Vsu partium libri ex aliorum sententia à Galeno conscripti 350.4
uterus muliebris & asinæ, acetabulorum expers 540.9
uterus qualis in non prægnantibus. 529.53. in impregnatis. 530.23.inde
uterus quibus partibus adnascatur, & quas solum tangat 536.52
uteri acetabula uerè quæ, & quæ primo, secundo & tertio. ita nuncupata 539.19.39.inde
uteri acetabulorum examen. 558.28
uteri acetabulorum ratio cuiusmodi 539. 28
uteri canini & uaccini delineatio 582. 1.2
uteri ceruix an multis & orbicularibus musculis intertexta 535.10
uteri ceruicis delineatio 578
uteri ceruicis ratio 537.44
uteri ceruicis substantia 535.1
uteri cornua 532.35
uteri cornua in homine, Galeni figmentum 536.14
uteri muliebris cornua quid ab aliorum animantium cornibus differant 533.6
uteri cum illũ peritonæo alligãtibus membranis delineatio 580.14
uteri cum mamillis consortium. 544. 43. & 546.46
uteri & uesicæ situs delineatio. 577. & 578
uteri ac uesicæ situs qui obseruãdus. 557.22. & forma ead.43
uteri foetu turgidi delineatio 582.40
uteri forma delineata. 581. & 580. 56. cur Arabibus quadrata dicta. ead. 47
uteri in fundum & ceruicem diuisio 529. 56
uteri fundus puellis minor. 533.36. ceruix mollior 535.14
uteri fundi os omento cõprimi. 495.9
uteri fundi oris ad ceruicis os prolapsus 530.7
uteri fundi os, quibus in pudendum soleat propendere 535.38
uteri fundi orificium 530.14. cuiusmodi 532.11
uteri fundi sinus. 530.56. cuiusmodi 531. 30
uteri fundi substantia 533.46
uteri interna superficies cuiusmodi 531. 53
uteri muliebris ab aliorũ animalium uteris differentia 530.32
uteri muliebris magnitudo. 533.16. & 531
uteri musculi 536.36
uteri muliebris musculorum descriptio. 286.7. functio. ead. 17. administratio ead.43
uteri officium, ipsiusq; conformationis ratio 537.5
uteri orificium in coitu non semper aperiri. 532.20. neq; penem eo excipi ead. 30
uteri os. & uteri ceruicis os, nõ idem 532. 14
uteri sedem & ceruicem petentiũ uenarum examen 557.35
uteri situs, partiumq; uicinarum contactus 529.41.inde
uteri situs quatenus foetuũ sexus ratione uariet 530.29
uteri situs ratio. 557.6. item formæ. ead. 11. magnitudinis. 15. substantiæ. 19. superficiei & nexus. 32. orificij fundi 39

uteri

Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY
Octavo™

uteri superficies cuiusmodi 530.50
uteri tegles 520.12
uteri tunicæ 538.57
uteri tunicæ interioris fibræ cuiusmodi 534.48
uteri uenæ & arteriæ, seminaliumq; organorum constructio. 535.22. & 536. 10
uteri uenarum & arteriarum in fœtus inuoluerum implexus 541.35
uteri uenarum & arteriarum ratio 538. 5
uterum humanum nunquam spectasse Galenum 530.43
utero leuius gerêdo, quomodo prospexerit mulieribus Natura 538.2
uuea dicta tunica 647.44
uuea cur pro gargareone 520.05
VVOLPHANGI HERVVORT patricij Augustanilaus 35.55

X

ξιφοειδὲς in pectore locatum os 53.2
ξιφοειδὲς cartilago ab infima pectoris ossis sede educta. 167.46

Y

ὑγρὸν dictus humor 647. 5
ὑδατοειδὲς 649.22
ὑοειδὲς os. 2.39. & 11.56. & 55.34. & 167.26
υ referentis ossis figura 55.5.11
ὑπόλιπα 544.32
ὑπενδυτὶς tunica Græcis dicta, quæ 570. 29
ὑφ' ἓν οὐλὲς os 55.34. & 167.26
ὑφ' ἓν συφὲς sutura 105.28

Z

Ac & Zachd zrudech & 164. 32
ziphac, ziphar. 317. 52
zirbus, zirbus adipinus 484.19
ζύγωμα & ζυγώματα 1.37. & 33.33
ζυγώματα, ζυγοῦ'ς ossa, & ζυγωδες. 167. 8

INDICIS FINIS.

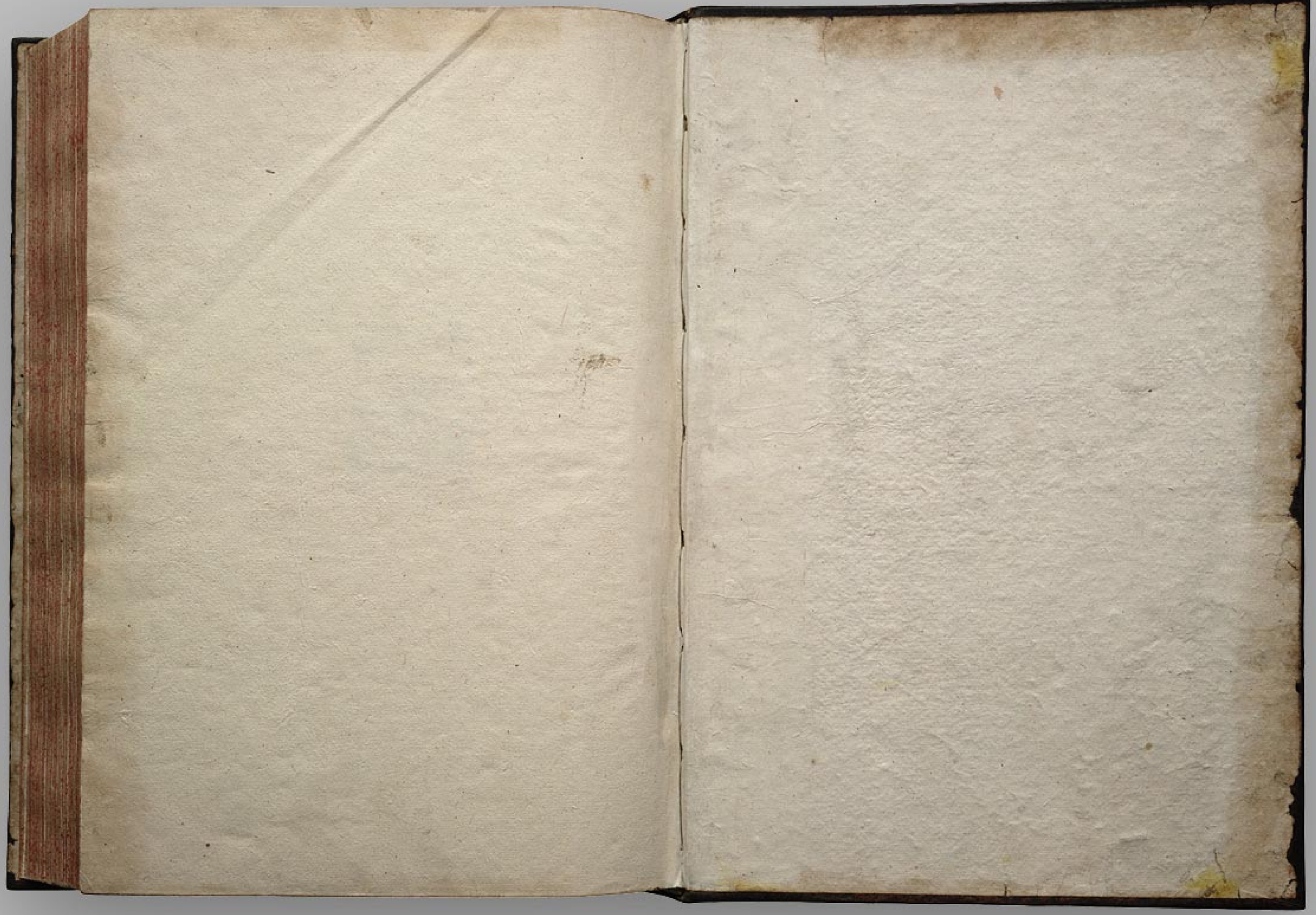
SERIES CHARTARVM.

aabcdefghiklmnopqrstuxyz ABCDEFGHIKLMNOPQRS

TVXYZ Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Kk Ll Mm

Omnes terniones, præter m & Mm quaterniones. Cæterùm in m propter insutam extra reliquas chartas figuram quaternione, obseruabis semifolium ideo iniectum, ut ex imaginibus ipsi impressis uarie portiunculæ, insutæ illic figuræ committi queant. Sic & p, propter insuendam figuram, triernio efficitur.

BASILEAE, EX OFFICINA IOANNIS OPORINI,
Anno salutis reparatæ M D XLIII.
Mense Iunio.

Andreas Vesalius. *De Humani Corporis Fabrica.* Basel, 1543. THE WARNOCK LIBRARY

Octavo™