

Sonderabdruck aus
Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde
1922. Heft 2.
(Verlag von Julius Springer in Berlin.)

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Jena. Vorstand: Prof. Dr. Rößle.)

Die Beschaffenheit des Gebisses bei kongenitalem Myxödem.

Von

Dr. med. dent. Wilhelm Nelle.

Mit 2 Abbildungen.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1922

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Diagnostik und Therapie der Pulpakrankheiten.

Ein Hand- und Lehrbuch für Zahnärzte und Studierende.

Von

M. Lipschitz,
prakt. Zahnarzt in Berlin.

Mit 139 teils farbigen Abbildungen. 1920. Preis M. 38.—; geb. M. 45.—.

Anatomie und Technik der Leitungsanästhesie im Bereiche der Mundhöhle.

Ein Lehrbuch für den praktischen Zahnarzt.

Von

Dr. Harry Si
Assistent des zahnärztlichen Instituts, gewesener Assistent
der I. Anatomischen Lehrkanzel der Wiener Universität.

Mit 31 Abbildungen
nach Originalen des Malers Karl Hajek.
1920. Preis M. 12.—; gebunden M. 15.—.

Hierzu Sortimentszuschläge.

ISBN 978-3-662-27599-3
DOI 10.1007/978-3-662-29086-6

ISBN 978-3-662-29086-6 (eBook)

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Jena. Vorstand: Prof. Dr. Rößle.)

Die Beschaffenheit des Gebisses bei kongenitalem Myxödem.

Von

Dr. med. dent. Wilhelm Nelle.

Mit 2 Abbildungen.

Bei verschiedenen Krankheiten, die man nach unseren heutigen Kenntnissen auf Störungen der inneren Sekretion zurückführt, fand man Veränderungen des Kalkstoffwechsels und damit zusammenhängend auch solche der Knochen und Zähne. Kranz hat die einzelnen endokrinen Drüsen in bezug auf ihren Zusammenhang mit den Zähnen untersucht und seine Ergebnisse in seiner Arbeit: „Innere Sekretion in Beziehung zur Kieferbildung und Zahnentwicklung, 1914“ zusammengefaßt. Bei der Schilddrüse hat er sich jedoch nur mit Exstirpationsversuchen und mit dem endemischen Kretinismus befaßt.

Von den thyreogenen Erkrankungen sind die Hyperthyreosen betreffs der dabei auftretenden Veränderungen am Gebiß kaum untersucht. Nur bei Lévy-Rothschild sind einige Fälle von Morbus Basedow angeführt, bei denen in sehr kurzer Zeit während der Entwicklung der Krankheit ein großer Teil der Zähne ausfiel, ferner wurde eine Zunahme der Karies und der Brüchigkeit der Zähne beobachtet. Dabei wird die Möglichkeit einer Vereinigung von hypothyreotischen Prozessen, als deren Folgen die Schädigungen der Zähne angesehen werden können, mit einem Hyperthyreoidismus in Erwägung gezogen. Auch Biedl erwähnt das Nebeneinandervorkommen von hypo- und hyperfunktionellen Symptomen.

Bei den Hypothyreosen sind die Zahnverhältnisse weit mehr berücksichtigt. Auch liegen hier Beobachtungen über Tierexperimente vor. Kranz fand bei thyreodektomierten Kaninchen die Regeneration frakturierter Nagezähne verzögert, ferner waren die Zähne brüchig und zeigten Riffelungen.

Der endemische Kretinismus und die bei ihm auftretenden Veränderungen am Gebiß sind bereits Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen. Solche speziell über das Gebiß sind von Kranz und von Mayrhofer angestellt worden. Kranz fand auf Grund anatomischer und klinischer Untersuchungen, daß bei Kretins 1. Zahn- und Kieferanomalien häufig sind, 2. die Dentition sehr verlangsamt ist, 3. Stellungsanomalien sehr zahlreich sind, 4. die Struktur der Zähne sehr mangelhaft ist: sog. „rhachitische“ Zähne, Hypoplasien und Erosionen, 5. starke Kariesfrequenz vorhanden ist.

Ähnliche Ergebnisse hatten Mayrhofers Untersuchungen, bei denen er festzustellen versuchte, ob es für Kretins charakteristische Stellungsanomalien gibt, was jedoch nicht der Fall war. Die Störungen der Zahnung und des Zahnwechsels bezeichnet er als für den Kretinismus charakteristisch. Eine starke Kariesfrequenz hat er nicht beobachtet, eher das Gegenteil, und lehnt einen Zusammenhang zwischen Kretinismus und Karies ab. Daß Kranz bei seinen Kretins soviel Karies gefunden hat, führt er darauf zurück, daß diese einer von

Karies stark heimgesuchten Bevölkerung — Bajuwaren der Steiermark — angehören.

Von den nicht endemischen Hypo- bzw. Athyreosen hat die durch vollständige Entfernung einer kropfig entarteten Schilddrüse hervorgerufene Cachexia strumipriva wohl den geringsten Einfluß auf die Zähne. Immerhin wird dieser wie ja auch die anderen Symptome davon abhängen, in welchem Alter die Ausfallserscheinungen einsetzen. Das gleiche gilt von dem Myxoedema adutorum, das durch eine Atrophie der Schilddrüse hervorgerufen wird.

Irgendwelche Angaben über die Zahnverhältnisse bei der Cachexia strumipriva habe ich in der von mir durchgesehenen Literatur nicht gefunden. Bei Myxoedema adutorum führen Lévy-Rothschild Lockerung und Ausfallen der Zähne und eine Auflockerung des Zahnfleisches an.

Das infantile Myxödem hat mit dem Myxoedema adutorum die unbekannte Ätiologie gemeinsam — die bereits ausgebildete Schilddrüse wird beim letzteren atrophisch —, steht in bezug auf seine Symptome jedoch zwischen diesem und dem kongenitalen Myxödem. Auch hier hängen die Veränderungen im Gebiß davon ab, in welchem Alter die Krankheit einsetzt. Nach Biedl ist dieses um das 5. Lebensjahr der Fall, nach Siegert jedoch auch schon früher. Bis dahin wird die Entwicklung des Gebisses eine normale sein. Die dann auftretenden Störungen sind Verzögerung der ersten und zweiten Dentition, Neigung zu Karies und zu Stellungsanomalien.

Eine besondere Krankheitsform ist die von Hertoghe beschriebene Hypothyroidie benigne chronique, bei der nur einzelne, allerdings oft charakteristische Teilsymptome des Myxödems vorhanden sind. Häufig finden sich verspäteter Durchbruch der Milchzähne, verzögerter Zahnwechsel, große Kariesfrequenz und Empfindlichkeit des Zahnfleisches mit Neigung zu Stomatitiden.

Ich komme zu der Athyreosis, die uns hier besonders interessiert, zum kongenitalen Myxödem. Dieses ist durch eine angeborene Thyreoaplasie, durch mehr oder minder vollkommenes Fehlen der Schilddrüse infolge einer Entwicklungshemmung bedingt. Am Zungengrund findet man dabei häufig Tumoren, die sich aus Gewebsarten der Schilddrüse und des Ductus lingualis zusammensetzen.

Die bisherigen Beobachtungen über die Beschaffenheit der Zähne beim kongenitalen Myxödem sind sehr spärlich. Bei vielen in der Literatur angeführten Fällen fand ich die Zähne überhaupt nicht erwähnt, und wo dies geschehen ist, sind die Mitteilungen nur kurz und allgemein gehalten.

Siegert schreibt in seiner Arbeit: „Myxödem im Kindesalter“: „Auch die Zahnung ist niemals eine normale, stets eine verlangsamte, ganz unregelmäßige. Erst im dritten Jahre pflegt sie zu beginnen und kann im 20. noch unvollständig sein. Die Zähne selbst erscheinen nie in der normalen Reihenfolge, die Eckzähne nicht selten vor den Schneidezähnen, und neigen sehr zur Karies. Die zweite Dentition kann bis zum 10. Jahre ausbleiben, und gleichzeitig mit den Zähnen des zweiten Gebisses finden sich auch viele des ersten, auch doppelte Zähne sind nicht selten. Persistierende Milchzähne sahen Bourneville wie Bramwell noch im dritten Jahrzehnt.“

Ähnlich äußert sich Buschan: „Die Zahnung bleibt entweder gänzlich aus oder ist sehr verzögert; wenn sich Zähne einstellen, so sind sie nur unvollkommen.

entwickelt und gehen bald wieder an Karies zugrunde.“ Auch Ewald erwähnt Karies und verzögerte Dentition.

Von den in der Literatur angeführten Fällen von kongenitalem Myxödem, bei denen auch bei der Sektion eine Thyreoplasie festgestellt wurde, waren die Zahnverhältnisse nur bei Schiffmacher und bei Mac Callum erwähnt.

Bei den anderen bisher anatomisch untersuchten Fällen von Thyreoplasie von Maresch, Peucker, Aschoff, Getzowa, Erdheim, Dieterle, Schilder und Ungermann sind die Zahnverhältnisse nicht erwähnt.

Bei Schiffmacher handelt es sich um ein 9 Jahre altes Kind. Das Fehlen der Schilddrüse wurde bei der Sektion nur makroskopisch festgestellt. Die Dentition blieb lange aus. Die wenigen vorhandenen Zähne gehörten sämtlich der ersten Dentition an und waren kariös. In Mac Callums Fall (13jähriges Mädchen. Die mikroskopische Untersuchung der Halsorgane ergab spärliche Reste von Schilddrüsengewebe in Höhe des Ringknorpels und einen vikariierenden Tumor am Zungengrund mit funktionierendem Schilddrüsengewebe.) zeigte das Gebiß unregelmäßige Stellung und kariösen Zerfall. Im Oberkiefer waren von den bleibenden Zähnen nur die vier Schneidezähne und auf jeder Seite ein Molar durchgebrochen, im Unterkiefer ebenfalls die vier Schneidezähne, neben denen aber noch die Milchzähne persistierten, und auf jeder Seite der Eckzahn, ein Prämolare und ein Molar. Außerdem waren noch vier Molaren im Durchbruch.

Bei einigen Fällen, in denen die Diagnose „kongenitales Myxödem“ nur klinisch festgestellt war, war auf die Zähne geachtet worden. Lévy-Rothschild erwähnen einen solchen. Bei der 13jährigen Patientin (eine Schilddrüse konnte klinisch nicht festgestellt werden) bestand nur das Milchgebiß mit Ausnahme der unteren mittleren Schneidezähne, an deren Stelle schon die bleibenden erschienen waren. Die Milchzähne befanden sich in einem schlechten Zustande, saßen aber noch sehr fest in ihren Alveolen. Hochsinger fand bei einem 13 Monate alten Kinde noch keine Zähne vor. Bei Fuchs handelt es sich um ein 14jähriges Kind. Die ersten Zähne erschienen erst mit 1 1/2 Jahren. Das Gebiß war äußerst mangelhaft. Von den Zähnen des Oberkiefers waren nur die Stümpfe zweier Schneidezähne und eines Backenzahnes tief in der Gingiva steckend zu tasten, die des Unterkiefers waren größtenteils kariös. Argutinsky gibt bei seinem Fall an: „Die Zahnung begann erst mit 1 1/2 Jahren und war erst mit 5 Jahren beendet. Befund im Alter von 8 Jahren 8 Monaten: Der harte Gaumen stark gewölbt, Kiefer normal. Nur Milchzähne — und zwar sämtlich — vorhanden. Von einem sich vorbereitenden Zahnwechsel nichts wahrzunehmen. Die Zähne schlecht, die Hälfte der Backenzähne stark kariös, die Wurzeln der unteren Vorderzähne teilweise freiliegend.“

An zwei Schädeln von Personen mit kongenitalem Myxödem aus der Sammlung des Pathologischen Institutes in Jena habe ich auf Veranlassung von Herrn Prof. Rößle das Gebiß untersucht und lasse die Sektionsberichte, soweit sie in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind, und meine Befunde folgen.

1. Fall. A. M. 28 Jahre alt, weiblich.

Aus einem dem Sektionsbericht beigefügten Gutachten des Bezirksarztes läßt sich folgende Anamnese entnehmen:

Die Geburt verlief angeblich normal. Das Kind lernte erst mit 4 Jahren sprechen und gehen. Es besuchte die Schule 7 Jahre lang, mußte stets zur Schule getragen und aus der Schule geholt werden. Es blieb immer in der untersten Klasse sitzen. Während der Schulzeit zeigte es stets ein ruhiges Temperament, war stets für sich, sprach fast nichts und stand oder saß immer auf demselben Platze, ohne sich um die Umgebung zu kümmern, still vor sich hinlächelnd. In der Familie sind keinerlei Geistes- oder Nervenkrankheiten bekannt. Die übrigen Geschwister sind gesund. Sie blieb von der Kindheit an in der körperlichen und geistigen Entwicklung zurück. Nach der Schulzeit ist sie immer im Elternhause geblieben, ohne irgendwelche besondere Tätigkeit auszuüben. Sie mußte stets gewaschen

werden, konnte sich nie allein anziehen. Die geistige Minderwertigkeit besteht in hochgradigem Idiotismus.

Sektionsbericht (s. Nr. 98/17):

Körperlänge 99 cm. Sitzhöhe 62 cm. Kopfumfang 51 cm. Rumpflänge 43 cm.

Leiche eines zwerghaften, jugendlichen Weibes in Totenstarre mit trockener, pastöser, etwas glänzender Haut. Die Proportionen sind kindlich, indem der Rumpf im Verhältnis zu den Gliedmaßen lang erscheint. Die Gliedmaßen sind kurz und plump, die Hände von kindlicher Form. Am Handgelenk und an der Innenseite der Unterschenkel eine Falte, wie man sie bei gut genährten Kindern sieht. Die Knochenvorsprünge sind verdeckt durch reichliches Fettpolster und Dicke der Haut. Der Hals ist kurz und dick, der Kopf sitzt fast auf den Schultern. Der Kopf ist verhältnismäßig groß. Die Augenlider sind verquollen, die Augen gleichen Schweinsaugen; die Wangen springen prall vor, der Mund ist leicht geöffnet, die Lippen negerartig dick, sehr bleich. Die beiden mittleren Schneidezähne der oberen Reihe sind verkürzt, von rauher Oberfläche und nach hinten verbogen. Die Zungenspitze ist plump und dick und steht zwischen den Zahnreihen vor. An der Innenseite der Lippen sind kleine blutunterlaufene Stellen. Der Nasenrücken ist kurz. Die weiten Nasenlöcher stehen anstatt nach unten nach vorn offen. Die Nasenwurzel ist eingesunken. Die Behaarung des Kopfes ist dünn, auf der Scheitelhöhe ist eine handtellergroße fast kahle Fläche. Am Vorder- und Hinterhaupt ist das Haar einigermaßen gut entwickelt, aber trocken und kurz. Die Augenbrauen sind spärlich. Achsel- und Schamhaare fehlen ganz. Der Leib ist unförmig vorgetrieben.

Halsorgane: Die schichtweise Abtragung der großen Fettmassen vom Halse und der Halsmuskulatur führt schließlich auf die nackte Luftröhre, ohne daß man irgend einen Schilddrüsenkörper zu sehen bekommt. Auch die Suche nach Epithelkörperchen ist zunächst negativ. Auf der rechten Seite ergibt sich etwa dort, wo sonst der obere Schilddrüsenpol zwischen Cricothyreoideus und Carotis liegt, eine Gruppe feiner, heller Zysten, sie liegen durch spärliches Fettgewebe getrennt vom Rekurrens dort, wo er sich in die Tiefe senkt. Bei der mikroskopischen Untersuchung erweisen sie sich als Reste des postbronchialen Körpers; ferner wurde ein Epithelkörperchen gefunden. Die Thymus bildet ein zweimarkstückgroßes Fettgebilde, auf der Schnittfläche anscheinend aus reinem Fett bestehend. Der Zungenrund zeigt nur ein sehr schwaches Relief. Eine Schilddrüsenanlage wird bei der mikroskopischen Untersuchung der Gegend des Foramen coecum nicht gefunden. Auch die Mandeln sind klein.

Diagnose: Myxödem, Zwergwuchs, vollständige Thyreoaplasie, hochgradige Lipomatose des Halses usw.

Der Schädel ist symmetrisch, schwach dolichocephal, in Höhe des gewöhnlichen Sägeschnittes 46,9 cm im Umfang, große Fontanelle noch erhalten, kleine geschlossen. Schädeldach mitteldick, ohne Schichtung, kompakt, osteosklerotisch. Stirnnaht größtenteils erhalten. In der Lambdanaht Schaltknochen. Inneres Relief gehörig, auch an der Basis. Das Hinterhauptbein besteht aber noch aus seinen einzelnen, durch Nähte getrennten Teilen. Zwischen Schuppe und Seitenteil des Hinterhauptes einerseits, Felsenbeinkörper andererseits findet sich ein Schaltknochen, der nichts anderes ist, als die getrennt gebliebene Pars mastoidea des Schläfenbeines. Der Türkensattel ist tief, die Bauteile des Keilbeines sind vereinigt, ein Rest des Canalis craniopharyngeus als feines Loch am Boden der Sella turcica sichtbar. Siebbeinplatte ist etwas breit, sonst fällt im Bereich des Vorderschädels nichts Abweichendes auf. Das Hinterhauptloch hat die gewöhnliche Form.

Vom Profil gesehen ist der Schädel nicht auffällig gebaut, die größte Länge des Stirnschädels 16,5 cm. Der Stirnteil ist mäßig flach, die Nasenwurzel kaum eingesunken (Keilbeinkörper und Clivus nur wenig verkürzt). Der Oberkiefer steht leicht vor, der Unterkiefer tritt aber ihm gegenüber nicht zurück. Die Nähte des Joch- und Schläfenbeines sind deutlich. Der Warzenfortsatz ist gar nicht ausgebildet. Der auf dem Tisch ruhende Schädel stützt sich mit Kinn und Linea nuchae inferior auf die Unterlage und berührt dabei fast überall mit dem horizontalen Unterkieferast die Tischplatte. Von der Nasenscheidewand ist nur ein kurzer knöcherner Sporn vorhanden, die untere Mündung des Canalis craniopharyngeus ist sichtbar.

Der Fall ist samt genauerem mikroskopischen Befund von Herrn Prof. Rößle in der medizinischen Gesellschaft in Jena demonstriert und in den Korrespbl. d. allg. ärztl. Ver. v. Thür., 1920, veröffentlicht worden.

Bei der Untersuchung der Kiefer und des Gebisses fand ich folgendes: Der Oberkiefer erscheint bei der Betrachtung von vorn breit und niedrig, in seiner Gestalt entspricht er dem eines gleichgroßen Kinderschädels. In der Mitte zwischen Apertura piriformis und Rand des Processus alveolaris sind die Schneide-

kanten der mittleren oberen Schneidezähne zur Hälfte vom Knochen entblößt sichtbar. Der knöcherne Gaumen ist breit und flach, die Mediannaht durchgehend erhalten. Im Foramen incisivum sind die Mündungen der beiderseitigen Canales incisivi zu erkennen. Auch die Sutura incisiva ist noch zum Teil sichtbar. Dort, wo diese an den Milcheckzähnen endet, befindet sich auf beiden Seiten je ein Foramen von etwa $1\frac{1}{2}$ mm Durchmesser. Der Zahnbogen zeigt elliptische Form.

Der Unterkiefer ist in seinem horizontalen Teile sehr dick. Der Angulus ist stark abgeflacht. Die Gelenkfortsätze sind nur mäßig entwickelt. Die Mediannaht zwischen den beiden Hälften des Unterkiefers ist an der hinteren Seite noch nicht geschlossen, auch vorn ist sie im oberen Teil noch deutlich zu erkennen. Die Foramina mentalia liegen unterhalb der distalen Wurzeln der ersten Milchmolaren. Die Wurzel des linken Milcheckzahnes ist an ihrer Spitze in geringer Ausdehnung vom Knochen entblößt. Unterhalb der linken zweiten Milchmolaren dicht über dem unteren Kiefferrande liegt eine Zahnwurzel in etwa Linsengröße in Form einer kleinen Hervorwölbung frei, aus der man auf eine Krümmung der Wurzel schließen kann. In gleicher Ausdehnung ist eine Wurzel 1 cm vor dem linken Angulus an dem unteren Rande des Kiefers sichtbar. Auf der rechten Seite sind $\frac{1}{2}$ cm oberhalb des Angulus die aneinanderliegenden Wurzeln von 7 vom Knochen entblößt. Die freiliegenden Wurzeln sind sämtlich von sehr glatter Oberfläche. Infolge der Breite des Kiefers bildet die Zahnreihe keine Parabel, sondern einen Halbkreis.

Zahnbefund:

rechts $\frac{(7) 6. V. IV. III. II. x}{(7) 6. x IV. III. II. x} \left| \frac{x II. III. 4. V. 6. (7)}{x II. III. IV. V. (6) (7)} \right.$ links

Die Milchzähne sind gut ausgebildet, von gelblicher Farbe wie die bleibenden Zähne, und zeigen verhältnismäßig sehr wenig Karies und fast keine Abrasion. Letzteres wird durch den Biß, der als offener zu bezeichnen ist — rechts artikulieren die beiden Sechsjahrmolaren miteinander, links die beiden zweiten Milchmolaren — bedingt sein. Die Untersuchung der einzelnen Zähne ergibt:

1 schiebt sich an, fast in horizontaler Richtung den Knochen in der Mitte zwischen Apertura piriformis und Rand des Processus alveolaris zu durchbrechen, 2 drängt, noch im Knochen liegend, von hinten horizontal gegen die Wurzel von II, die an dieser Stelle einen keilförmigen Defekt zeigt, III Schmelzsprünge, III Schmelzsprünge, an der Spitze etwas Abrasion, IV Schmelzsprünge, V beginnende Fissurenkaries, 6 Fissurenkaries, 7 nur die Kaufläche vom Knochen entblößt.

1 wie 1, II Karies mesial approximal an der Schmelzzementgrenze, 2 palatinal von II zur Hälfte durchgebrochen, III wie III, 4 Defekt im Schmelz an der labialen Seite, desgleichen an der Schmelzzementgrenze labial, V wenig Abrasio, Karies an der Schmelzzementgrenze, 6 Fissurenkaries, 7 im Kiefer liegend. Nur die Kaufläche ist zur Hälfte sichtbar. Durch einen Defekt im Knochen in der Gegend des Tuber maxillare sind die Wurzeln zu erkennen. Die Durchbruchrichtung des Zahnes ist schräg nach vorn unten, so daß er im Kiefer gegen die Wurzeln von 6 drängt.

1 steckt noch vollkommen im Kiefer, nur die Schneidekante ist sichtbar, 2 desgleichen, lingual von I und II, II, III, IV Schmelzsprünge, 6 beginnende

Fissurenkaries, $\overline{7}$ nur die Kaufläche und die obere Hälfte der bukkalen Fläche sichtbar. Die bukkal-linguale Fissur der Kaufläche greift gut ausgeprägt auf die bukkale Fläche über, wo sie in Form eines kleinen Foramen coecum endet.

$\overline{1}$ wie $\overline{1}$, $\overline{2}$ wie $\overline{2}$, lingual von $\overline{1}$ und \overline{II} , \overline{II} Schmelzsprünge, \overline{III} Schmelzsprünge, Karies an der Schmelz-zementgrenze, \overline{IV} Schmelzsprünge, \overline{V} beginnende Fissurenkaries, Abrasio, $\overline{6}$ nur die Kaufläche sichtbar, $\overline{7}$ nur die Kaufläche sichtbar, die horizontal gegen $\overline{6}$ stößt. Röntgenbild (vgl. Abb. 1 und 2):

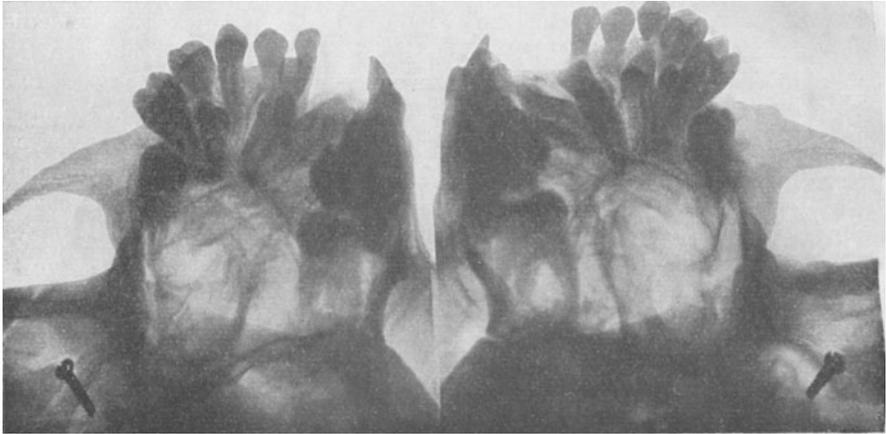


Abb. 1.

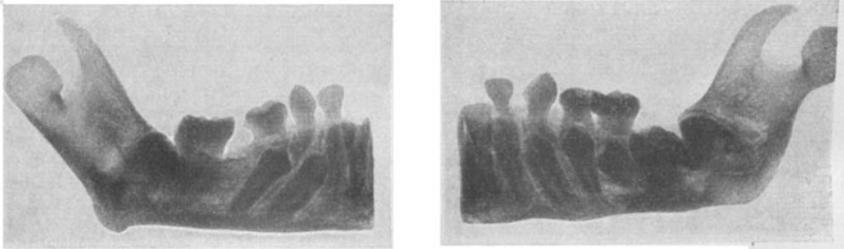


Abb. 2.

Das Röntgenbild zeigt, daß im Oberkiefer sämtliche bleibenden Zähne mit Ausnahme der Weisheitszähne vorhanden sind. Die Wurzeln der bleibenden Eckzähne sind in ihrem apikalen Drittel nach mesial verbogen und an der Spitze verdickt. Die Wurzel des linken zweiten Prämolaren ist nach distal verkrümmt. Im Unterkiefer sind alle bleibenden Zähne mit Ausnahme der Weisheitszähne und des rechten zweiten Prämolaren vorhanden. Sämtliche Wurzeln sind an ihrer Spitze verdickt und mit Ausnahme der von $\overline{2}$, die nach mesial, nach distal abgebogen. Auffällig ist an einigen Zähnen das weite Foramen apicale.

2. Fall. A. D., 66 Jahre alt, männlich.

Die Leiche wurde von einem Landarmenhaus der Anatomie in Jena überwiesen und von dieser dem Pathologischen Institut zur wissenschaftlichen Bearbeitung überlassen.

12 Wurzelreste, 13 Schmelzsprünge, 14 Abrasio, Schmelzsprünge, 15 Abrasio, Schmelzsprünge, beginnende Fissurenkaries, 18 noch nicht vollkommen durchgebrochen.

11 Wurzelrest, 21 Abrasio an der mesialen Hälfte der Schneidekante, 31 Abrasion an der distalen Hälfte der Schneidekante, 41 Wurzelrest, 51 Abrasio, beginnende Fissurenkaries; der Schmelz ist an 5321 milchig weiß mit glatter Oberfläche, an den abgekauten Stellen jedoch von kreidiger Beschaffenheit, 31 steckt noch im Kiefer.

13 nur halb durchgebrochen, die labiale Fläche ist nach distal verdreht, 14 Wurzelrest, 15 labiale Fläche nach distal verdreht, Abrasio, 18 steckt noch im Kiefer.

Zusammenfassung:

Über die Beschaffenheit des Gebisses beim kongenitalen Myxödem liegen bisher nur Beobachtungen vor, die anlässlich der Gesamtuntersuchung der Kranken gemacht wurden. Nach diesen besteht eine bisweilen sehr hochgradige Verzögerung der ersten Dentition und des Zahnwechsels, eine Neigung zu Stellungsanomalien und eine hohe Kariesfrequenz.

An den beiden von mir untersuchten Schädeln fand ich im ersten Falle (völlige Thyreoaplasie bei 28 jähriger Idiotin) eine starke Verzögerung des Zahnwechsels. Das Gebiß entspricht ungefähr dem eines 7 jährigen Kindes. Stellungsanomalien bestehen an den durchbrechenden bleibenden Schneidezähnen. Die Zwölfjahrmolaren sind infolge der Kleinheit der Kiefer mit ihren Kauflächen schräg nach vorn unten bzw. oben verlagert. Es besteht eine Bißanomalie, ein offener Biß. Karies ist nur wenig vorhanden, fast nur in den Fissuren im Anfangsstadium bemerkbar. Wenn man das Alter der Patientin berücksichtigt und ferner den Umstand, daß *intra vitam* fast nur Milchzähne vorhanden waren, und daß man bei einem derartigen Idiotismus, wie er hier bestand, eine regelrechte Zahn- und Mundpflege kaum annehmen kann, so kann man wohl sagen, daß sich die Zähne in einem auffallend guten Zustande befinden. Auffällig ist noch die große Zahl der Schmelzsprünge in den Milchzähnen.

An dem zweiten Schädel (Thyreoaplasie mit Zungenstruma und seitlichen Halskropfknoten bei 66 jährigem Kretin) deuten nur der linke untere Eckzahn und die Weisheitszähne auf eine Verzögerung der zweiten Dentition hin. Wenn auch für den Durchbruch der Weisheitszähne das Alter bis zu 40 Jahren als normal angegeben wird, ist es bei einem Alter von 66 Jahren wohl berechtigt, von einer Verzögerung zu sprechen. Stellungsanomalien sind nur geringfügig, doch kann der Biß der Abrasio an den Vorderzähnen nach und bei der Neigung der Alveolarfortsätze nach vorn kein normaler gewesen sein. Eine hohe Kariesfrequenz liegt auch hier nicht vor. Das Gebiß an sich ist zwar schlecht, aber mit Rücksicht auf den Zustand und das Alter des Kranken sind die vorhandenen Zähne in einem leidlich guten Zustande.

Hervorzuheben ist noch an beiden Schädeln die Abflachung des Unterkieferwinkels und die geringe Wölbung des knöchernen Gaumens.

Literatur.

(* = in der Arbeit sind die Zähne nicht berücksichtigt.)

*Abrikossoff, Anatomische Befunde in einem Fall von Myxödem. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 177, 1904. — Argutinsky, Ein Beitrag zur Kenntnis des kon-

genitalen Myxödems und der Skelettwachstumsverhältnisse bei demselben. Berl. klin. Wochenschr. 1906. — *Aschoff, Über einen Fall von angeborenem Schilddrüsenmangel. Dtsch. med. Wochenschr. 1899, V. — Biedl, Innere Sekretion. 1916. — *H. Bircher, Das Myxödem und die kretinische Degeneration. Volkm.-Samml. klin. Vortr. 357. — Buschan, Kongenitales Myxödem in Eulenburs Real-Enzyklopädie d. ges. Heilk. 1911. — Mac Callum and Marshall Fabyan, On the anatomy of a myxoedematous idiot. Bull. of Johns Hopkins hosp. 1907. — *Dieterle, Die Atyreosis. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 184, 1906. — *Eppinger, Zur Pathologie und Therapie des menschlichen Ödems. 1917. — *Erdheim, Beitrag zur Kenntnis der branchiogenen Organe des Menschen. Wien. klin. Wochenschr. 1901. — *Derselbe, Über Schilddrüsenaplasie. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. 35, 1904. — Ewald, Die Erkrankungen der Schilddrüse, Myxödem und Kretinismus in Nothn. spez. Pathol. u. Therap. 22, 1896. — Fuchs, 4 Fälle von Myxödem. Arch. f. Kinderheilk. 41, 1905. — *Getzowa, Über die Glandula parathyreoida, intrathyreoidale Zellhaufen derselben und Reste des postbranchialen Körpers. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 188, 1907. — *Dieselbe, Zur Kenntnis des postbranchialen Körpers und der branchialen Kanälchen des Menschen. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 205, 1911. — *Heyn, Ein Beitrag zur Lehre vom Myxödem. Arch. f. d. ges. Psychol. 41, 1906. — Hochsinger, Demonstration eines Falles von kongenitalem Myxödem. Wien. klin. Wochenschr. 1909. — Kranz, Schilddrüse und Zähne. Diss. Marburg 1912. — Derselbe, Innere Sekretion in Beziehung zur Kieferbildung, und Zahnentwicklung. Dtsch. Zahnheilk. 32, 1914. — Lévy-Rothschild, Nouvelles Etudes sur la physio-pathologie du corps thyroide. 1911. — Loos, Zahn- und Knochenwachstum und innere Sekretion. Ergebn. d. ges. Zahnheilk. III, Heft 1, 1912. — *Maresch, Kongenitaler Defekt der Schilddrüse bei einem 11jährigen Mädchen mit vorhandenen Epithelkörperchen. Zeitschr. f. Heilk. XIX, 1898. — Mayrhofer, Kretinismus und Gebiß. Ergebn. d. ges. Zahnheilk. IV, 2, 1914. — *Peucker, Über einen neuen Fall von kongenitalem Defekt der Schilddrüse mit vorhandenem Epithelkörperchen. Zeitschr. f. Heilk. 20, 1899. — *Pineles, Über Thyreoaplasie. (Kongenitales Myxödem und infantiles Myxödem.) Wien. klin. Wochenschr. 1902. — Quinke, Über Athyreosis im Kindesalter. Dtsch. med. Wochenschr. 1900. — Röble, Über Myxödem bei totaler Thyreoaplasie. Korrespbl. d. allg. ärztl. Ver. v. Thür. 1920. — Schiffmacher, Zur Kasuistik des sporadischen Kretinismus. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 71, 1901. — *Schilder, Über Mißbildungen der Schilddrüse. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 203, 1911. — Siegert, Myxödem im Kindesalter. Ergebn. d. inn. Med. 6, 1910. — *Ungermann, Über einen Fall von Athyresois und vikarierender Zungenstruma. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 187, 1907. — *Zuckermann, Über Schilddrüsenaplasie. Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. 14, 1913.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Arzneimittellehre

für Studierende der Zahnheilkunde und Zahnärzte.

Von Prof. Dr. med. Johannes Biberfeld.
Zweite Auflage. 1920. Preis M. 9.—.

Die neueren Arzneimittel und die pharmakologischen Grundlagen ihrer Anwendung in der ärztlichen Praxis

von

Dr. A. Skutetzky, Stabsarzt,
Vorstand der Abteilung für innere Krank-
heiten am Garnisonsspital und
Privatdozent für innere Medizin an der
Deutschen Universität in Prag,

und

Dr. E. Starkenstein,
Privatdozent für Pharmakologie
und Pharmakognosie an der
Deutschen Universität in Prag.

Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage. 1914. Gebunden Preis M. 12.—.

Einführung in die Chemie.

Ein Lehrbuch für Zahnärzte und Studierende der Zahnheilkunde.

Von Dr. Otto Sackur,
Privatdozent für Chemie an der Universität Breslau.
Unter Mitwirkung von Dr. med. Erich Feller, Arzt und Zahnarzt in Breslau.
Mit 22 Textfiguren. 1911. Preis M. 3.—.

Porzellanfüllungen und deren Imitationen.

Eine Studie von Zahnarzt Dr. Curt Fritzsche,
Assistent der chirurgischen Universitätspoliklinik zu Leipzig.
Mit 21 Textfiguren. 1908. Preis M. 2.—.

Die Silicate

in chemischer und technischer Beziehung.

Unter Zugrundelegung der seitens der philosophischen Fakultät der Universität Göttingen preisgekrönten Hexit-Pentit-Theorie nebst Umwandlung derselben in eine allgemeine stereochemische Theorie.

Von Dr. W. Asch und Dr. D. Asch, Berlin.
1911. Preis M. 16.—; gebunden M. 18.—.

Das Gebiß des Menschen und der Anthropomorphen.

Vergleichend-anatomische Untersuchungen.
Zugleich ein Beitrag zur menschlichen Stammesgeschichte.

Von Dr. P. Adloff.
Mit 9 Textfiguren und 27 Tafeln. 1908. Preis M. 15.—.

Hierzu Teuerungszuschläge.
