

Einführung in die gynäkologische Diagnostik

von

Professor Dr. **Wilhelm Weibel**
Primararzt an der Rudolfstiftung in Wien

Dritte verbesserte Auflage

Mit 151 Textabbildungen



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Alle Rechte, insbesondere
das der Übersetzung in fremde Sprachen,
vorbehalten.

Copyright by Springer-Verlag Berlin Heidelberg
Ursprünglich erschienen bei Julius Springer in Berlin. 1924
Softcover reprint of the hardcover 3rd edition 1924

ISBN 978-3-662-01858-3 ISBN 978-3-662-02153-8 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-02153-8

Vorwort zur ersten Auflage.

Bei der Abfassung des Buches schien es mir aus didaktischen Gründen zweckmäßig, den darin zu behandelnden Stoff nicht nach den verschiedenen gynäkologischen Krankheitsprozessen zu gruppieren, sondern jedes Organ mit seinen Anomalien für sich gesondert zu besprechen, wobei ich jene Reihenfolge gewählt habe, die sich bei einer systematischen gynäkologischen Untersuchung sozusagen automatisch ergibt. Die äußere Untersuchung geht hier immer voraus und es folgt ihr die innere Untersuchung, bei der eine natürliche Aufeinanderfolge der einzelnen Organe und Organteile in der Weise eingehalten wird, daß man sich zuerst mit dem Verhalten der Scheide, sodann des Uterus, der Adnexe und der Parametrien und schließlich des Beckenperitoneum (Perimetrium) beschäftigt. Diesem Untersuchungswege entspricht nun auch die Anordnung der einzelnen Kapitel des Buches.

Die Bearbeitung derselben ist von rein diagnostischen Gesichtspunkten aus durchgeführt. So habe ich den Krankheiten der Portio vaginalis uteri einen eigenen Abschnitt gewidmet und das Carcinoma portionis vom Carcinoma cervicis uteri gesondert behandelt, ungeachtet der heute allgemein gültigen Anschauung, daß diese beiden Formen des Kollumkarzinoms nur selten anatomisch differenziert werden können. Ich habe ferner unter dem Titel „Größen- und Formveränderungen des Uterus“ die gutartigen und bösartigen Erkrankungen des Uterus und die Mißbildungen desselben zusammengefaßt und die Diagnose der uterinen Schwangerschaft hier angeschlossen, weil alle diese Veränderungen des Uterus ähnliche Palpationsbefunde liefern können. Die Extrauterin gravidität hingegen ist aus diagnostischen Gründen naturgemäß zusammen mit den übrigen Erkrankungen der Adnexe abgehandelt.

Der wichtigste Teil der gynäkologischen Untersuchungstechnik ist die bimanuelle Untersuchung des inneren Genitales. Es ist schwierig, sie zu erlernen, und fast noch schwieriger, sie in einem Buche zu lehren. Hier muß die bildliche Darstellung dem Worte sehr zu Hilfe kommen und darum habe ich dem Texte möglichst viele Abbildungen über dieses Thema beigelegt. Wo es

angängig war, wurde auf den Bildern die Haltung der untersuchenden Hand und die Stellung der Finger eingezeichnet, worauf ich aus Gründen des Unterrichtes besonderes Gewicht lege. Dabei sind natürlich viele Varianten möglich und die dargestellten Posen sind keineswegs als einzig und ausschließlich richtig aufzufassen, wie ich in dem Kapitel über die Technik der bimanuellen Untersuchung eingehender ausführen werde.

Mein hochverehrter Chef, Professor E. Wertheim, hat mir für den bildlichen Teil des Buches die Verwendung des lebenden und Präparaten-Materiales der Klinik gestattet, wofür mir erlaubt sei, ihm meinen ergebensten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Bei der Bearbeitung der Abschnitte über die venerischen Affektionen der Genitalorgane hat mich Herr Professor Dr. J. Kyrle in Wien liebenswürdig beraten, wofür ich ihm herzlich danke.

Die Zeichnungen wurden von Herrn Kunstmaler Karl Hajek nach meinen Angaben, vielfach unter Benützung von Präparaten und, wo es möglich war, nach dem lebenden Materiale der II. Frauenklinik angefertigt. Für das verständnisvolle Eingehen auf alle meine Intentionen und die künstlerische Ausführung der Bilder fühle ich mich ihm sehr verbunden.

Aufrichtigen Dank schulde ich schließlich der Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin, welche meinen Wünschen in bezug auf Ausdehnung des Textes und Zahl der Abbildungen weitgehendst entgegenkam.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Meiner Absicht, das Buch textlich und bildlich ausgiebiger umzuarbeiten, stellten sich zwingende äußere Gründe entgegen, so daß ich mich darauf beschränken mußte, stilistische Veränderungen, diese allerdings in größerem Ausmaße, vorzunehmen, einzelne Darstellungen etwas zu modifizieren und Ergänzungen in den Text einzufügen, die mir notwendig erschienen. Die Einteilung des Stoffes blieb im großen und ganzen dieselbe und ich habe wiederum den „Erkrankungen der Portio vaginalis uteri“ ein eigenes Kapitel gewidmet, dieses aber nicht mehr den „Erkrankungen des Collum und Corpus uteri“ gegenübergestellt. Es ist vielmehr jetzt, was mir folgerichtiger vorkommt, ein Unterabschnitt eines Kapitels „Erkrankungen des Uterus“ geworden, welches geteilt ist in a) Erkrankungen der Portio vaginalis uteri, b) Lageveränderungen und c) Größen- und Formveränderungen des Uterus. Nach dieser Einteilung ist es allerdings nicht zu vermeiden, bei den Lageveränderungen auch gewisse Gestaltsveränderungen des Uterus, nämlich die verschiedenen Knickungsformen zur Besprechung zu bringen. Für die Ante- und Retroversio uteri habe ich eine Darstellung versucht, welche von der üblichen einigermaßen abweicht. Dem Verhalten der Portio zu dem im Becken nicht immer gleich verlaufenden Scheidenrohre möchte ich dabei keine besondere diagnostische Bedeutung zuschreiben.

Von der ersten Auflage wurde eine Übersetzung ins Holländische vorgenommen.

Wien, im April 1921.

W. Weibel.

Vorwort zur dritten Auflage.

Die Herausgabe der dritten Auflage fällt in die denkbar schwierigste Zeit, so daß ich meinem Wunsche und den Anregungen der Kritik, den Inhalt des Buches um eine mikroskopische Diagnostik zu erweitern, leider nicht folgen konnte. Farbige Abbildungen sind unerschwinglich geworden und einfarbige haben kaum einen Lehrwert. Auch eine Revision der alten Abbildungen mußte ich mir bis auf Nr. 113, welche einen Ersatz für die frühere Nr. 107 darstellt, versagen. Sechs schematische Bilder (73—78) wurden neu eingefügt. Ich bin nicht in der Lage, die in einer Kritik ausgesprochene Behauptung, daß meine Abbildungen über Parametritis den Verhältnissen bei Perimetritis entsprächen, als richtig anzuerkennen und habe sie deshalb belassen. Vielfache stilistische Verbesserungen haben an dem Gesamtaufbau der „Einführung“ nichts geändert.

Von der zweiten Auflage wurde eine Übersetzung ins Ungarische vorgenommen, eine Übersetzung ins Russische befindet sich in Vorbereitung.

Wien, im November 1923.

W. Weibel.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Erster Abschnitt. Anamnese und Allgemeinzustand	1
1. Anamnese: 1. Alter der Patientin. 2. Vorausgegangene Schwangerschaften und Geburten. 3. Vorausgegangene Krankheiten und gynäkologische Operationen. 4. Verhalten der Menstruation und atypische Blutungen. 5. Schmerzen und anderweitige Beschwerden. 6. Beteiligung der benachbarten Organe (Blase, Urethra, Mastdarm). 7. Größenzunahme des Bauches. 8. Ausscheidungen aus dem Uterus und der Vagina. 9. Temperaturbewegungen. 10. Gewichtsabnahme.	
2. Allgemeinzustand	7
Zweiter Abschnitt. Untersuchungstechnik.	9
Palpation von den Bauchdecken her	9
Perkussion	11
Inspektion des Abdomens	11
Bimanuelle Palpation	11
" " von der Scheide aus	15
" " vom Rektum aus	23
Kombinierte vaginale und rektale Untersuchung	25
Inspektion des Genitale	25
Technik der Spiegeluntersuchung	28
Sondierung	30
Probeexzision	32
Probeausschabung	32
Technik der Zervixdilataion	32
Digitale Austastung	34
Probepunktion	35
Bakteriologische Untersuchung	36
Dritter Abschnitt. Diagnostik	37
1. Erkrankungen des äußeren Genitale	37
Hypoplasie, Senkung der Scheide, Dammrisse, Zysten, Hernien, Fibrom und Lipom, Erkrankungen der Bartholinischen Drüsen, Condylomata acuminata und lata, syphilitischer Primäraffekt, Ulcus molle, Papeln, Carcinoma, Ulcus rodens, Elephantiasis, Tuberkulosis, Kraurosis, Pruritus vulvae, Atrophie des äußeren Genitale, Vulvitis (Gonorrhöe), Beschaffenheit des Hymen, Atresia hymenalis und retrohymenalis, Hermaphroditismus.	
2. Erkrankungen der Vagina	48
Descensus und Prolapsus vaginae, Cysto- und Rektokele, Douglashernie, Stenosen und Narben der Vagina, Kolpitis, Ulzerationen, Karzinom, Sarkom, metastatische Tumoren, luetische Geschwüre, Fibrom, Zysten, Urin- und Kotfisteln.	

	Seite
3. Erkrankungen des Uterus	57
a) Erkrankungen der Portio vaginalis uteri	57
Lazeration, Ektropium, Entzündung, Elongation, Hypertrophie, Erosion, Övula Nabothi, benigne Geschwüre, luetisches Ulcus, Tuberkulose, Carcinoma portionis, Polypus uteri.	
b) Lageveränderungen des Uterus (Deviationen)	65
Descensus und Prolapsus uteri, Totalprolaps, Elongatio colli, Reposition und Inkarzeration des Prolapses, Dekubitus- und Dehnungsgeschwüre, Musculus levator ani, Inversio uteri, andere Deviationen des Uterus (Retroflexio, Retroversio, Mittelstellung, Retroversioflexio, Hyperanteflexio, Hyperanteverso, Lateroversio, Retropositio, Antepositio, Lateropositio, Elevatio), Aufrichtung des retrodeviierten Uterus.	
c) Größen- und Formveränderungen des Uterus	86
Endometritis, Tuberculosis endometrii, Uterusblutungen in der Pubertät und im Klimakterium, Atrophie, Hypoplasie, Infantilismus, Hyperplasie und Metritis, Schwangerschaft, Molen, Abortus, Retroflexio uteri gravidarum, Myom und Fibrom, Inversion, Sarkom, Chorionepitheliom, Carcinoma corporis et cervicis (Parametrien, Harnblase, Zystoskopie, regionale Lymphdrüsen, Operabilität des Carcinoma uteri, Rezidiven nach Karzinomoperation), Mißbildungen des Uterus (Vaginalepten).	
4. Erkrankungen der Adnexe	125
„Adnextumor“, Differentialdiagnose zwischen Adnextumor und anderen Erkrankungen des Bauches, Differentialdiagnose zwischen Ovarial- und Tubengeschwulst.	
a) Erkrankungen des Ovarium	133
Kleinzystische Degeneration, Kystom, Dermoidzyste, Fibrom, maligne Ovarialtumoren (primär und metastatisch), Stieldrehung, Differentialdiagnose zwischen Zyste und Aszites, Hydramnios, Oophoritis.	
b) Erkrankungen der Tube	141
Salpingitis, Hydro-, Pyo-, Hämatosalpinx, Extrauterinschwangerschaft (Tubarabort, Hämatokele, Tubarruptur, Ovarialschwangerschaft), Tuberkulose, Karzinom der Tuben.	
Tuboovarialzyste	147
5. Entzündung des Beckenzellgewebes (Parametritis)	147
Lokalisation, Konsistenz und Ausdehnung des parametritischen Exsudates.	
6. Entzündung des Beckenbauchfelles (Perimetritis)	152
Perimetritisches Exsudat, Verwachsungen, Fixation der Beckenorgane durch Verwachsungen, Diagnose der Perimetritis, Differentialdiagnose zwischen Parametritis und Perimetritis, Douglasabszeß, gleichzeitige Parametritis und Perimetritis.	
Sachverzeichnis	157

Verzeichnis der Abbildungen.

	Seite
1. Palpation von den Bauchdecken her	9
2. Bimanuelle Untersuchung des inneren Genitale auf dem Untersuchungssofa	12
3. Untersuchungstisch	12
4. Bimanuelle Untersuchung des inneren Genitale per vaginam am Untersuchungstische	13
5. Stellung der Hände bei bimanueller Untersuchung des inneren Genitale per vaginam I	14
6. Stellung der Hände bei bimanueller Untersuchung des inneren Genitale per vaginam II	15
7. Stellung der Hände bei bimanueller Untersuchung des inneren Genitale per vaginam III	16
8. Stellung der Hände bei bimanueller Untersuchung des inneren Genitale per vaginam IV	17
9. Bimanuelle Untersuchung des Uterus per vaginam (frontal gesehen)	18
10. Handstellung zur bimanuellen Untersuchung der rechten Adnexe per vaginam	19
11. Bimanuelle Untersuchung der rechten Adnexe per vaginam (Innenbild)	19
12. Bimanuelle Untersuchung der linken Adnexe per vaginam	20
13. Bimanuelle Untersuchung der linken Adnexe per vaginam (Innenbild) I	21
14. Bimanuelle Untersuchung der linken Adnexe per vaginam (Innenbild) II	21
15. Bimanuelle Untersuchung des inneren Genitale per vaginam bei nicht entleerter Harnblase	22
16. Glaskatheter mit Gummischlauch	23
17. Bimanuelle Untersuchung des inneren Genitale per rectum	24
18. Kombinierte vaginale und rektale Untersuchung	25
19. Inspektion des inneren Genitales in Knie-Ellbogenlage	26
20. Knie-Ellbogenlage, Einblick in die Vagina	27
21. Röhrenspekulum	28
22. Inspektion der Portio vaginalis uteri durch ein in die Vagina eingeführtes Röhrenspekulum	28
23. Blattförmige Spiegel	29
24. Hamilton-Spekulum (Entenschnabelspiegel)	29
25. Inspektion der Portio vaginalis uteri mit blattförmigen Spiegeln	30
26. Uterussonde	31
27. Kugelzange	31
28. Messung der Uteruslänge mittels Sonde	31
29. Hegarstifte	32
30. Laminariastift	33
31. Curette	33
32. Scharfer Löffel	34
33. Austastung des Uterus.	34
34. Probepunktion	35

	Seite
35. Descensus vaginae	37
36. Kompletter Dammriß	38
37. Abszeß der Bartholinischen Drüse	40
38. Condylomata acuminata	40
39. Condylomata lata (luxurierende Papeln)	41
40. Karzinomgeschwür der Vulva I	42
41. Karzinomgeschwür der Vulva II	42
42. Elephantiasis vulvae	43
43. Kraurosis vulvae	43
44. Hymen virginis	45
45. Hymen defloratus	45
46. Hymen einer Multipara (inkompletter Dammriß)	46
47. Septum vaginae	46
48. Atresia hymenalis	47
49. Atresia retrohymenalis	48
50. Prolaps der Scheide und des Uterus	49
51. Descensus vaginae et uteri (Cysto- und Rektokele)	50
52. Descensus uteri und Douglashernie	50
53. Steinsonde	51
54. Cysto- und Rektokele (Steinsonde in der Blase, Finger im Rektum)	51
55. Carcinoma vaginae (Spiegelbild)	53
56. Carcinoma vaginae (Präparat)	53
57. Fibroma vaginae	55
58. Zystoskop mit Ureterenkathetern	56
59. Zervixlazeration	58
60. Elongation der vorderen Portioliippe	58
61. Karzinomgeschwür der Portio vaginalis uteri	59
62. Kraterförmiges Geschwür der Portio vaginalis uteri	60
63. Blumenkohlkarzinom der Portio vaginalis uteri	61
64. Polypus cervicis	63
65. Totalprolaps des Uterus	66
66. Prolapsus uteri mit Elongatio colli und Cystokele und Douglashernie	66
67. Elongatio colli	67
68. Bimanuelle Untersuchung bei Prolapsus uteri et vaginae in situ per rectum	68
69. Totalprolaps des Uterus (Untersuchung in situ)	69
70. Descensus uteri mit Cystokele und Elongatio colli (Untersuchung in situ)	69
71. Griff zur Untersuchung des Musc. levator ani	71
72. Inversio uteri bei Prolapsus uteri	72
73. Uterus in Anteversioflexion	73
74. Uterus in Retroflexion	73
75. Uterus in Mittelstellung	73
76. Uterus in Anteversion	73
77. Uterus in Retroversion	73
78. Uterus in Retroversioflexion	73
79. Anteflexio uteri	74
80. Retroflexio uteri	75
81. Retroversio uteri	76
82. Retroversio uteri	76
83. Retroversioflexio uteri	77
84. Hyperanteflexio uteri	78
85. Lateroversio uteri	79
86. Retropositio uteri	80

	Seite
87. Antepositio uteri	80
88. Lateropositio uteri	81
89. Elevatio uteri	82
90. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Schultze. I. Akt	83
91. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Schultze. II. Akt	83
92. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Schultze. III. Akt	84
93. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Schultze. IV. Akt	84
94. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Küstner. I. Akt	85
95. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Küstner. II. Akt	85
96. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Küstner. III. Akt	85
97. Probetampon	87
98. Hegarsches Schwangerschaftszeichen	90
99. Piskačeksche Ausladung	91
100. Abortus cervicalis	94
101. Abortus incompletus	94
102. Retroflexio uteri gravidae incarcerata	95
103. Präparat mit intramuralen, subserösen und submukösen Myomen	96
104. Kugelmyom des Uterus	97
105. Kugelmyom des Uterus (diagnostischer Handgriff)	98
106. Normaler Uterus	99
107. Myoma corporis uteri	99
108. „Metritischer“ Uterus	99
109. Subseröses Myom des Fundus uteri	100
110. Submuköses Myom des Uterus (noch in der Uterushöhle)	101
111. Submuköses Myom (in die Scheide geboren)	102
112. Inversio uteri	103
113. Blumenkohlkarzinom der hinteren Portiollippe	104
114. Myom der hinteren Kollumwand	105
115. Subseröses intraperitoneales Myom der hinteren Korpuswand	106
116. Intraligamentäres Myom	107
117. Carcinoma corporis uteri	110
118. Carcinoma colli uteri (cervicis)	111
119. Carcinoma colli uteri (portionis)	112
120. Karzinomatöse Infiltration des rechten Parametrium	113
121. Carcinoma colli uteri mit Infiltration des linken Parametrium	113
122. Carcinoma colli uteri mit Infiltration des Parametrium ant. et post. und Fixation der Blase und des Rektum	114
123. Die wichtigsten Lymphbahnen des weiblichen Genitale	116
124. Lokales Rezidiv am Scheidenstumpfe nach Karzinomoperation	118
125. Drüsenrezidivknoten nach Karzinomoperation	119
126. Uterus arcuatus und subseptus	120
127. Uterus septus (bilocularis)	121
128. Uterus bicornis bicollis mit Septum vaginae	122
129. Uterus bicornis unicollis	123
130. Uterus bicornis mit rudimentärem Nebenhorn	124
131. Ovarialzyste	127
132. Ovarialzyste, diagnostischer Handgriff	128
133. Ovarialzyste, Handgriff zur Tastung des Stieles	129
134. Cystovarium dextr. und Hydrosalpinx sin.	132
135. Stielgedrehte Ovarialzyste	137
136. Konfiguration des Bauches bei Ovarialzyste	138
137. Konfiguration des Bauches bei freier Aszitesflüssigkeit	138
138a und b. Ovarialzyste (Querschnittsbild)	139
139a und b. Freier Aszites (Querschnittsbild)	139

	Seite
140a und b. Abgesackte Flüssigkeit (Querschnittsbild)	140
141. Salpingitis bilateralis	141
142. Hydro-(Pyo-)salpinx	142
143. Graviditas tubaria dextra mit Haematocele retrouterina	144
144. Deziduasack	145
145. Graviditas tubaria rupta	145
146. Parametritis anterior	148
147. Parametritis posterior	149
148. Exsudatum parametranum dext. (Frontalschnitt)	150
149. Exsudatum parametranum dext. (Horizontalschnitt)	150
150. Flüssigkeitsansammlung im Douglasschen Raume bei Perimetritis	152
151. Perimetritis, peritoneale Adhäsionen	153

Anamnese und Allgemeinzustand.

1. Anamnese.

Wenn es auch bei vielen gynäkologischen Erkrankungen möglich ist, ohne Krankheitsbericht eine richtige Diagnose zu stellen, so bringt doch häufig genug erst die Anamnese die Entscheidung, vorausgesetzt, daß sie mit Verständnis aufgenommen wird und verlässliche Angaben enthält. Natürlich dürfen die verschiedenen Punkte der Anamnese nicht für gleichwertig angesehen und müssen die subjektiven Angaben immer mit Vorsicht beurteilt werden.

Eine Anamnese muß sich auf folgende Fragen erstrecken:

1. **Das Alter der Patientin.** Organvergrößerungen, Neubildungen, Ulzerationen, Blutungen weisen in vorgeschrittenem Alter häufig auf eine maligne Erkrankung hin, die im jugendlichen Alter nur ausnahmsweise vorkommt, wie z. B. das Sarkom, das sogar schon im Kindesalter auftreten kann. Abgesehen von dieser Neubildung stellen hingegen dieselben Erscheinungen in jungen Jahren viel eher Symptome einer gutartigen Erkrankung dar oder sie lassen an Tuberkulose denken. Bei Ausbleiben der Periode (Amenorrhöe) im geschlechtsreifen Alter liegt meist eine Schwangerschaft vor, sistiert sie aber ungefähr um das 45.—50. Lebensjahr herum, so wird es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um ein Symptom des Klimakteriums handeln.

Von dem Alter der Frau hängen auch vielfach die Form- und Größenverhältnisse der Genitalorgane ab. So ist der noch nicht entwickelte Uterus des jungen Mädchens und der senil atrophische Uterus kleiner als der einer Frau zur Zeit ihrer sexuellen Vollkraft. Ebenso ist es mit den Ovarien und auch das äußere Genitale des Weibes ändert sein Aussehen in den verschiedenen Lebensaltern.

2. **Schwangerschaft und Geburt, sowie Frühgeburt (Partus praematurus) und Fehlgeburt (Abortus)** sind wichtige Faktoren

in der Ätiologie der Frauenkrankheiten. So spielen sie eine Rolle bei der Entstehung von Lageveränderungen des Uterus und der Scheide, oft, und zwar vornehmlich bei Erstgebärenden, entstehen intra partum Dammrisse und viele Erkrankungen des Genitales in Form von entzündlichen Schwellungen, Verwachsungen, Blutungen und Katarrhen gehen auf Infektionen zurück, die während einer Geburt, im Puerperium oder im Zusammenhange mit einem Abortus akquiriert wurden.

Der Uterus einer Nullipara ist *ceteris paribus* kleiner als der einer Frau, die schon geboren hat. Nach der Geburt verkleinert sich der Uterus rasch, was man als *Involution* bezeichnet. Untersucht man eine Patientin Tage oder Wochen nach einer Entbindung, so wird man die Gebärmutter um so größer finden, je näher dem Tage der Geburt die Untersuchung liegt. Für die richtige Beurteilung der Größe dieses Organes ist es deshalb in solchen Fällen unerlässlich, sich über den Zeitpunkt einer vorausgegangenen Schwangerschaft genau zu orientieren.

Unterbrechungen von Schwangerschaften, bis zum Ende des 7. Lunarmonates Abortus (Fehlgeburt) und nach dem 7. Lunarmonate Partus praematurus (Frühgeburt) genannt, können die Folge von Erkrankungen der Genitalorgane, wie Lageveränderungen, Neubildungen oder Entzündungen des Uterus und seiner Adnexe oder von Mißbildungen der Gebärmutter sein. Ein gehäuftes Auftreten derselben erweckt den Verdacht auf Lues.

3. Man fragt ferner nach **vorausgegangenen Krankheiten**, so vor allem nach Symptomen von Gonorrhöe, durch welche Affektionen des Uterus, Adnexentzündungen, parametrane Infiltrate, Verwachsungen, Urethritis, Cystitis usw. entstehen können, ferner nach Infektionskrankheiten, auf deren Basis es manchmal zu Amenorrhöen (nach Typhus), Vaginalstenosen (nach Diphtherie) kommt, und etwa stattgefundenen **gynäkologischen Operationen**, durch die eventuelle Defekte oder Verlagerungen des Uterus und der Adnexe, Narben in der Scheide, an der Portio und an den Bauchdecken, Aufhören der Menstruation usw. eine Erklärung finden.

4. Den breitesten Raum in der gynäkologischen Anamnese nehmen die Daten ein, welche sich auf **das Verhalten der Menstruation und auf atypische Blutungen** beziehen.

Wir erkundigen uns, in welchem Lebensjahre die Menstruation zum erstenmal aufgetreten ist (*Menarche*), in welchen Intervallen sie sich wiederholte und ob diese regelmäßig oder unregelmäßig waren, speziell auch, wie sich die Menses seit der letzten Schwangerschaft verhalten — besonders nach einem Abortus —,

ferner ob sie zeitweilig oder schon gänzlich sistierten (Menopause). Wir fragen schließlich nach der Dauer der menstruellen Blutungen und nach ihrer Stärke.

Der häufigste Typus der Menstruation ist der vierwöchentliche, doch gibt es auch einen dreiwöchentlichen und die Periode kann auch alle 22, 23 usw. Tage auftreten. Sie ist oft um einige Tage ante- oder postponierend. Alle diese Formen des Auftretens müssen als regelmäßig und normal bezeichnet werden. Unregelmäßig nennt man die Menses dann, wenn die Intervalle verschieden lang sind, also die Periode bald früher, bald später kommt, der Typus oft wechselt oder von einem solchen überhaupt nicht mehr die Rede sein kann.

Die Menstruation dauert gewöhnlich 3—5 Tage, über die normale Stärke des Blutverlustes lassen sich sehr schwer Angaben machen, und die Resultate von Messungen, welche darüber angestellt wurden, schwanken innerhalb beträchtlicher Grenzen (50—200 g und mehr für die ganze Dauer der Periode). Das bei der Menstruation abgehende Blut ist flüssig, mit Schleim vermischt.

Anomalien der Menstruation in Form von ungewöhnlich starken Blutverlusten nennt man **Menorrhagien**, während man von **Metrorrhagien** spricht, wenn es sich um Blutungen handelt, welche keinen Zusammenhang mit der Menstruation haben, sondern zwischen den einzelnen menstruellen Blutungen oder Monate und Jahre nach dem völligen Sistieren derselben auftreten. Hierher gehören auch die unregelmäßigen Pubertätsblutungen. Die beiden Begriffe „Menorrhagien“ und „Metrorrhagien“ sind dann nicht mehr scharf voneinander abzugrenzen, wenn die Menstruation völlig unregelmäßig geworden ist und in den Blutungen der Typus der Periode verloren gegangen ist.

Eine Menstruationsblutung kann dann als Menorrhagie bezeichnet werden, wenn sie besonders profus ist, eventuell über die gewöhnliche Zeit hinaus andauert. Vergleicht man die Intensität der letzten Menstruationen mit dem Verhalten derselben in früherer Zeit, so darf man manchmal eine an und für sich nicht übermäßig starke Menstruationsblutung schon als Menorrhagie bezeichnen, weil die Periode früher in viel geringerer Intensität und Dauer verlief.

Bei der Aufnahme der Anamnese erzählen die Frauen oft, daß das Blut in Stücken abgehe, womit sie den besonders heftigen Grad der Blutung betonen. Die Gerinnung des Menstrualblutes zu Stücken ist auch tatsächlich ein Symptom einer ganz profusen Blutung, denn de norma ist das Menstrualblut, wie schon erwähnt, flüssig.

Der verschiedenen Beschaffenheit der Genitalblutungen kommt vielfach diagnostische Bedeutung zu. So finden wir bei Myomen des Uterus sehr blutreiche, oft protrahierte, aber regelmäßige Menstruationen, der Typus ist erhalten, die blutungs-freien Intervalle haben entweder normale oder annähernd normale Länge oder sie sind bei längerer Dauer der einzelnen Menstruationen entsprechend verkürzt, aber stets frei von Blutungen. Eine entzündliche Veränderung am Uterus oder an den Adnexen, ein Neoplasma daselbst kann die Menstruation profuser gestalten, sie unregelmäßig machen oder einen intermenstruellen Blutabgang hervorrufen. Bei Karzinom der Vagina und des Uterus braucht die Menstruation nicht verändert zu sein, es treten aber zwischen-durch Blutungen auf, wobei speziell solche hervorzuheben sind, welche durch ein Trauma ausgelöst werden, wie z. B. durch Koitus, Scheidenausspülungen oder gynäkologische Untersuchungen. Solche „Kontaktblutungen“ stellen daher höchst verdächtige Anzeichen eines Karzinoms (Sarkoms) dieser Organe dar. Dieselben Erscheinungen finden wir aber auch bei einer Erosion der Portio oder einem in die Scheide ragenden Polypen, wenn es durch ein Trauma zu einer Läsion der leicht verletzlichen Oberfläche des-selben kommt.

Von hoher Wichtigkeit für die Diagnose sind solche Blutungen, welche längere Zeit nach eingetretenem Klimakterium erscheinen. Sie bedeuten in der großen Mehrzahl der Fälle maligne Veränderungen am Genitale.

Auch bei der Extrauterinschwangerschaft finden wir meist ein auffälliges Verhalten der Blutungen, worauf später noch genauer eingegangen werden soll¹⁾.

Um das 50. Lebensjahr herum bleibt die Periode mehr oder weniger unvermittelt aus, ein äußerliches Symptom dafür, daß die Frau ins Klimakterium (Wechsel) eingetreten ist. Dem völligen Sistieren (Menopause) geht oft eine Zeit unregelmäßiger Metrorrhagien voraus (präklimakterisch genannt). Lange anhaltende unregelmäßige Blutungen kommen auch im Pubertätsalter vor und dasselbe kann jederzeit zwischen Menarche und Menopause geschehen. Man führt alle diese Blutungen auf Störungen der innersekretorischen Funktion der Ovarien und anderer Blutdrüsen zurück. Der Eintritt der Menarche kann sich verfrühen (*Pubertas praecox*), häufiger aber verspätet er sich, was durch verschiedene innersekretorische Störungen, schwächende Krankheiten etc. bedingt sein kann.

Bleibt die Periode im geschlechtsreifen Alter aus, so spricht man von **Amenorrhöe**. Diese ist in der Mehrzahl der Fälle durch

¹⁾ Siehe S. 143.

Schwangerschaft bzw. Laktation bedingt. In selteneren Fällen hat man die Ursache der Amenorrhöe in Tuberkulose des Uterus, der Adnexe oder sonst eines Organs des Körpers, in anderen konsumptiven Prozessen, in Erkrankungen der Ovarien, in Anämie, Leukämie, Diabetes, Tabes oder in Störungen der innersekretorischen Funktionen, wie Chlorose, Akromegalie, ferner in einer Atrophie des Uterus und der Ovarien zu suchen, sie tritt auch nach Infektionskrankheiten (Typhus) und bei psychischen Störungen (z. B. Melancholie) ein. Schließlich muß man natürlich auch an Fehlen des Uterus oder der Ovarien nach vorausgegangener Operation oder an Mißbildungen denken. Wenn die menstruelle Blutung zwar auftritt, das Blut aber wegen Verschuß des Genitalkanals an irgend einer Stelle desselben nicht den Weg nach außen nehmen kann, so besteht wohl das Bild einer Amenorrhöe, doch darf dieser Zustand nicht als solche bezeichnet werden, da ja die Menstruation faktisch vorhanden ist.

5. Erkrankungen der Genitalorgane verursachen vielfach **Schmerzen** oder anderweitige **Beschwerden**. Diese können entstehen durch Lageveränderungen des Uterus (Kreuzschmerzen, Drängen nach abwärts bei Senkungen), durch Neoplasmen des Uterus und noch mehr der Adnexe (Spannung und Druckschmerz), durch Entzündungen an den Genitalorganen akuter und chronischer Natur, durch peritoneale Verwachsungen zwischen Uterus, seinen Adnexen, Blase, Darm und Beckenwand (als Folgeerscheinung einer Perimetritis)¹⁾. Kreuzschmerzen finden sich bei Frauen ungeheuer häufig, auch ohne daß sich dafür immer eine objektive Ursache feststellen ließe. Die Ätiologie derselben ist eine mannigfaltige und für viele Fälle durchaus nicht geklärt. Man vergesse nie, dabei an die so häufige Enteroptose zu denken. Charakteristische Schmerzen finden wir bei der Tubarschwangerschaft in Form von wiederholten Koliken auf der kranken Seite, wenn es zu Kontraktionen der Tubenwand mit Lösung resp. Austreibung des Eies durch das abdominelle Tubenende in die Bauchhöhle kommt (Tubarabort), in Form eines nur kurzdauernden heftigen Schmerzes beim Durchbruch der Eileiterwand (Tubarruptur). Ferner gibt es krampfartige Schmerzen, unmittelbar vor resp. während der Menstruation, ein Zustand, den man als **Dysmenorrhöe** bezeichnet. Sie ist bedingt bald durch mechanische Hindernisse, welche sich dem Abflusse des Menstrualblutes in den Weg stellen, bald durch Unterentwicklung, durch Lage- und Formveränderungen des Uterus, bald beruht sie auf entzündlichen oder neoplasmatischen Affektionen der Genitalorgane, bald ist sie

¹⁾ Siehe S. 153.

ein rein nervöser Zustand. Patientinnen mit Senkung und Vorfall des Uterus erzählen, daß ihnen beim Umhergehen und bei schwerer Arbeit „etwas herauskomme“, was sie beim Gehen und Arbeiten behindere.

6. Die Nachbarschaft der **Harnblase, der Harnröhre und des Mastdarmes** zu den Genitalorganen bringt es mit sich, daß Anomalien der letzteren die ersteren, und zwar vor allem die viel empfindlichere Blase nicht selten ungünstig beeinflussen. Das geschieht sowohl durch Lageveränderungen des Uterus und der Scheide, vornehmlich den Prolaps derselben, wie auch durch Entzündungen und Verwachsungen. Im kleinen Becken gelegene und besonders im Douglas eingekeilte Tumoren, auch der retroflektierte schwangere Uterus drücken resp. zerren die Harnblase, was anfangs in gesteigertem Harndrang, bei höheren Graden in Harnverhaltung durch Kompression der Urethra und Schwellung ihrer Schleimhaut infolge venöser Stauung zum Ausdruck kommt.

Eine gonorrhöische Infektion des Genitales ist sehr häufig kombiniert mit einer solchen der Urethra, eventuell auch unter Mitbeteiligung der Harnblase.

Es sei auch darauf hingewiesen, daß ein **Karzinom** des Uterus, in die Umgebung weiterwachsend und auf die Nachbarorgane übergreifend, Schädigungen der Blase und des Mastdarmes setzen kann.

Incontinentia urinae zeigt sich manchmal nach Geburten und Operationen, wenn Blase oder Harnleiter defekt geworden sind (Blasen- und Ureterfistel), ferner bei Genitalprolapsen mit Cystocele, wobei der Blasenschließmuskel mehr weniger insuffizient wird, Incontinentia alvi stellt sich im Anschluß an eine Entbindung ein, wenn der Damm komplett zerrissen wurde oder sich eine Rektovaginal-, resp. Rektoperinealfistel ausgebildet hat.

Andererseits können auch Beschwerden in den Harnorganen oder im Mastdarm den Patientinnen manchmal eine Erkrankung des Genitales vortäuschen und oft genug sprechen Frauen mit einer Cystitis oder Pyelitis oder mit Mastdarmblutungen infolge von Hämorrhoiden oder Mastdarmkarzinom die Hilfe des Gynäkologen an, in der Meinung, von einem „Frauenleiden“ befallen zu sein.

7. Entwickelt sich am Uterus oder an den Ovarien eine Neubildung von beträchtlicher Größe oder besteht eine ältere Schwangerschaft oder sammelt sich Flüssigkeit in der Bauchhöhle an, so folgt daraus eine **Größenzunahme des Abdomens**. Es ist darauf hinzuweisen, daß anamnestisch vielfach nicht der Beginn der Größenzunahme überhaupt, sondern erst der Zeitpunkt angegeben

wird, von dem ab der Bauch auffallend größer geworden ist. Bei besonders raschem Wachstum muß man an **Malignität** denken. Außer der Vergrößerung konstatieren Frauen, welche sich etwas genauer beobachten und selbst mit der Hand abgreifen, auch „Verhärtungen“ des Bauches, bedingt durch einen sich hier entwickelnden Tumor.

Ist eine Geschwulst sehr beweglich, so hat die Trägerin einer solchen oft das Gefühl, daß sich bei raschen Bewegungen des Körpers und Lagewechsel „etwas im Bauche hin und her verschiebe“.

8. Neben den Blutabgängen durch die Scheide kommen un-
gemein häufig auch **Ausscheidungen anderer Art** (Ausfluß, Fluor) vor. Das dabei abgehende Sekret ist entweder serös-schleimig oder dünnflüssig-weißlich oder nach Farbe und Konsistenz rahmartig oder es ist eiterhaltig und dann gelblich-grünlich gefärbt und dicklich. Die letztere Beschaffenheit erweckt den Verdacht auf eine gonorrhöische Infektion. Manchmal ist das Sekret blutig tingiert. Hat es gleichzeitig eine seröse Beschaffenheit, so verleiht ihm die Beimengung von etwas Blut das Aussehen von „Fleischwasser“, ein Ausdruck, welcher von den Frauen als besonders treffend selbst häufig gebraucht wird. Beim Auftreten eines solchen Ausflusses hat man in erster Linie an Uterus- oder Scheidenkarzinom zu denken.

9. In manchen Fällen ist es auch nötig, sich nach voraus-
gegangenen **Temperaturbewegungen** zu erkundigen, die besonders bei der Diagnose entzündlicher Erkrankungen von maßgebender Bedeutung sein können.

10. Schließlich soll noch kurz auf das Symptom der **Gewichts-
abnahme** hingewiesen werden, das einen sonst schon bestehenden Verdacht auf Malignität, resp. auf Tuberkulose noch verschärft.

2. Allgemeinzustand.

Wie bei jeder Krankenuntersuchung muß auch in der gynäkologischen Diagnostik der Allgemeinzustand der Patientin beachtet werden, der nicht so selten die Diagnose in eine bestimmte Richtung lenkt. Außer Schwächeerscheinungen und Abmagerung, welche auf schwere und länger dauernde Leiden hinweisen, haben wir hier besonders die Symptome der **Anämie** und der **Kachexie** zu beachten.

Menorrhagien und Metrorrhagien, sowie die mit einem Abortus, manchmal auch mit einer normalen Geburt verbundenen Blutungen rufen Blässe der Haut und der Schleimhäute, frequenteren Puls und die subjektiven Erscheinungen der **Anämie** hervor.

Ganz hochgradig kann die Blässe bei einer inneren Blutung werden, wie sie im Gefolge einer Ruptur¹⁾ der schwangeren Tube eintritt. Der Puls ist dabei sehr beschleunigt und oft kaum mehr fühlbar, die Atmung frequent, die Patientin befindet sich im Zustande des schwersten Kollapses, die Haut ist kühl und mit Schweiß bedeckt, es besteht große Unruhe.

Ein sehr blasses Kolorit finden wir auch bei sich öfters wiederholenden oder länger dauernden Blutverlusten wegen Myom, Karzinom und Polyp des Uterus oder infolge von Funktionsstörungen der Ovarien (Pubertätsblutungen, präklimakterische Metrorrhagien).

Patientinnen mit malignen Erkrankungen zeigen vielfach ein verfallenes blasses oder fahles Aussehen, sie haben rasch an Gewicht verloren, das Gesicht ist eingefallen, die Haut trocken und faltig. Man nennt das **Kachexie**. Es gibt aber viele an Krebs leidende Frauen, welche im Anfange ihrer Erkrankung keinerlei Zeichen der Kachexie erkennen lassen, ja einen beträchtlichen Panniculus adiposus aufweisen.

In solchen Fällen, wo wir aus bestimmten Gründen an den tuberkulösen Charakter einer Genitalerkrankung denken müssen, wird uns das Bestehen eines **tuberkulösen Habitus**, resp. ein positiver Lungenbefund in der Diagnosenstellung unterstützen. Auch auf Zeichen einer **allgemeinen Hypoplasie** haben wir zu achten, besonders dann, wenn sich am Genitale Anhaltspunkte dafür finden.

Das Verhalten der **Temperatur** muß, so wie es anamnestisch geschah, auch bei der Befundaufnahme festgestellt werden. Ist Fieber vorhanden, so weist dies vielfach auf eine entzündliche Ätiologie einer bestehenden Affektion oder auf entzündliche Komplikationen derselben hin (Gonorrhöe, Perimetritis, Tuberkulose, Nekrose eines Tumors, Stieldrehung einer Ovarialgeschwulst).

Herz, Lungen und Nieren verlangen dann eine besonders exakte Untersuchung, wenn über entsprechende Beschwerden geklagt wird oder Symptome bestehen (z. B. Aszites, Ödeme, Fieber, Eiweißausscheidung im Harne), welche ihre Ursache außer am Genitale auch in einer Erkrankung der genannten Organe haben können.

¹⁾ Siehe S. 146.

Zweiter Abschnitt.

Untersuchungstechnik.

Palpation von den Bauchdecken her. Die Lage des weiblichen Genitale bringt es mit sich, daß jene Teile desselben, welche ringsum vom knöchernen Becken umschlossen werden, der Palpation von den Bauchdecken her nicht zugänglich sind.

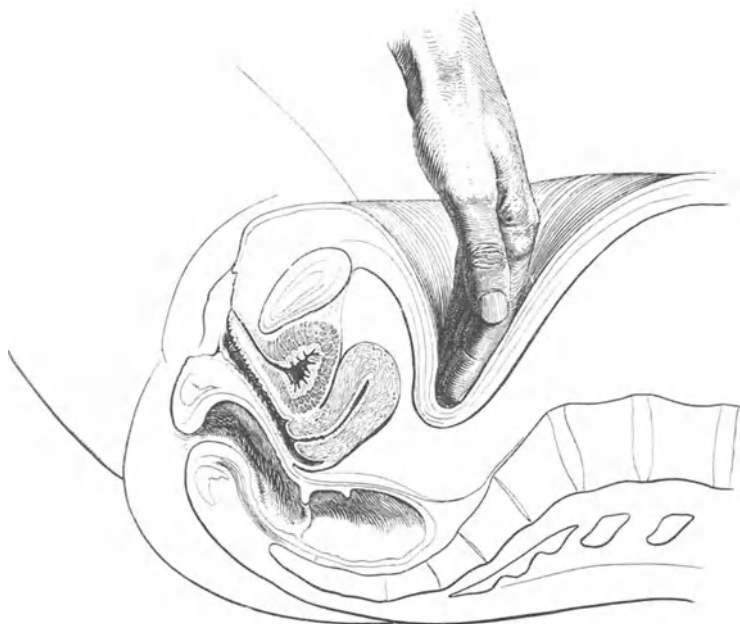


Abb. 1. Palpation von den Bauchdecken her.

Der Uterus und seine Anhänge, sowie das Bindegewebslager, welches diese Organe umgibt, liegen zu tief, um von den durch die Bauchdecken tastenden Fingern erreicht werden zu können (Abb. 1). Erst dann, wenn Uterus, Ovarium und Tube durch

Neoplasmen, resp. Entzündungsprozesse beträchtlich vergrößert sind, wenn die schwangere Gebärmutter über die Symphyse hinaufwächst, wenn ein im Beckenzellgewebe sitzendes Exsudat sich aus dem kleinen Becken nach oben entwickelt, kommt man in die Lage, Veränderungen am Genitalapparate mittels der Palpation durch die Bauchdecken hindurch wahrzunehmen.

Um eine solche Untersuchung von den Bauchdecken her auszuführen, läßt man die Patientin die Rückenlage im Bette oder auf dem Untersuchungssofa einnehmen. Der Oberkörper ist dabei leicht erhöht und die Beine werden im Hüft- und Kniegelenke mäßig gebeugt, um die Bauchmuskeln zu entspannen. Die Atmung soll ruhig und gleichmäßig tief durch den leicht geöffneten Mund vor sich gehen. Die Untersuchung muß mit zarter Hand erfolgen, jeder bruske Druck löst auch ohne Schmerzempfindung Muskelkontraktionen und damit Spannung der Bauchdecken, sowie Abwehrbewegungen aus.

Durch die Palpation vermögen wir abnorme Resistenzen in der Bauchhöhle zu finden und abzugrenzen, ihre Lage, Größe, Form, Konsistenz, Oberfläche und Beweglichkeit zu bestimmen und eine vorhandene Druckschmerzhaftigkeit festzustellen. Vermutet man nach dem Ergebnisse der Betastung, daß sich in der Bauchhöhle freie Flüssigkeit (Aszites) befindet oder eine Flüssigkeit enthaltende Geschwulst (Cyste) vorliege, so prüft man auf Fluktuation. Man legt dabei die Finger der einen Hand mit der Volarfläche auf das Abdomen auf, während die andere Hand an einer gegenüberliegenden Stelle desselben mit den Fingerspitzen leichte, schnellende Stöße ausführt, wobei man ein Anprallen der Flüssigkeitswelle gegen die Finger der ruhig liegenden Hand spürt. Freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle ist oft eine Begleiterscheinung von Genitalerkrankungen, die dann meist malignen Charakter haben.

Durch die Palpation stellt man auch Infiltrate und Neubildungen in den Bauchdecken fest, welche intraperitoneale Geschwülste vortäuschen können. Verschwindet eine solche Resistenz, wenn sich die Patientin aus der Rückenlage aufsetzt, unter der palpierenden Hand, so liegt sie in der Bauchhöhle, bleibt sie unverändert oder tritt sie stärker hervor, so gehört sie den Bauchdecken an.

Hernien des Nabels, der Leisten- und Schenkelringgegend, sowie in Operationsnarben werden nach den in der Chirurgie gelehrtten Regeln diagnostiziert.

Die Palpation erstreckt sich schließlich auch auf die Lymphdrüsen in inguine, welche bei malignen Erkrankungen des Corpus

uteri, der Vagina und der Vulva sowie bei Geschlechtskrankheiten oft geschwollen gefunden werden.

Das Ergebnis der Palpation wird durch die **Perkussion** ergänzt. Durch diese kann man die Grenzen einer Flüssigkeitsmenge in der Bauchhöhle und die Ausdehnung eines Abdominaltumors feststellen, was besonders für jene Fälle von Bedeutung ist, in denen die Palpation keine genügende Aufklärung darüber gibt. Über Flüssigkeit und Tumoren hören wir leeren, über den Darmschlingen tympanitischen Schall. Nur über solchen Tumoren, welche retroperitoneal, also von Darm überdeckt liegen, ist der Schall ebenfalls tympanitisch. Die Perkussion ermöglicht uns, freie Flüssigkeit, welche sich zwischen den Darmschlingen ausbreitet, und abgesackte Flüssigkeit (also auch zystische Tumoren) auseinander zu kennen. Man perkutiert zuerst in Rücken- und dann in Seitenlage und stellt dabei das Symptom des Schallwechsels fest, wenn sich die Flüssigkeit frei zwischen den Darmschlingen bewegt¹⁾.

Inspektion des Abdomens. Der Palpation des Abdomens geht stets eine Inspektion desselben voraus, durch die wir uns über Form- und Größenveränderungen des Bauches informieren. Diese können bedingt sein durch Tumoren des Genitale oder anderer Organe oder durch Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle. Wir achten darauf, ob die Vergrößerung eine gleichmäßige ist oder einzelne Stellen mehr prominieren. Das erstere finden wir bei Aszites oder bei regelmäßigen, den ganzen Bauch ausfüllenden Tumoren, ungleichmäßige Vorwölbungen hingegen bei kleineren und unregelmäßigen Geschwülsten in der Bauchhöhe oder in den Bauchdecken. Will man die Größe des Bauchumfanges bestimmen, so legt man ein Meßband in Nabelhöhe um den Bauch herum, oder man mißt auch die Entfernung des Nabels von der Symphyse, resp. vom Processus xyphoideus.

Bimanuelle Palpation. Wie schon bemerkt wurde, gelingt es, abgesehen von jenen Fällen, in denen der vergrößerte Uterus oder eine Geschwulst seiner Anhänge oder ein Zellgewebsexsudat aus dem Becken herausgewachsen ist, nicht, die Genitalorgane von den Bauchdecken her zu erreichen, geschweige denn, sie abzutasten. Um so wertvoller muß es uns da erscheinen, daß sich vom Beckenausgang her ein Weg eröffnet, durch den es gelingt, die untersuchenden Finger bis an die Gebärmutter und ihre Anhänge heran zu bringen. Führen wir nämlich ein oder zwei Finger durch die Scheide ein, so können wir nicht nur Veränderungen an dieser selbst und an der Portio vaginalis uteri durch direkte Berührung nachweisen, sondern gelangen auch in unmittelbare Nähe der

¹⁾ Siehe Abb. 139a u. b.

übrigen Abschnitte der Gebärmutter, ihrer Adnexe und des Parametrium. Ganz ähnlich gestalten sich die Verhältnisse, wenn die Untersuchung vom Rektum aus erfolgt. Bedenken wir nun, daß



Abb. 2. Bimanuelle Untersuchung des inneren Genitale auf dem Untersuchungssofa.

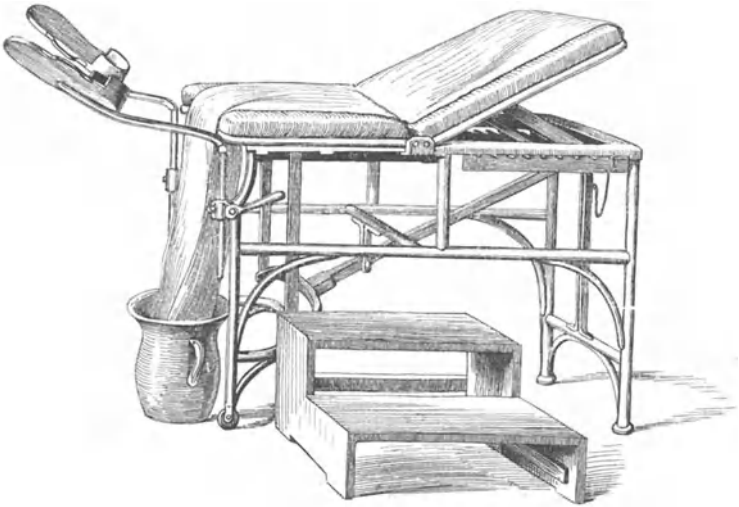


Abb. 3. Untersuchungstisch.

die Gewebsschichten, welche die von der Scheide oder vom Mastdarm aus untersuchenden Finger von den Beckeneingeweiden trennen, viel dünner und geschmeidiger sind als die Bauchdecken, so werden uns die großen Vorteile klar, welche der Weg vom Beckenausgang her dem Untersucher bietet. Allein trotz der um so viel

günstigeren Zugänglichkeit der Beckenorgane für die von der Scheide, resp. vom Mastdarm aus untersuchende Hand, reicht dieser Weg doch nicht aus, um uns ein auch nur halbwegs vollständiges Bild von dem Verhalten der Organe zu verschaffen. Denn Uterus, Adnexe und Beckenbindegewebe sind locker in das Becken eingefügt, sie geben unter dem Drucke des von unten her andrängenden Fingers nach, dessen Reichweite außerdem nicht groß genug ist, um auch an die höher gelegenen Partien dieser



Abb. 4. Bimanuelle Untersuchung des inneren Genitale per vaginam am Untersuchungstisch (Handstellung zur Tastung des Uterus).

Organe heranzukommen. Erst dann, wenn die zweite Hand von den Bauchdecken her mithilft, die zu untersuchenden Eingeweide des Beckens fixiert und sie den von unten kommenden Fingern entgegendrückt, gelingt es, sich über das Verhalten der Beckenorgane Aufklärung zu verschaffen. Auch gibt uns erst die gleichzeitige Untersuchung mit beiden Händen die richtige plastische Vorstellung von Größe und Form der Beckeneingeweide, und nur so vermögen wir uns über die Beweglichkeit der uns interessierenden Gebilde hinreichend zu informieren. In dieser **bimanuellen Palpation** liegt eine ganz besondere Stärke der gynäkologischen Untersuchung. Ihre Anwendung macht es

möglich, das Verhalten der Eingeweide des weiblichen Beckens so genau kennen zu lernen, wie es an keinem anderen Abschnitte der Bauchhöhle der Fall ist (Abb. 5).

Zur Vornahme der bimanuellen Untersuchung kann die Patientin entweder in derselben Stellung belassen werden, welche sie bei der Palpation des Abdomens eingenommen hat, also im Bette, resp. auf einem Untersuchungssofa (Abb. 2), oder sie nimmt auf einem Untersuchungstische, auch Untersuchungs-

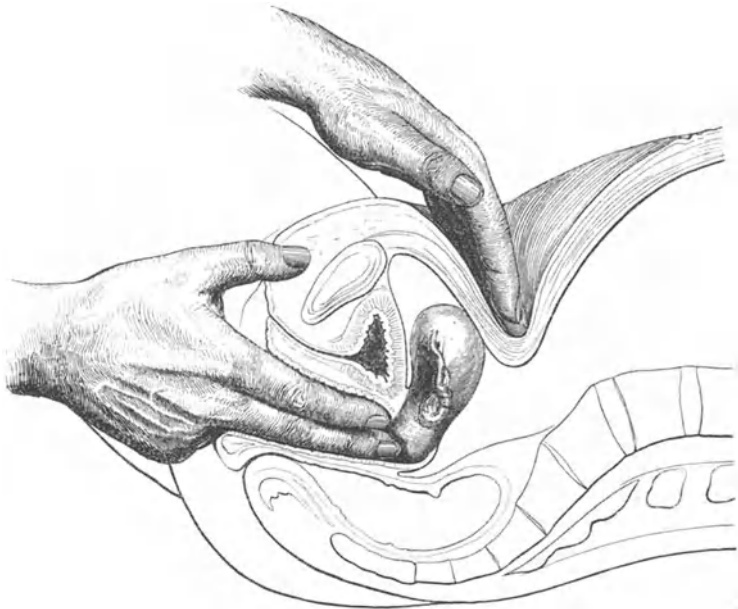


Abb. 5. Stellung der Hände bei bimanueller Untersuchung des inneren Genitale per vaginam. I.

stuhl genannt (Abb. 3), Platz. Die Beine sind im Hüft- und Kniegelenke gebeugt. Liegt die Patientin auf dem Stuhle, so ruhen die Füße auf Beinstützen auf (Abb. 4). Das Genitale sowohl wie auch der Bauch sollen von allen sie deckenden Hüllen befreit, alles, was die Taille schnürt, muß gelockert sein. Das Kreuz darf nicht hohl gehalten werden, weil dadurch die Beckenneigung gesteigert und die Untersuchung unnötig erschwert wird. Die Lagerung auf dem Stuhle ist für die bimanuelle Untersuchung vorzuziehen, wenn auch nicht gerade erforderlich, sie erleichtert die Arbeit ganz wesentlich, da Hand und Arm auf diese Weise

mehr Bewegungsfreiheit haben und die in das Becken eingeführten Finger tiefer eindringen können. Der Untersucher steht dabei zwischen den gespreizten Beinen (Abb. 4) der Patientin. Liegt diese im Bette oder auf einem Sofa, so sitzt der Arzt am Rande desselben, wie es in Abb. 2 dargestellt ist.

Beträchtliche Spannung der Bauchdecken und starke Schmerzhaftigkeit machen es in seltenen Fällen notwendig, die Untersuchung in Narkose auszuführen.

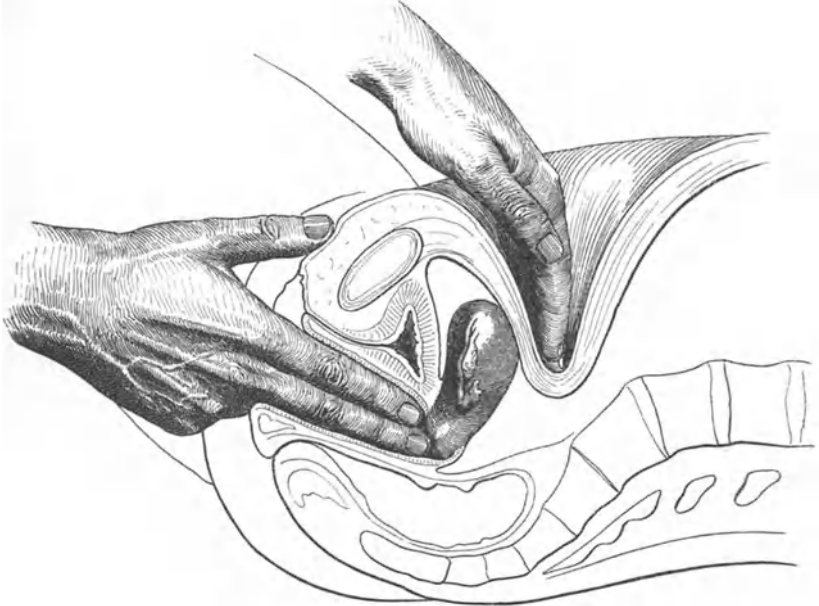


Abb. 6. Stellung der Hände bei bimanueller Untersuchung des inneren Genitale per vaginam. II.

Bei der bimanuellen Palpation kann die Innenhand, wie schon erwähnt wurde, entweder von der **Vagina** oder vom **Rektum** aus untersuchen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle kommt die erstere Methode zur Anwendung.

Die Technik der **bimanuellen Untersuchung** von der **Scheide** aus ist folgende: Ein oder zwei Finger der einen Hand werden, mit Vaseline oder einem anderen weichen oder flüssigen Gleitmittel gut bestrichen (da das Eingehen sonst erschwert und schmerzhaft sein kann), durch den Introitus in die Vagina eingeführt, wobei man den geschlossenen Vulvarspalt durch Auseinandernehmen der Labien öffnet.

Im allgemeinen genügt es, die Untersuchung nur mit einem Finger vorzunehmen; man kommt damit meist aus. Dies empfiehlt sich insbesondere bei enger Vagina (bei Nulliparis oder Krankheitsprozessen, welche die Scheide einengen). Mit zwei Fingern soll man bei langer Scheide, bei hochstehender Portio oder hochsitzenden Uterus- und Adnexgeschwülsten untersuchen. Leichter ist die Abtastung der Beckenorgane jedenfalls mit zwei Fingern auszuführen, weil man durch die Zuhilfenahme des Mittelfingers



Abb. 7. Stellung der Hände bei bimanueller Untersuchung des inneren Genitale per vaginam. III.

eine größere Reichweite erzielt. Es ist deshalb nichts dagegen einzuwenden, bei genügend weiter Vagina, auch ohne daß gerade eine besondere Indikation dazu bestünde, außer dem Zeigefinger auch den Mittelfinger einzuführen.

Die Finger werden erst an die Portio gelegt und begeben sich sodann ins vordere, hintere und seitliche Scheidengewölbe, dasselbe nach oben drängend, wobei man die Volarfläche der Finger nach allen Richtungen hin dreht, um so überall das Becken austasten zu können. Je nachdem man den Uterus, die Adnexe, die Parametrien oder andere Partien des Beckens palpieren will, gibt

man den Fingern der Innenhand verschiedene Haltung, Drehung und Stellung. Die Finger sind bald gestreckt, bald gekrümmt, ihre Volarfläche ist abwechselnd und je nach Bedarf der Symphyse, der seitlichen Beckenwand und dem Rektum zugewendet, sie liegen erst in der Mittellinie, dann sind sie gegen die Beckenwand zu gerichtet. Die Abb. 5, 6, 7, 8 und 9 zeigen einige der vielen Varianten, welche hier möglich sind und bei der Untersuchung zur Anwendung kommen.

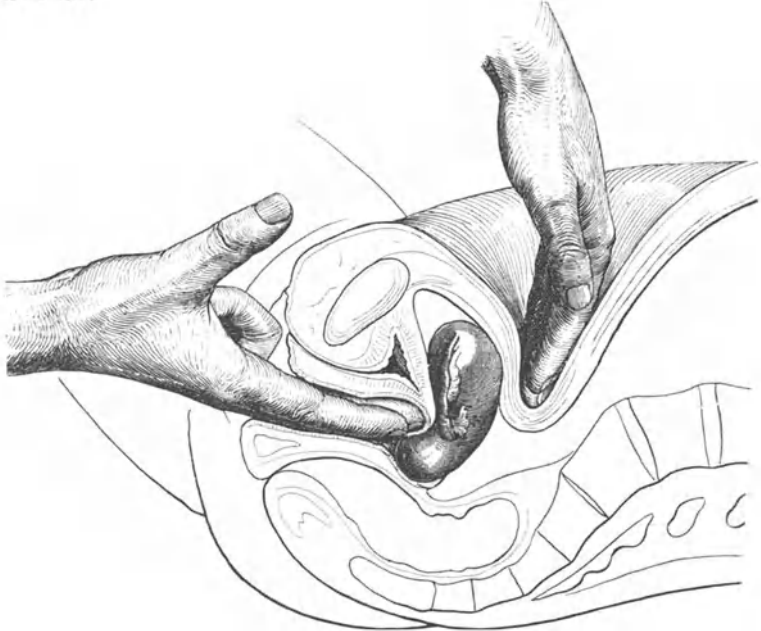


Abb. 8. Stellung der Hände bei bimanueller Untersuchung des inneren Genitale per vaginam. IV.

Die andere Hand liegt so auf dem Unterbauche, daß die Fingerspitzen mit der Volarfläche den in der Vagina befindlichen Fingern zugekehrt sind. Die beiden Hände drücken sich sodann nacheinander jene Partien der Beckeneingeweide entgegen, welche zur Untersuchung kommen sollen. Es ist ein inniges Zusammenarbeiten der beiden Hände von unten und von oben. Bald ist es die untere Hand, welche die zu betastenden Organteile der oberen Hand entgegenhebt, bald die obere, welche dieselben der unteren entgendrückt.

Man beginnt dabei immer in der Mittellinie mit dem Uterus. Wenn er nicht beträchtlich verlagert ist, so kann man ihn hier

leicht zwischen die Hände bekommen und sich so ein Urteil über seine Lage, Größe, Härte und Form verschaffen. Jede Verschiebung der Portio, welche ihr die in der Scheide liegenden Finger erteilen, macht der Uteruskörper mit und umgekehrt. Durch Hin- und Herbewegen des Uterus in verschiedener Richtung prüft man seine Beweglichkeit. Hat man Schwierigkeiten, den Fundus uteri mit der Außenhand aufzufinden, so gelingt dies vielfach dadurch, daß man mit den Fingern der Innenhand die Portio stoßweise hebt und mit den Fingern der Außenhand,

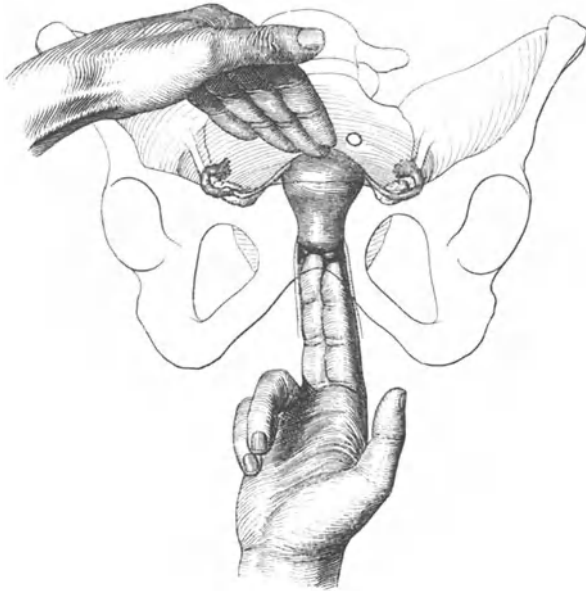


Abb. 9. Bimanuelle Untersuchung des Uterus per vaginam (frontal gesehen).

welche an verschiedenen Stellen der Bauchwand suchend aufgelegt werden, auf den Anprall des Fundus an die Bauchdecken wartet.

Will man die **Adnexe** palpieren, so gleiten die Innenfinger in das seitliche Scheidengewölbe, die Außenhand bewegt sich in derselben Richtung gegen die Darmbeinschaukel zu, mit den Fingerspitzen dabei die Bauchdecken tief eindrückend (Abb. 10). Untersucht man mit der rechten Hand von der Vagina her die rechten Adnexe, so wendet man die Volarfläche der Finger, sie gleichzeitig etwas nach vorne drehend, gegen die rechte Beckenwand. Indem



Abb. 10. Handstellung zur bimanuellen Untersuchung der rechten Adnexe per vaginam.

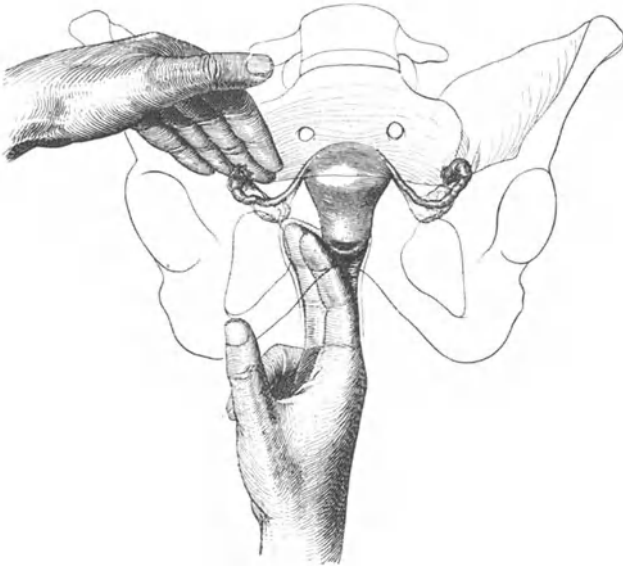


Abb. 11. Bimanuelle Untersuchung der rechten Adnexe per vaginam (Innenbild).

nun die Finger gestreckt tief nach hinten und außen greifen und sodann, in leichte Beugung übergehend, sich zwischen Uterus und seitlicher Beckenwand dieser entlang nach vorne bewegen, gleiten sie über die Adnexe hinweg, welche ihnen von der Außenhand kräftig entgegengedrückt und dann möglichst fixiert werden (Fingerstellung siehe Abb. 11). Untersucht man mit der rechten Hand von der Vagina her die linken Adnexe, so werden die Fingerspitzen in das linke Scheidengewölbe gebracht, wobei die Außenhand sich an die linke Unterbauchhälfte begibt und hier durch



Abb. 12. Bimanuelle Untersuchung der linken Adnexe per vaginam.

tiefes Eindrücken der Bauchdecken den Innenfingern die Adnexe entgegendrängt (Abb. 12). Die Fingerstellung dabei zeigt Abb. 13. In den meisten Fällen ist es nicht notwendig, die Innenhand dabei stärker zu supinieren. Manchmal empfiehlt es sich aber, dies zu tun, um so größere Anteile der Volarfläche der Finger in breiten Kontakt mit den zu betastenden Adnexresistenzen zu bringen (Abb. 14).

Begreiflicherweise ist es bei der Untersuchung mit der rechten Hand von der Vagina her leichter, die rechten Adnexe zu palpieren, da die Volarfläche der

Finger diesen besser zugewendet werden kann als den linken. Mit einiger Übung lassen sich aber auch die technischen Schwierigkeiten der Palpation der ungünstiger gelegenen Adnexe überwinden, so daß man sich wohl kaum je veranlaßt sehen wird, mit beiden Händen hintereinander die gleichnamigen Adnexe zu untersuchen.

Die normale Tube ist zu weich und zu dünn, um gefühlt werden zu können. Das Ovarium aber läßt sich auch in nicht vergrößertem Zustande als etwa mandelgroßer, beweglicher Körper tasten. Daß Übung dazu gehört, dieses so kleine Gebilde durch



Abb. 13. Bimanuelle Untersuchung der linken Adnexe per vaginam (Innenbild). I.

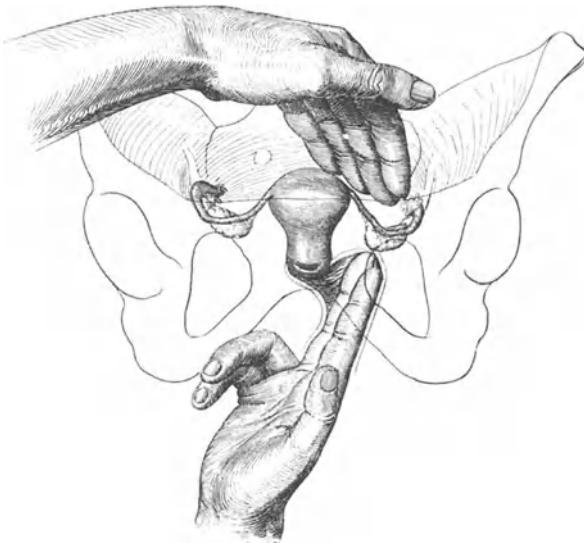


Abb. 14. Bimanuelle Untersuchung der linken Adnexe per vaginam (Innenbild). II. (Hand supiniert.)

die Bauchdecken hindurch in dem relativ weiten Beckenraume aufzufinden und sicherzustellen, ist selbstverständlich.

Gelegentlich der Untersuchung der Adnexe bekommen wir auch die **Parametrien** zwischen die Finger und können so Verdickungen und Verkürzungen derselben nachweisen. Auch der distalste Teil der Ureteren kann palpiert werden, wenn sie verdickt sind (Tuberkulose). Sie werden mit den Innenfingern vom seitlichen Scheidengewölbe aus als wenig bewegliche Stränge gefühlt, welche zur Blase hinziehen.

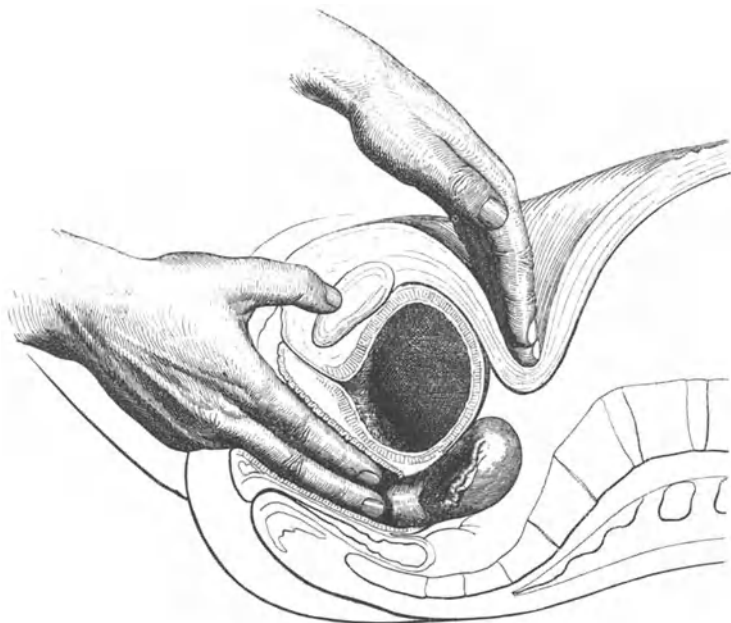


Abb. 15. Bimanuelle Untersuchung des inneren Genitale per vaginam bei nicht entleerter Harnblase.

Wie schon angedeutet wurde, kommt man in manchen Fällen auch zu einem diagnostischen Resultate, wenn bloß die Innenhand untersucht. Das gilt von Erkrankungen der Scheide und der Portio vaginalis uteri, Veränderungen, welche eben nur von innen getastet werden können. Auch Resistenzen im Parametrium und im Douglasschen Raume sind manchmal durch Untersuchung von der Scheide aus mit nur einer Hand hinlänglich genau festzustellen, wenn sie so weit fixiert sind, daß sie dem von unten andrängenden Finger nicht ausweichen können oder genügend tief situiert sind.

Man vergesse nie, unmittelbar vor einer gynäkologischen Untersuchung die **Harnblase entleeren** zu lassen. Sie legt sich in gefülltem Zustande wie ein Wasserkissen zwischen die untersuchenden Hände, drängt den Uterus nach rückwärts und erschwert die Zugänglichkeit zu diesem und seinen Anhängen. Eine volle Blase macht die Aufnahme feinerer Untersuchungsdetails, vor allem an den Adnexen, ganz unmöglich, dem Anfänger kann sie leicht eine zystische Geschwulst vortäuschen (Abb. 15). Auch wird die Untersuchung bei voller Blase schmerzhafter. Kann die Harnblase vor einer gynäkologischen Untersuchung aus irgendwelchen Gründen (Nervosität oder wegen mechanischer Hindernisse) nicht spontan entleert werden, so wird der Harn mit dem Katheter (Abb. 16) abgenommen, was unter streng aseptischen Kautelen, d. h. mit gewaschenen Händen und ausgekochtem Katheter vor sich gehen muß. Man reinigt unter Freilegung des Introitus vaginae mit einem Stückchen feuchter steriler Gaze oder Watte die Harnröhrenöffnung und deren Umgebung sorgfältig und führt sodann den Glas- oder Gummikatheter ohne jeden Druck, dem Verlaufe der Urethra folgend, in die Blase ein. Wenn der Katheter starr ist, so muß dabei seine Konkavität der Symphyse zugewendet werden.

Auch der **Mastdarm** sollte bei der gynäkologischen Untersuchung leer sein. Ist er mit Kot gefüllt, so erschwert, ja verhindert dies unter Umständen die Vornahme einer exakten Austastung des Beckens. Harte Skybala können den Eindruck von Tumoren hervorrufen. Besonders störend wirkt ein voller Mastdarm dann, wenn die rektale Untersuchung angezeigt oder gar notwendig ist.

Nimmt man die **bimanuelle Untersuchung** so vor, daß die Innenhand vom **Rektum** her palpiert, in das natürlich nur ein Finger eingeführt werden darf, so tastet man das Becken in ganz analoger Weise aus, wie es oben für die Untersuchung per vaginam beschrieben wurde (Abb. 17).

So wie es bei dieser in gewissen Fällen genügt, nur die Innenhand zu verwenden (siehe S. 22), kann man auch bei der rektalen Exploration manchmal auf die Mitwirkung der Außenhand verzichten, z. B. dann, wenn bloß eine Austastung tiefer gelegener Beckenanteile (Parametrium) vorzunehmen ist.

In manchen Fällen wird die bimanuelle Palpation in der Weise ausgeführt, daß die Innenhand zuerst von der Vagina



Abb. 16.
Glaskatheter
mit Gummischlauch.

und hierauf vom Rektum aus untersucht. Das geschieht, wenn wir die erkrankten Parametrien abtasten wollen, was von der Scheide aus nur unvollständig gelingt, ferner wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob eine Genitallerkrankung (Karzinom) den Mastdarm bereits ergriffen hat, oder um zu erfahren, ob dieser der Sitz einer primären Affektion ist. Wir brauchen die rektale Untersuchung als Ergänzung bei größeren Prolapsen, um den Uterus im vorgefallenen Zustande abzutasten und dabei die Funktion des Musculus levator ani zu prüfen. Nach Exstirpation des

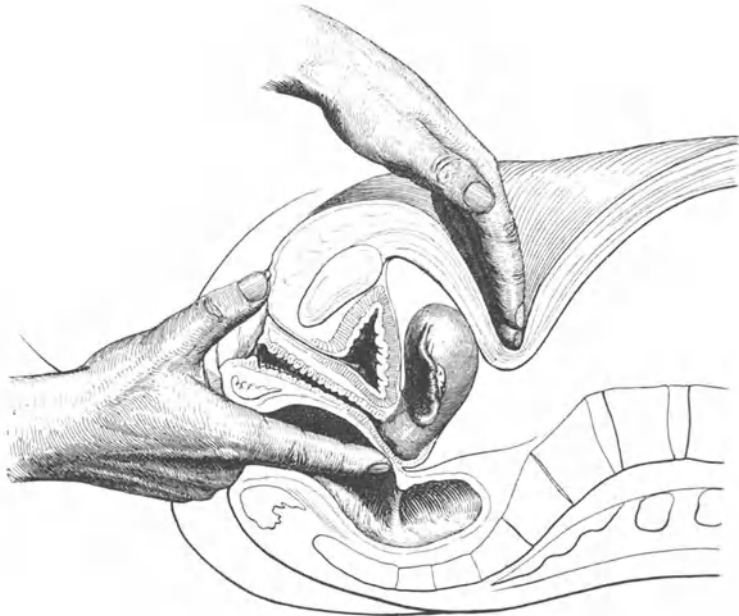


Abb. 17. Bimanuelle Untersuchung des inneren Genitale per rectum

Uterus, wo die Kürze der Scheide dem Finger ein tieferes Eindringen ins Becken nicht erlaubt, so bei der Suche nach Rezidiven im Anschlusse an Karzinomoperationen oder bei postoperativen Exsudaten, ist die Exploration vom Mastdarm aus unerlässlich. Karzinom-Implantate und Tuberkelknötchen am Douglasperitoneum lassen sich vom Rektum aus meist besser abtasten als von der Scheide und dasselbe gilt von einem Abszeß im Douglasschen Raume oder im Parametrium. Bei tiefreichenden Dammrissen wird vom Mastdarm aus kontrolliert, ob der Sphinkter ani intakt geblieben oder durchgerissen ist.

Bei der Palpation muß die Innenhand statt von der Vagina vom Rektum her untersuchen, wenn der Hymen für den Finger unpassierbar und wenn die Berührung des Introitus zu schmerzhaft ist, ferner in den seltenen Fällen, wo ein Krampf der den Introitus vaginae umgebenden Muskel (Vaginismus) die Einführung des Fingers verhindert, weiters bei irreponiblen Prolapsen des Uterus, wo das ganze Vaginalrohr ausgestülpt ist und endlich bei Mißbildungen, wie Verschuß des Hymens und Defekt der Scheide.

Für solche Fälle, wo man durch die einfache Untersuchung von der Scheide oder vom Rektum allein aus keine genügende



Abb. 18. Kombinierte vaginale und rektale Untersuchung (Scheidenzyste).

Klarheit bekommt, empfiehlt sich die **kombinierte vaginale und rektale Untersuchung**, bei welcher der Daumen in der Scheide und der Zeigefinger im Mastdarm liegt (Abb. 18). Am häufigsten ist dies der Fall bei Affektionen der hinteren Scheidenwand und des Septum rectovaginale, manchmal auch bei einer Geschwulst in der vorderen Rektalwand.

Bevor man an die bimanuelle Untersuchung des inneren Genitales schreitet, wird die **Inspektion und Palpation** des äußeren Genitales vorgenommen, wobei man Größe, Form, Konsistenz, Verschieblichkeit und Schmerzhaftigkeit hier lokalisierter Schwellungen, Tumoren, Geschwüre usw. feststellt.

Es ist wohl selbstverständlich, daß wir jene Anteile des Genitale, welche einer Besichtigung zugänglich sind, auch immer einer solchen unterziehen müssen. Das gilt nicht nur für die äußeren Organe, die Vulva und ihre Umgebung, sondern auch für die Scheide und für die Portio vaginalis uteri. Für diesen Teil der Untersuchung ist die Lagerung der Patientin auf dem Untersuchungstische besonders empfehlenswert. Aber auch eine Reihe anderer Untersuchungsmethoden, von denen später die Rede sein wird, läßt sich besser und übersichtlicher auf dem Tische ausführen. Zur Not kann man sie zwar alle auch an der im Bette

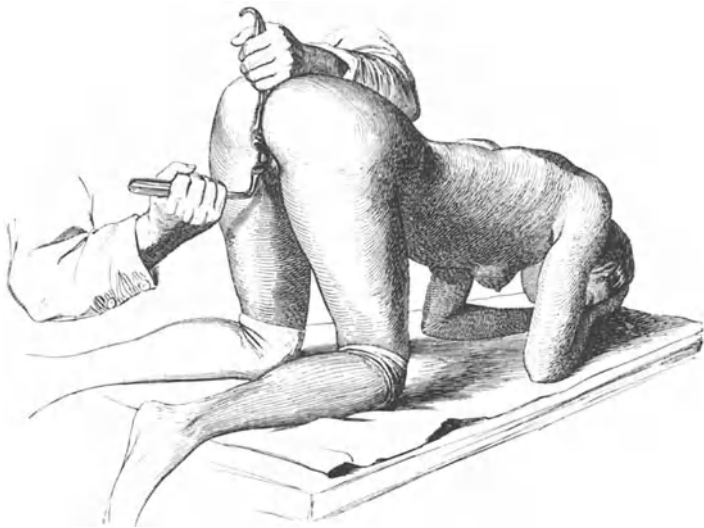


Abb. 19. Inspektion des inneren Genitale in Knie-Ellbogenlage.

liegenden Patientin vornehmen, nämlich unter querer Lagerung derselben, wobei der Steiß auf den Bettrand zu liegen kommt, doch sind die Beleuchtungsverhältnisse dann ungünstiger und die Zugänglichkeit ist erschwert.

Bei höhergradigen Vorfällen des inneren Genitale empfiehlt es sich manchmal, die Untersuchung der Patientin im Stehen vorzunehmen, wobei man sie stark pressen läßt. Es gelingt so leichter, den Vorfall in seiner ganzen Größe zur Ansicht zu bringen.

Nach der Besichtigung der Labien, der Klitoris und des Dammes spreizen wir die Labien auseinander und können so den Introitus vaginae mit dem Hymen überblicken. Auch der Urethra, deren Mündung im Bereiche des Introitus liegt, muß

Aufmerksamkeit geschenkt werden, wobei es sich vor allem um die Anwesenheit von Sekret in der Harnröhre handelt. Dies stellt man in der Weise fest, daß man mit dem in die Scheide eingeführten Zeigefinger die Urethra von innen nach außen ausstreift, sie dabei gegen die Symphyse drückend. Doch darf die Harnblase nicht kurz vorher entleert worden sein, weil mit dem Harne das Sekret herausgeschwemmt wird.

Die Besichtigung der Scheidenwand und der Portio vaginalis uteri wird in der Weise vorgenommen, daß die Vagina



Abb. 20. Knie-Ellbogenlage, Einblick in die Vagina.

durch Einführung von röhrenförmigen oder blattförmigen Instrumenten, **Specula** — **Spiegel** genannt, erweitert und entfaltet wird.

Am gründlichsten gelingt diese Entfaltung dann, wenn man die Patientin in die sogenannte **Knie - Ellbogen - Lage** bringt (Abb. 19). Sie kniet dabei mit etwas gespreizten Beinen auf dem Untersuchungstische, stützt sich auf ihre Ellbogen und nähert den Kopf möglichst der Tischplatte. In dieser Stellung hängt die vordere Bauchwand nach abwärts, ihr entlang gleiten die

Darmschlingen gegen das Zwerchfell zu, es sinkt auch die vordere Scheidenwand nach abwärts und Luft dringt in die Vagina ein. Wird nun mit einem blattförmigen Spiegel die hintere Scheidenwand gegen das Kreuzbein zu gehoben, so klappt das Scheidenrohr in seiner ganzen Länge. Man kann dann die Scheidenwand, vor allem die vordere, den Fornix vaginae und die Portio auf das Beste überblicken (Abb. 20). Diese Stellung eignet sich jedoch nur für die Inspektion, sie ist für die Palpation nicht zu verwerten, da durch das Herabhängen der Bauchdecken eine bimanuelle Tastung unmöglich wird. Die Knie-Ellbogenlage wird häufig bei Urinfisteln angewendet, wo sie durch die große Übersichtlichkeit, die der Untersucher dabei hat, Besonders leistet, aber doch, wenn möglich, gerne vermieden, da diese Stellung für die Patientin lästig und überaus peinlich ist.

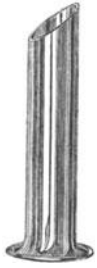


Abb. 21.
Röhren-
spekulum.

Technik der Spiegeluntersuchung. Die zum Zwecke der Inspektion einzuführenden Spiegel müssen gut gefettet sein, um leichter durch den Introitus und die Scheide zu gleiten und dabei keinen Schmerz hervorzurufen. Das Röhrenspekulum (Abb. 21) wird mit seinem abgeschrägten Ende so eingeführt, daß man den Introitus vaginae durch Auseinander-

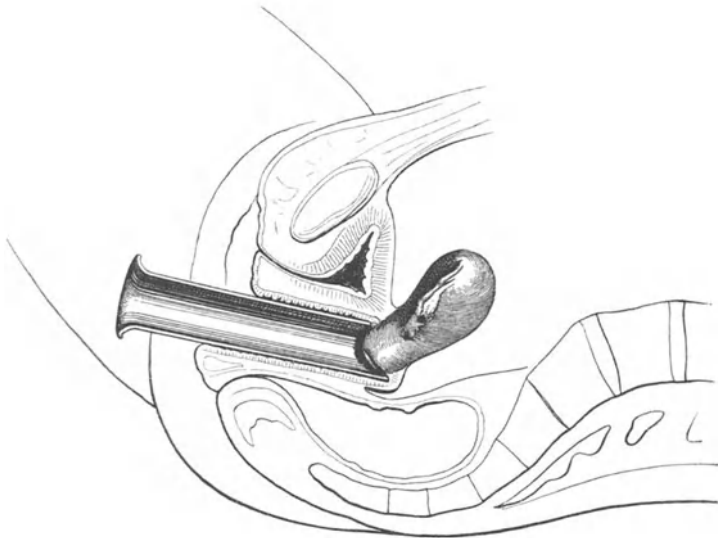


Abb. 22. Inspektion der Portio vaginalis uteri durch ein in die Vagina eingeführtes Röhrenspekulum.

halten der Labien gut zugänglich macht und man unter leicht drehenden Bewegungen den Spiegel, mit seiner längeren Seite dem Mastdarm zugewendet, vorschiebt, indem man ihn gleichzeitig gegen die hintere Scheidenwand drückt, um so der Urethra auszuweichen. Er liegt schließlich mit der längeren Seite im hinteren Scheidengewölbe und die Portio steht im Zentrum der Spiegelöffnung (Abb. 22). Man benötigt natürlich einen Satz solcher Instrumente verschiedener Größe. Verwendet man blattförmige Spiegel (Abb. 23), so wird zuerst das hintere Blatt eingeführt,

welches rinnenartig gebaut ist, und dann das flache vordere. Man hat auch von diesen mehrere Größen und differente Formen zur Hand. An Stelle zweier Blätter kann auch ein sogenanntes Entenschnabel-Spekulum gebraucht werden, wie z. B. das in Abb. 24 dargestellte Hamiltonsche Instrument. Es wird in geschlossenem Zustande, also mit konischem



Abb. 23. Blattförmige Spiegel.



Abb. 24. Hamilton-Spekulum
(Entenschnabelspekulum).

Ende in die Scheide eingeführt, worauf die Blätter erst durch die obere Schraube gespreizt werden, so daß das Scheidengewölbe entfaltet und die Portio sichtbar wird. Betätigt man hierauf die untere Schraube, so entfernen sich die beiden Blätter an ihrer Basis voneinander und es resultiert eine gründliche Erweiterung auch der übrigen Anteile des Scheidenrohres. Das Spekulum hält im geöffneten Zustande durch den Druck der klaffenden Blätter auf die vaginalen Wände von selbst fest. Die Portio läßt sich mit dem Röhrenspekulum manchmal schwer einstellen, so besonders bei Verlagerungen des Uterus. Mit den blattförmigen Spiegeln hingegen gelingt das Einstellen der Portio leicht (Abb. 25). Die Scheide

kann mit beiden Arten von Instrumenten gut überblickt werden, da man durch Vorschieben und Zurückziehen des Spekulum und Drehen desselben alle Partien der Vaginalwand dem Auge zugänglich zu machen vermag. Muß man es als einen Vorteil des Röhrenspekulum bezeichnen, daß seine Handhabung besonders für den, der ohne Assistenz arbeitet, eine viel einfachere ist, als die Manipulation mit den zwei blattförmigen Spateln, so macht das Arbeiten mit dem Röhrenspiegel dann Schwierigkeiten, wenn man die Portio tiefer ziehen und diagnostische Eingriffe am Uterus ausführen will. Denn die Länge der Röhre und ihre Enge gestattet der Portio und den eingeführten Instrumenten nur eine geringe



Abb. 25. Inspektion der Portio vaginalis uteri mit blattförmigen Spiegeln.

Bewegungsfreiheit. Weitaus besser gelingt dies alles unter Anwendung von zwei einzelnen blattförmigen Spiegeln, die Portio kann dabei tief herunter gezogen und für in die Scheide eingeführte Instrumente genügend zugänglich gemacht werden.

Die gynäkologische Untersuchungstechnik verfügt außer der Palpation und Inspektion noch über einige andere Untersuchungsmethoden, welche jedoch nicht in jedem Falle zur Anwendung kommen, sondern nur da, wo sie zur Sicherung der Diagnose notwendig sind oder zur Ergänzung des Tastbefundes wünschenswert erscheinen.

Zu diesen Methoden gehört die **Sondierung**, und zwar des Uterus einerseits und von Harn- und Kotfisteln andererseits. Wenn man sich über die Länge des Uterus zu orientieren oder im Zweifelsfalle, z. B. weil die bimanuelle Untersuchung kein sicheres

Resultat ergibt, Lage und Richtung der Uterushöhle festzustellen wünscht, so kann das durch die Sondierung des Uterus geschehen. Eine häufige Anwendung findet diese Methode beim Gebärmutterprolaps, um die Länge des Uterus zu messen¹⁾, dann bei Hypoplasien des Uterus und bei Mißbildungen desselben, um seine Größe, bzw. seine Form zu bestimmen, manchmal auch um die Innenwand der Gebärmutter nach Prominenzen abzutasten.

Das zur Sondierung des Uterus verwendete Instrument ist die Uterussonde, welche eine Zentimetereinteilung trägt, ein geknöpftes Ende und einen flachen Griff hat (Abb. 26). Die Einführung in den Uterus geschieht entweder nach Herunterziehen der Portio mittels einer Kugelzange (Abb. 27) oder bei leicht zugänglichem, z. B. gesenktem Uterus auch in situ desselben. Abb. 28 zeigt, wie nach Einlegung zweier Löffelspatel und Herunterziehen der Portio die Sonde in den Uterus eingeführt ist und dessen Länge bestimmt wird.

¹⁾ Siehe S. 65.



Abb. 26.
Uterussonde.



Abb. 27.
Kugelzange.

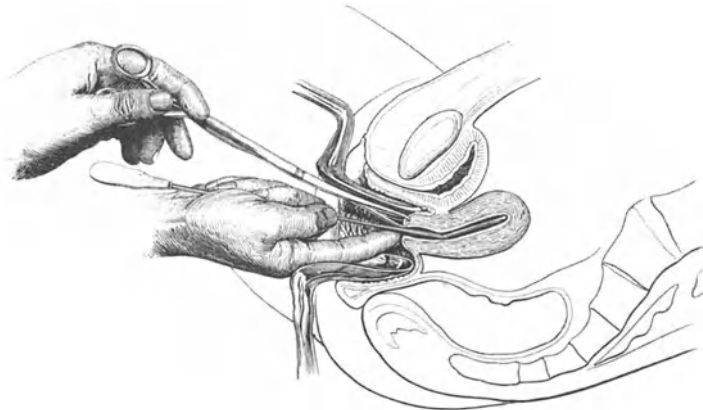


Abb. 28. Messung der Uteruslänge mittels Sonde.

Die Sonde muß mit zarter Hand vorgeschoben, ein sich dabei bietendes Hindernis darf nicht forciert werden. Man soll, wo es möglich ist, auch vorher Lage und Form des Uterus exakt feststellen und muß bei der Sondierung der Richtung des Uteruskanales genau folgen. Geht man so vor, so wird man eine Verletzung der Uteruswand immer vermeiden können. Schiebt man die Sonde zu tief und zu brüsk vor, so kann man den Fundus perforieren. Die Vorder- bzw. Hinterwand des Uterus in der Höhe des inneren Muttermundes oder etwas darüber ist dann in Gefahr, durchstoßen zu werden, wenn die Sonde ohne Rücksicht auf die Art und den Grad einer Abknickung des Uterus, so vor allem bei der Retroflexion desselben, in falscher Richtung vorgeschoben wird.

Probeexzision. Finden wir bei der Inspektion oder Palpation des Genitale irgendwo an der Vulva, Vagina oder Portio eine Stelle (Erosion, Exulzeration, Geschwulstknoten), von der man glauben könnte, daß es sich um etwas Malignes handelt, so stellen wir die Diagnose dadurch sicher, daß wir eine Probeexzision aus der suspekten Gewebspartie vornehmen, was mit einem Skalpell oder einer Schere oder auch mit einem scharfen Löffel gemacht werden kann. Sitzt die Stelle an der Portio, so empfiehlt es sich, diese mit einem Häkchen oder einer Kugelzange tiefer zu ziehen, zu fixieren und dann die Exzision zu machen.

Das so gewonnene Gewebstück wird der mikroskopischen Untersuchung zugeführt.



Abb. 29.
Hegarstifte.

Probeausschabung. Ergibt sich aus der Anamnese der Verdacht, daß sich im Zervikalkanal oder im Uteruskörper maligne Veränderungen abspielen, so kann bei geschlossenem äußeren Muttermund die Diagnose durch die sogenannte Probeausschabung oder Probeauskratzung (Curettagé) gemacht werden. Man dilatiert vorerst den Zervikalkanal, resp. bloß den äußeren Muttermund, wozu man die Hegarschen Stifte oder die sogenannten Quellstifte verwendet.

Über die Technik der Zervixdilataion ist folgendes zu sagen: Die Hegarschen Stifte stellen einen Satz von starren Stiften aus Hartgummi, Glas oder vernickeltem Eisen dar, deren Durchmesser von Nummer zu Nummer um je $\frac{1}{2}$ mm zunimmt (1, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$ usw. bis 25 und mehr) (Abb. 29). Sie werden in steigender Dicke, während die Portio mit einer Zange herabgezogen und fixiert ist, durch den Zervikalkanal eingeführt, diesen so allmählich dilatierend. Man darf die Erweiterung nicht forcieren, um nicht Einrisse in der Zervixwand, vornehmlich am inneren Muttermund

zu verursachen, welche zu Blutungen Veranlassung geben und Eingangspforten für Infektionen werden können. Auch soll man die Stifte nicht viel über den inneren Muttermund hinauf vorschieben, um eine Perforation des Uteruskörpers sicher zu vermeiden. Bei der Dilatation muß auf die Lage und Form des Uterus Rücksicht genommen und das Instrument bei Anteflexio uteri mit der Konkavität nach vorne, bei rückwärts geknickter Gebärmutter umgekehrt eingeführt werden. Verab-säumt man es, so vorzugehen, so kann eine Perforation der Uteruswand erfolgen, wie wir es bei der Sondierung des Uterus besprochen haben. Die Anwendung der Hegarschen Stifte hat den Vorteil, daß man schon in wenigen Minuten eine genügende Erweiterung des Zervikalkanals zu erreichen imstande ist.

Die Quellstifte (Laminaria- oder Tupelostifte) sind getrocknete, aus Pflanzenteilen gewonnene, leicht gekrümmte und der Länge nach perforierte Stifte von verschiedener Stärke (Abb. 30), welche sterilisiert in den Zervikalkanal eingelegt werden und 12—24 Stunden liegen bleiben. Sie schwellen durch Aufnahme von Flüssigkeit auf das Mehrfache ihres ursprünglichen Durchmessers an und erweitern so langsam den Zervikalkanal. Der Vorteil ihrer Anwendung liegt in der schonenden und schmerzlosen Erweiterung, der Nachteil in der längeren Dauer der Dilatation. Während bei der Erweiterung mit Hegarschen Stiften die Auskratzung gleich abgeschlossen werden kann, muß bei Anwendung des Quellstiftes das Einlegen desselben und die Curettage in zwei verschiedenen Sitzungen geschehen.

Nach genügender Dilatation kratzt man die Wand des Collum, resp. des Corpus uteri mittels einer Curette (Abb. 31) ab, wobei man mit dem Instrumente die einzelnen Teile der Uteruswand wie mit einer Sonde absucht und vornehmlich dort kratzt, wo die Curette auf Rauigkeiten trifft. Im Zervikalkanale kann man statt der Curette auch einen scharfen Löffel (Abb. 32) anwenden, wenn man Grund hat, anzunehmen, daß sich hier ein Karzinom entwickelt hat. Bei jeder Auskratzung bemühe man sich, möglichst zart und vorsichtig zu arbeiten, um nicht den Uterus zu perforieren,



Abb. 30.
Laminariastift.



Abb. 31.
Curette.

was dann leicht geschehen kann, wenn ein Neoplasma die Wandung desselben schon weitgehend zerstört hat oder diese aus einem anderen Grunde (Senium) morsch und brüchig geworden ist.

Die bei der Auskratzung gewonnenen Gewebstückchen werden mikroskopisch untersucht. Sie sind manchmal von so charakteristischem Aussehen, daß der Geübte die Diagnose „Karzinom“ schon makroskopisch zu machen imstande ist.

Digitale Austastung. Nicht immer läßt sich in Fällen von vergrößertem Uterus, verdächtigem Blutabgang, Ausfluß usw., selbst unter Zuhilfenahme der Sondierung und Probeausschabung eine verlässliche Diagnose machen. Man kann dann, um die Ursache der Uterusvergrößerung festzustellen, die digitale Austastung des Uteruskavum vornehmen. Eine entsprechende Dilatierung des Zervikalkanals muß natürlich vorausgeschickt werden, falls derselbe nicht schon genügend eröffnet ist, was entweder durch Anwendung von Dilatationsstiften oder durch Spaltung der vorderen Collumwand erzielt werden kann. Durch die erstere Methode läßt sich der Zervikal-



Abb. 32.
Scharfer
Löffel.

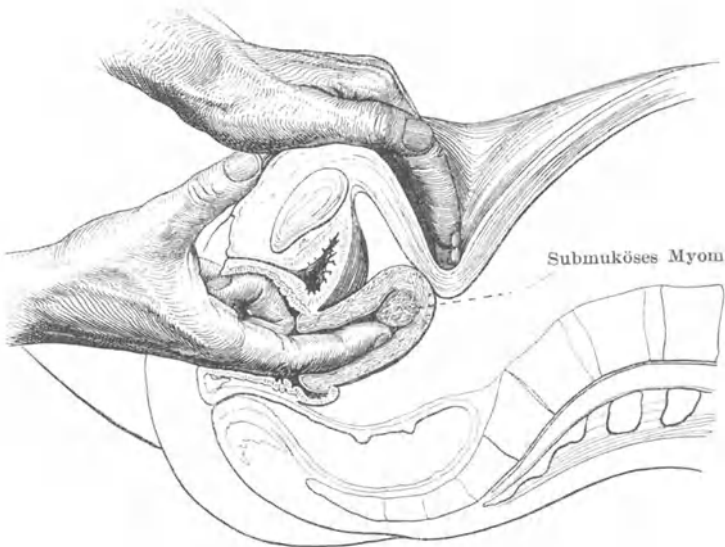


Abb. 33. Austastung des Uterus.

kanal nicht immer so weit machen, daß ein Finger eingeführt werden kann. Auch kommt es bei Forcierung der sich dabei ergebenden Widerstände leicht zu Einrissen des inneren Muttermundes. Darum ist in solchen Fällen die scharfe Eröffnung des Zervikalkanals vorzuziehen. Sie geht so vor sich, daß man, um die mit dem Kollum breit verbundene Harnblase nicht zu verletzen, diese von einem Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe aus vorerst nach oben abschiebt, ohne dabei das Peritoneum zu lädieren, und dann mit einer geraden Schere die vordere Kollumwand bis über den inneren Muttermund hinauf spaltet. Hierauf wird der Zeigefinger der einen Hand in das

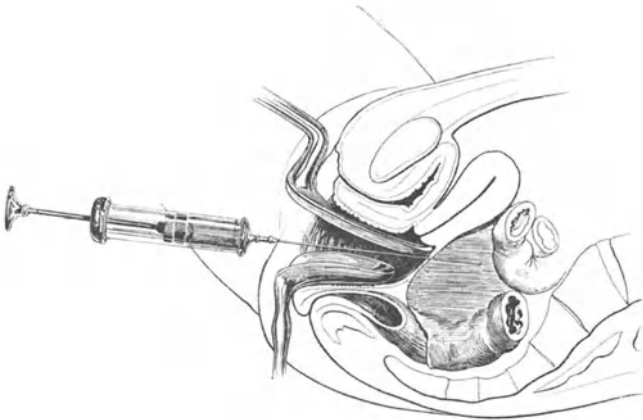


Abb. 34. Probepunktion.

Uteruskavum eingeführt, während die andere Hand von außen den Fundus uteri entgedrückt. Nun fühlt man sehr deutlich polypöse Prominenzen oder breit aufsitzende karzinomatöse Wucherungen der Schleimhaut, Myome, welche in die Uterushöhle vorspringen oder in der Wand sitzen, Plazentarreste nach einem Partus oder Abortus, Molen usw. Abb. 33 zeigt die Handstellung bei der digitalen Austastung.

Probepunktion. Wenn es sich darum handelt, über den Inhalt einer nach dem Untersuchungsbefunde offenbar Flüssigkeit enthaltenden Resistenz im Becken etwas Sicheres zu erfahren, so wird eine Probepunktion ausgeführt. Diese wird entweder durch die Bauchdecken hindurch über dem Ligamentum Pouparti, falls die fragliche Resistenz so hoch hinaufreicht, oder von der Scheide aus und hier am besten durch das hintere Scheidengewölbe gemacht. Eine lange, mit einer kleinen Spritze armierte

Kanüle wird unter strenger Asepsis hinter der Portio, und nur ausnahmsweise seitlich von dieser tief eingestochen und die Flüssigkeit sodann aspiriert (Abb. 34). Das Punktieren im vorderen und seitlichen Scheidengewölbe ist nicht zu empfehlen, da man vor dem Uterus durch die Blase gehen müßte, seitlich von ihm die Uteringefäße treffen kann.

Meist handelt es sich bei der Probepunktion um die Feststellung, ob die fragliche Flüssigkeit Eiter oder Blut ist oder ob sie eine seröse Beschaffenheit hat. Das so gewonnene Punktat wird da, wo es nötig ist, der bakteriologischen Untersuchung zugeführt.

Die **bakteriologische Untersuchung der Sekrete**, welche von der Vulva, aus der Urethra, der Scheide und dem Uterus stammen, sowie der Punktate aus Exsudaten und Tumoren im Becken, klärt uns über die Ätiologie einer Erkrankung und die Art der gefundenen Keime auf. Wir vermögen dadurch auch in sonst zweifelhaften Fällen die Diagnose „Gonorrhöe“ zu machen, Strepto-, Staphylokokken, Kolibakterien, Spirochaeten etc. als Erreger einer entzündlichen Erkrankung nachzuweisen oder den flüssigen Inhalt einer Geschwulst, bzw. eines Exsudates als steril zu erkennen.

Ich habe bei der Behandlung der einzelnen Untersuchungsmethoden jene Reihenfolge eingehalten, die sich, wie ich glaube, am besten für die Besprechung derselben eignet. Es soll aber damit nicht gesagt sein, daß wir bei der Aufnahme eines gynäkologischen Befundes und dem daraus resultierenden Aufbau der Diagnose immer gerade nach diesem Schema vorgehen sollen. Es wäre unpraktisch, zeitraubend und für die Patientin wie für den Arzt lästig, die verschiedenen Manipulationen in der obigen Reihenfolge und immer vollzählig auszuführen. Bei der systematischen gynäkologischen Untersuchung gehen wir so vor, daß zuerst das Abdomen inspiziert und palpiert wird. Dann folgt die Inspektion und Palpation des äußeren Genitale, welcher sich die innere Untersuchung anschließt. Bei dieser beginnen wir mit der Palpation und lassen derselben dort, wo es angezeigt ist, die Inspektion, die Sondierung, Uterus-Aus-tastung, Probecurettage — resp. Exzision und die Probepunktion folgen.

Dritter Abschnitt.

Diagnostik.

1. Erkrankungen des äußeren Genitale.

In diesem Kapitel sollen die Veränderungen der großen und der kleinen Labien, der Klitoris, des Dammes, des Vestibulum und des Hymen besprochen werden.

Bei Nulliparis ist der Vulvarspalt durch das Aneinanderliegen der Labien geschlossen, die kleinen Labien sind von den großen fast ganz gedeckt. Die kleinen ragen dann stark vor, wenn sie hypertrophisch sind. Ein Zurückbleiben in der Entwicklung der großen wie der kleinen Labien sowie auch der Klitoris sehen wir bei Hypoplasie des Genitale. Die Labia minora sind dann wegen der Dürftigkeit der Labia majora von diesen nicht gedeckt. Dabei ist außerdem die Schamspalte kurz, der Damm muldenförmig, der Introitus nischenartig eingezogen, die Behaarung des Genitale spärlich und es können sich auch am übrigen Körper Zeichen von Hypoplasie finden.

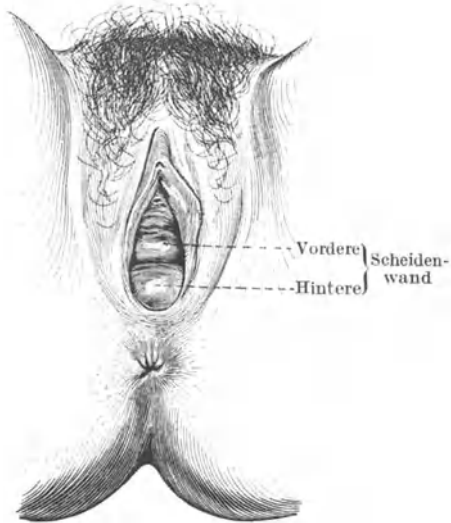


Abb. 35. Descensus vaginae.

Ist durch vorausgegangene Geburten Muskulatur und Bindegewebe um den Scheideneingang herum erschlafft, resp. eingerissen, so klappt der Vulvarspalt und man erblickt im Bereiche

desselben Anteile der Scheidenwand. Drängt sich ein Stück der Vagina durch die Vulva vor, so sprechen wir von einer Senkung der Scheide¹⁾ (Abb. 35).

Dammrisse. Der Damm einer Frau, welche noch nicht geboren hat, ist hoch und fest, sind aber Geburten vorausgegangen, so ist er niedriger und schlaffer, und zwar im allgemeinen um so mehr, je öfter die Frau geboren hat. Er erleidet dabei recht häufig Einrisse, welche mit breiter Narbenbildung ausheilen, wenn sie nicht exakt genäht werden. Nach ganz schweren und schlecht geheilten Verletzungen kann der Damm auch vollständig fehlen,

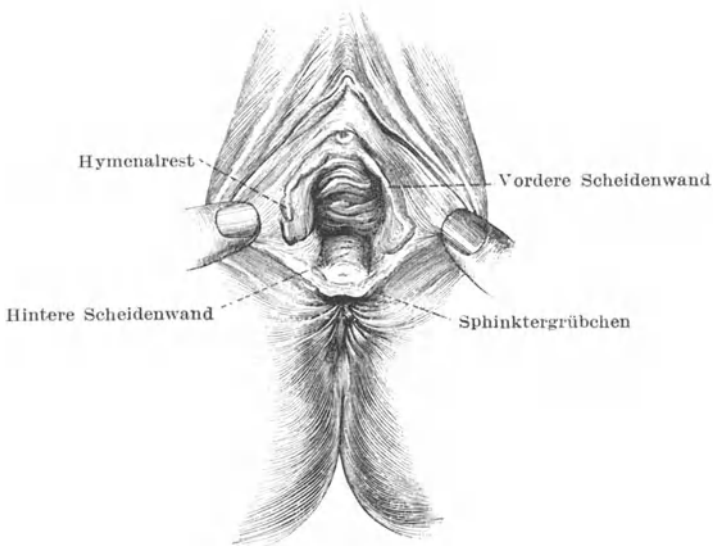


Abb. 36. Kompletter Dammriß.

so daß nur eine flächenhafte Narbe die vordere Begrenzung des Anus bildet. Der Musculus sphinkter ani kann dabei erhalten geblieben sein (inkompletter Dammriß) oder er ist durchgerissen (kompletter Dammriß). Dieser letztere ist daran zu erkennen, daß die radiär angeordneten Analfalten nicht wie sonst in der ganzen Zirkumferenz des Anus, sondern nur in seiner hinteren Hälfte vorhanden sind. Nach vorne zu aber und zum Teil auch seitlich fehlen sie. Die retrahierten Enden des Sphinktermuskels markieren sich dabei seitlich vom Anus in Form zweier kleiner Grübchen, die sich bei der Innervierung des Muskels etwas

¹⁾ Siehe auch S. 48.

vertiefen (Abb. 36). Führt man den Finger in den Anus ein und läßt die Patientin den Schließmuskel desselben arbeiten, so spürt man bei zerrissenem Sphinkter keine oder fast keine Muskelkontraktion, während sich der intakte Muskel um den Finger zusammenzieht. Außerdem klagen bei komplettem Dammrisse die Patientinnen darüber, daß sie den Stuhl nicht halten können. Manchmal ist diese Incontinentia alvi nur eine partielle, die Patientin vermag festen Stuhl zurückzuhalten, nicht aber flüssigen Stuhl und Gase. Das hängt vielfach damit zusammen, daß der Sphinkter ani int. nicht immer mit durchgerissen ist und auch die Narbe für den Schließmuskel substituierend eintritt. Die Diagnose „kompletter Dammriss“ ist dann schon durch die Inspektion zu machen, wenn der vordere Abschluß des Anus vollständig fehlt und die Rektalschleimhaut auf eine Strecke hin bloßliegt. Dann ist der Musculus sphinkter ani sicher durchgerissen, es besteht eine Ruptura perinei completa.

Am Mons Veneris, in der Gegend des äußeren Leistenringes, gibt es sehr seltene, bis zu eigroße **Zysten**, welche mit dem Leistenkanal durch einen Stiel zusammenhängen und dem **Ligamentum rotundum** angehören.

An derselben Stelle liegen die viel häufigeren **Inguinalhernien**, welche nach den in der Chirurgie gelehrtten Regeln diagnostiziert werden.

Enthält das große Labium eine wenig umschriebene, weiche, kompressible Resistenz, welche auf Druck verschwindet, auf Pressen und Husten größer wird, so handelt es sich um eine **Inguinalhernie**, welche in das Labium hineinreicht.

Eine scharf umschriebene, derbe Resistenz im großen Labium bedeutet ein **Fibrom**, fühlt sich die Geschwulst mehr lappig und weicher an, so handelt es sich um ein **Lipom**. Diese Tumoren kommen auch mit langem Stiele am großen Labium hängend vor, **Lipoma (Fibroma) pendulum** genannt. Beide Erkrankungen sind sehr selten, ebenso das **Sarkom der Vulva**, welches einen weniger scharf umschriebenen, die Umgebung infiltrierenden Tumor darstellt.

Eine zirkumskripte, zystische Geschwulst medial vom Labium maius, in dieses manchmal hineinreichend, in der Höhe des Introitus vaginae und außerhalb des Hymenalsaumes gelegen, entspricht fast immer der **Bartholinischen Drüse** (Gland. vestib. major). Ist sie schmerzhaft, die Haut bzw. Schleimhaut darüber gerötet und verdünnt, so besteht eine **Entzündung dieser Drüse resp. ihres Ausführungsganges (Bartholinitis)** (Abb. 37), welche meist durch Gonorrhöe hervorgerufen ist. Die Verhältnisse werden durch das Auseinanderspreizen der Labien übersichtlicher gemacht.

Überall an der Vulva, sowohl an der Haut als an der Schleimhaut, im Introitus vaginae, weit in die Scheide hineinreichend, den Damm und die Umgebung des Anus einnehmend, können mehr oder weniger zahlreiche, papilläre Wärzchen von weißlicher Farbe und verschiedener Größe auftreten, welche vereinzelt stehen oder so dicht nebeneinander gruppiert sind, daß sie die betroffenen Stellen wie mit einem Belag überziehen.



Abb. 37. Abszeß der Bartholinischen Drüse.

Manchmal sind sie derartig gewuchert und gehäuft, daß Tumoren von blumenkohlartigem Bau entstehen, welche auf gesunder Unterlage gestielt aufsitzen. Es sind dies die **Condylomata acuminata**.

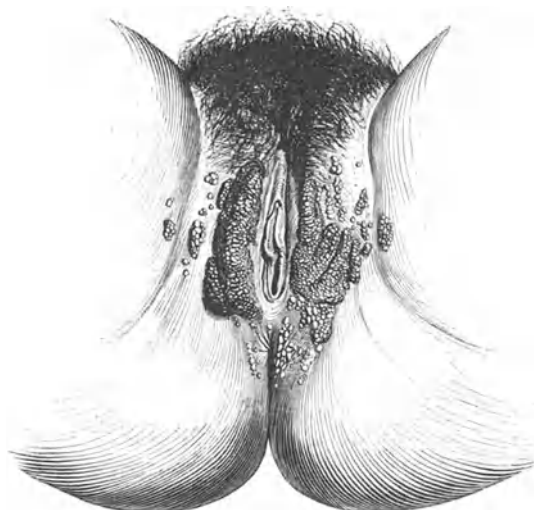


Abb. 38. Condylomata acuminata.

mata acuminata — die **spitzen Kondylome** — auf eitrige Katarrhe, und zwar meist auf Gonorrhöe zurückzuführen (Abb. 38).

Davon zu unterscheiden sind die **breiten Kondylome (Condylomata lata)**, auch **hypertrophische** oder **luxurierende Papeln** genannt (Abb. 39), welche nur auf der Haut vorkommen, auf infiltrierter Basis breit aufsitzen, eine braunrote Farbe haben und zu diphtheritischen Belagbildungen neigen — eine syphilitische Erkrankung. Die Inguinaldrüsen sind dabei geschwollen, hart, spindelförmig und indolent (Skleradenitis).

Auch **syphilitische Primäraffekte** findet man an der Vulva. Sie kommen überall im Bereiche derselben vor und stellen Substanzverluste mit indurierter Basis dar, zeigen scharfe Ränder, lackartigen Glanz und schmutzig-braunrote Farbe. In inguine finden sich schmerzlose, harte, spindelförmige Drüsen.

Demgegenüber ist das **Ulcus molle** ein schmerzhaftes, tiefgreifendes Geschwür mit starken Entzündungserscheinungen und Gewebszerfall, unterminierten Rändern und eitriger Sekretion. Die Leistenröhren sind geschwollen, schmerzhaft und neigen zur Vereiterung (Bubo).

Die **syphilitischen Papeln**, welche multipel am äußeren Genitale vorkommen, stellen über das Niveau der Haut und der Schleimhaut hervorragende Effloreszenzen dar, welche scharf umschrieben sind, durch Mazeration zum Nässen kommen und weiterwuchernd zu breiten Kondylomen werden.

Außer diesen kleinen Geschwüren sieht man an der Vulva Ulzerationen, welche ganz beträchtliche Dimensionen annehmen können. Irgendwo an den Labien, an der Klitoris oder im Bereiche des Introitus vaginae zeigt sich ein hartes, flaches oder knotiges Geschwür, das rasch um sich greift, bald mehr flächenhaft, bald mehr in die Tiefe wächst, sich dann an der Unterlage fixiert und die Vulva schließlich auch vollständig zerstören kann. Die Inguinaldrüsen sind dabei frühzeitig vergrößert, hart und rund, indolent, oft fixiert. In der großen Mehr-

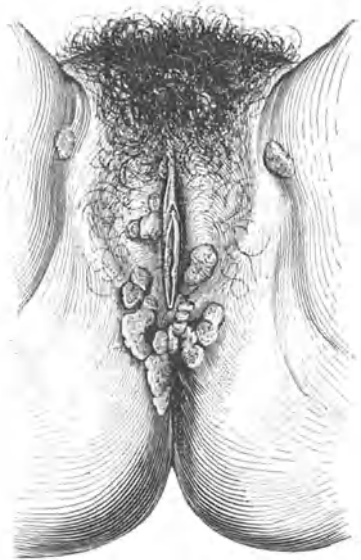


Abb. 39. Condylomata lata
(luxurierende Papeln).



Abb. 40. Karzinomgeschwür der Vulva. I.

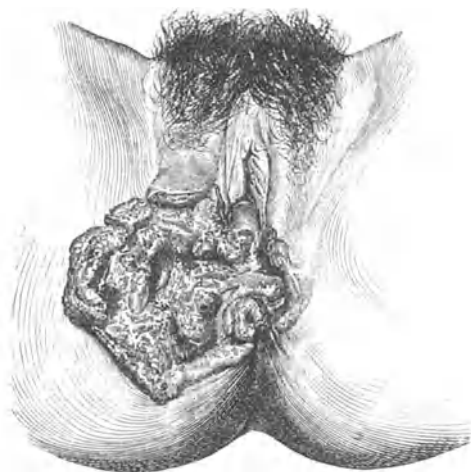


Abb. 41. Karzinomgeschwür der Vulva. II.

zahl der Fälle handelt es sich hier um ein **Karzinom der Vulva** (Abb. 40 und 41). Die mikroskopische Untersuchung stellt die Diagnose sicher.

Aber nicht jedes derartig um sich greifende Geschwür ist ein Karzinom, es kann auch ein sogenanntes **Ulcus rodens vulvae (Esthiomène)** vorliegen. Dieses beginnt meist an der hinteren Kommissur und geht sehr rasch in die Tiefe. Die Umgebung der Exulzeration ist infiltriert und überall hin erstrecken sich Fistelgänge, welche bis in die Nachbarorgane führen können. Diese Erkrankung ist sehr selten, ihre Ätiologie unklar, sie scheint mit Karzinom und Lues nichts zu tun zu haben.

In sehr seltenen Fällen finden wir die ganze Vulva oder Anteile derselben hart infiltriert, prall geschwollen, an der Oberfläche papillär gewuchert oder glatt, stellenweise in Form von zirkumskripten Tumoren hypertrophiert.

Wir nennen diese Krankheit **Elephantiasis vulvae** (Abb. 42).

Findet man in der Umgebung eines Ge-

schwüres multiple Knötchen, ohne eine Infiltration um das Geschwür herum, so spricht das für **Tuberkulose**. Es bestehen dann

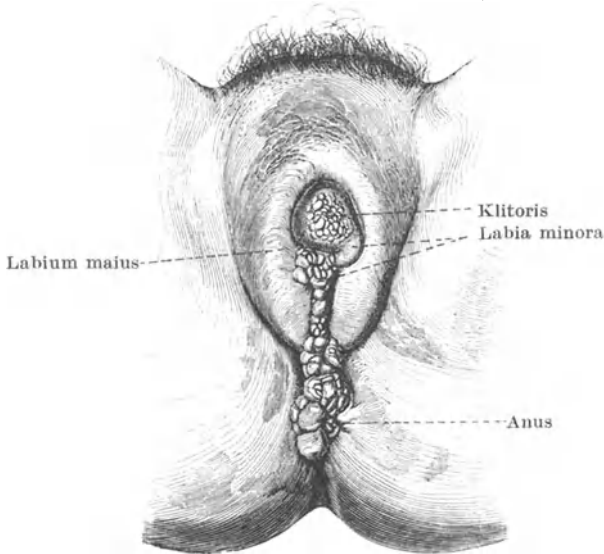


Abb. 42. Elephantiasis vulvae.

gewöhnlich auch andere für dieses Leiden charakteristische Zeichen. Diese Affektion ist sehr selten.

Ein anderes seltenes Krankheitsbild besteht darin, daß die Vulva geschrumpft ist und Haut- und Schleimhautpartien derselben in ein narbenähnliches, weißlich-glänzendes Gewebe umgewandelt sind. Die Labien sind fast verschwunden, die Klitoris ist ganz flach, kaum mehr angedeutet, der Introitus verengt, manchmal so sehr, daß nicht einmal ein Finger passieren kann. Dabei besteht ein heftiger Juckreiz (Pruritus) und ein Gefühl schmerzhafter Spannung. Oberflächliche Kratzeffekte bezeugen den Juckreiz. Die Krankheit heißt **Kraurosis** oder **Leukoplakia vulvae** (Abb. 43) und kommt meist in höherem Alter vor, doch findet

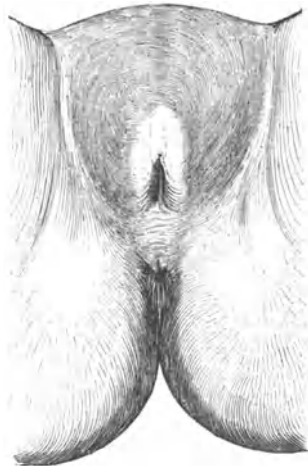


Abb. 43. Kraurosis vulvae.

man sie ausnahmsweise auch bei jungen Frauen, die in vorgeschrittenem Stadium des Leidens über lokale Schmerzen, sowie Erschwerung, ja Unausführbarkeit des Koitus klagen. Die Kraurosis ist keine maligne Erkrankung, doch entwickelt sich manchmal auf ihrer Basis ein Karzinom.

Es gibt auch einen **Pruritus vulvae** ohne die eben geschilderten hochgradigen Veränderungen am äußeren Genitale. Die Haut der Vulva ist dann matt, verdickt und flach, keineswegs gespannt wie bei der Kraurosis, es fehlen auch alle Schrumpfungsercheinungen an der Klitoris und an den Labien. Die Ursache des Pruritus ist in solchen Fällen meist ein starker Fluor zufolge einer Entzündung der Scheide oder der Uterusschleimhaut, häufig auch Diabetes. Der Juckreiz ist hier das Symptom einer Hautirritation durch die genannten Erkrankungen. Manchmal aber fehlt jedes nachweisbare Substrat für den Pruritus, der dann als eine Art Neurose betrachtet wird, welche besonders häufig in höherem Alter auftritt.

Nicht zu verwechseln ist die Kraurosis mit der **senilen Atrophie** des äußeren Genitales, bei der auch eine Schrumpfung und narbenähnliche Veränderung im Aussehen der Vulva, sowie eine Verengerung des Introitus auftritt, welcher aber das eigentümliche, weißlich-glänzende Aussehen und das Gefühl der Spannung und des Juckens fehlt. Sie führt auch nie zu so extremen Veränderungen wie die Kraurosis.

Zeigt sich die Schleimhaut des Introitus vaginae fleckig oder diffus gerötet und mit Sekret bedeckt, so diagnostizieren wir eine **Entzündung, Vulvitis**. Das Sekret kann schleimig, eitrig, dünnflüssig oder bröckelig sein. Die Ursache der Entzündung ist in vielen Fällen **Gonorrhöe (Tripper)**, in anderen liegt eine ganz harmlose Affektion vor. Eine bakteriologische Untersuchung bringt meist die Entscheidung, doch beweist, und dies besonders in chronischen Fällen, der negative Ausfall nichts gegen Gonorrhöe. Sagt uns die Anamnese, daß die Erkrankung im Anschlusse an einen Koitus akut aufgetreten ist, finden wir gleichzeitig eine stärkere Schwellung und Rötung der Introitusschleimhaut und ein rein eitriges Sekret, ist eventuell auch die Bartholinische Drüse mitaffiziert oder eine eitrigere Urethritis vorhanden, so erscheint der Fall außerordentlich verdächtig auf eine Tripperinfektion. Bei der Besichtigung des Introitus fallen dabei oft, und zwar auch im chronisch-entzündlichen Stadium, an der Mündungsstelle der Ausführungsgänge der Bartholinischen Drüsen, außerhalb des Hymen seitlich im Introitus vaginae, kleine rote Flecken auf, welche nach Sänger *Maculae gonorrhoeicae*

genannt werden und auf eine Miterkrankung dieser Drüse am Infektionsprozesse hinweisen.

Hymen. Spreizt man die Labien auseinander, so kommt der Hymen zur Ansicht. Ist er intakt (Abb. 44), so stellt er in der großen Mehrzahl der Fälle einen kreisförmigen Saum mit zentraler Öffnung dar, welche meist für den Finger nicht durchgängig ist. Vor der Defloration zeigt der Saum nirgends eine Unterbrechung. Findet man aber radiäre Einrisse, so weist dies auf stattgefundenen Koitus hin. Das Fehlen der-



Abb. 44. Hymen virginis.



Abb. 45. Hymen defloratus.

selben spricht jedoch keineswegs dagegen, da die Einführung des Penis bei einem nachgiebigen, dehnbaren und von Haus aus weiten Hymen ohne Einrisse desselben geschehen kann. Wenn keine Defekte in der Zirkumferenz des Saumes bestehen, so handelt es sich um eine Nullipara (Abb. 45). Sind aber solche vorhanden, so daß der Hymen in vereinzelte zäpfchenförmige Reste zerlegt erscheint (*Carunculae myrtiformes*) (Abb. 46), so darf man daraus auf eine vorausgegangene Geburt schließen und nach mehreren Geburten kann es geschehen, daß vom Hymen nur mehr kleine Restchen zu sehen sind. Doch findet man auch manchmal bei Frauen, welche geboren haben, einen

zwar eingerissenen, aber in seiner Zirkumferenz lückenlosen Hymen.

Ist der Hymen durch ein medianes Septum geteilt, so kann sich dieses entweder nach oben fortsetzen (Abb. 47), so daß eine doppelte Vagina vorhanden ist, oder das Septum betrifft den Hymen allein (Hymen septus).

In seltenen Fällen kann man zwischen den Labien keine dem Scheideneingang entsprechende Öffnung auffinden. An deren Stelle liegt eine Schleimhautmembran vor, welche bald schlaff,

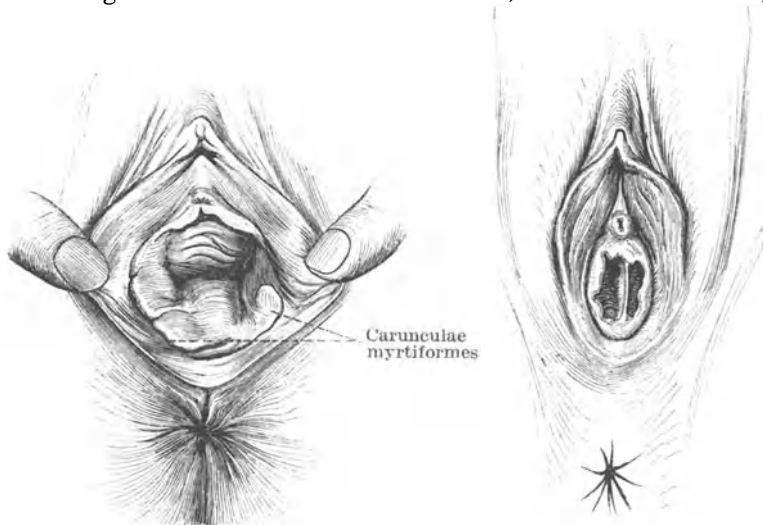


Abb. 46. Hymen einer Multipara
(inkompletter Dammriß).

Abb. 47. Septum vaginae
(Hymen septus).

bald prall gespannt und vorgewölbt, papierdünn und bläulich durchscheinend ist. Diese Membran ist der gedehnte Hymen, der keine Öffnung hat, hinter dem aber das Scheidenrohr wohl erhalten ist. Wenn die Hymenalmembran vorgewölbt und bläulich durchscheinend ist, so handelt es sich um Stauung von Menstrualblut in der dadurch stark dilatierten Scheide und Zervixhöhle. Bei rektaler Untersuchung kann man, der Vagina und der Zervix entsprechend, einen prall-elastischen Tumor (Hämatokolpos), nachweisen, dem der Uteruskörper oben aufsitzt. Bei hochgradiger Stauung kommt es auch zur Füllung und Dilatation der Höhle des Corpus uteri (Hämatometra) und manchmal sogar der Tube (Hämatosalpinx), wie das in Abb. 48 dargestellt ist. In der Mehrzahl der Fälle aber reicht die Blutstauung nur bis zum

äußeren und höchstens bis zum inneren Muttermund. Man nennt diesen Verschuß der Hymenalöffnung **Atresia hymenalis**.

Fast dasselbe Bild bietet sich uns dann, wenn zwar der Hymen offen ist, man aber gleich dahinter auf einen unpassierbaren häutigen Widerstand stößt, der manchmal blasig vorgewölbt ist. Vom Rektum aus fühlt man dabei eine Resistenz, wie sie bei der *Atresia hymenalis* beschrieben wurde. Es handelt sich hier um

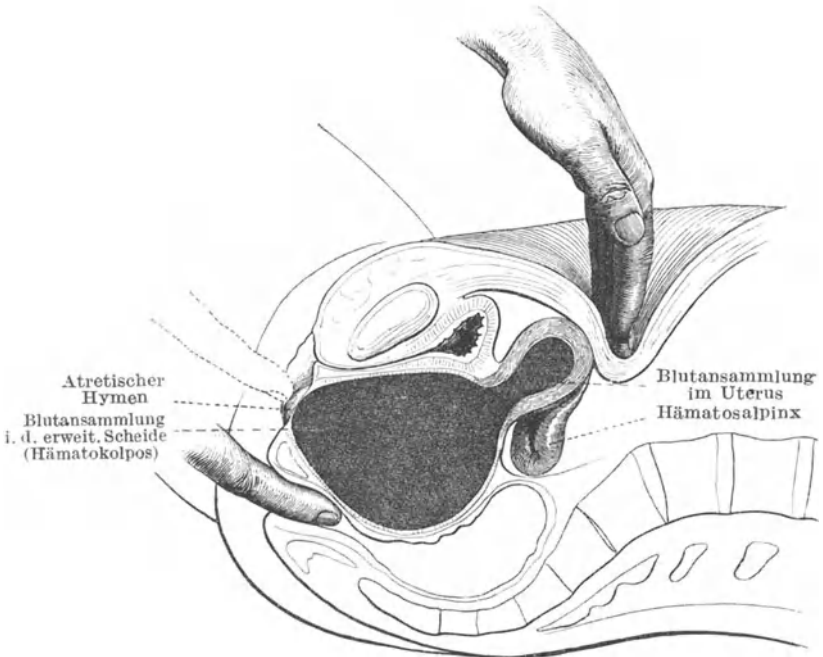


Abb. 48. *Atresia hymenalis*.

einen Verschuß der Scheide hinter dem Hymen, weshalb der Zustand als **Atresia retrohymenalis** bezeichnet wird (Abb. 49). Diese beiden Anomalien sind wohl auseinanderzuhalten, sie haben auch eine verschiedene Genese. Der hymenale Verschuß ist meist angeboren, der retrohymenale aber im extrauterinen Leben auf entzündlicher Basis erworben.

Ein solcher Verschuß wird gewöhnlich erst dann entdeckt, wenn im Pubertätsalter die erwartete Periode nicht eintritt und deshalb gynäkologisch untersucht wird. Man findet dabei oft eine ganz beträchtliche Blutansammlung in Vagina und Uterus,

ohne daß irgendwelche Beschwerden bestehen würden. Manchmal aber zeigen sich in drei- bis vierwöchentlichen Intervallen Krämpfe, *Molimina menstrualia* genannt, welche durch die

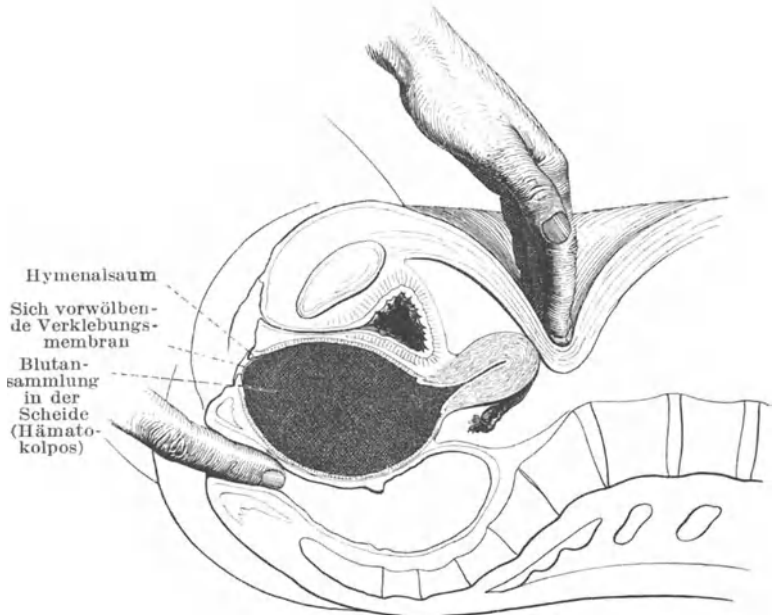


Abb. 49. Atresia retrohymenalis.

Abflußbehinderung des aus dem Uterus ausgeschiedenen Menstrualblutes bedingt sind.

Mißbildungen des äußeren Genitales kommen auch in Form des **Hermaphroditismus** vor, dessen vielfach sehr komplizierte Formen hier nicht besprochen werden sollen.

2. Erkrankungen der Vagina.

Descensus und Prolapsus vaginae. Wie schon erwähnt, sieht man öfters Anteile der Scheide in dem nicht geschlossenen Vulvarspalt bloßliegen (Abb. 35). Fordert man die Patientin zum Pressen auf, so tritt unter zunehmendem Klaffen der Vulva die Scheidenwand mehr oder weniger ausgedehnt hervor, ebenso wenn die Frau umhergeht oder anstrengende Körperbewegungen macht. Man gebraucht für diesen Zustand die Bezeichnung **Descensus**

vaginae (Senkung der Scheide), bei höheren Graden spricht man von **Prolapsus vaginae** (Vorfall der Scheide). Liegt die ganze Scheidenwand vor der Vulva, so nennt man dies eine **totale Inversion der Scheide**.

Man erkennt diese letztere daran, daß sich ein großer, mit Schleimhaut überzogener Tumor zwischen den Labien hervor-drängt, an dessen Basis der Finger nirgends in eine Andeutung eines Vaginalsackes gelangen kann, weil dieser gänzlich herausgestülpt ist. Am unteren Pol der Vorwölbung oder nahe demselben liegt die **Portio vaginalis uteri** (Abb. 50).

Mit der vorderen Scheidenwand tritt die Harnblase und manchmal auch die Urethra tiefer — **Cystocele** (Abb. 51) —, mit der hinteren entweder das Rektum — **Rektocèle** (Abb. 51) — oder der Douglassche Raum — **Douglashernie** (Douglasocèle) (Abb. 52).

Will man feststellen, wieviel von der Blase mit der Vagina vorgefallen ist, so führt man eine Steinsonde (Abb. 53) durch die Harnröhre ein und leitet sie

zum tiefsten Punkte der prolabierten Blase herab, die Sondenspitze dabei nach vorne drehend, so daß man sie durch die Scheidenwand palpieren, ja meist sogar sehen kann. Die Beteiligung des Mastdarmes am Vorfalle wird durch das Einführen des Zeigefingers in das Rektum festgestellt (Abb. 54).

Der Uterus kann beim Scheidenvorfall seine Lage beibehalten haben oder er ist ebenfalls tiefer getreten. Mit einem größeren Vaginalprolapse ist immer auch eine Senkung des Uterus verbunden.

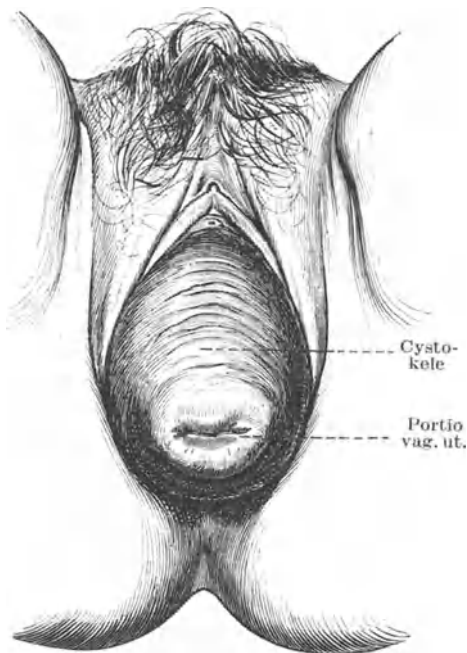


Abb. 50. Prolaps der Scheide und des Uterus.

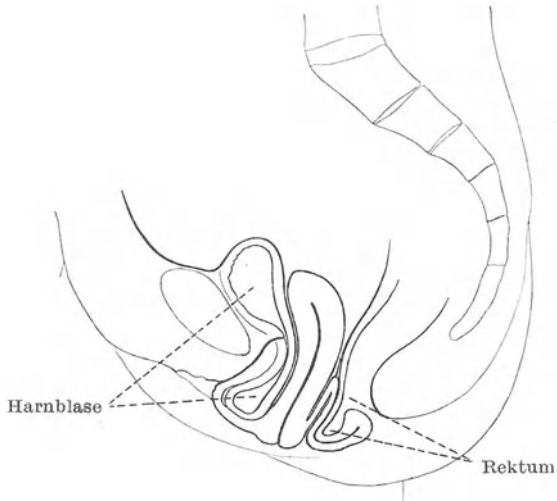


Abb. 51. Descensus vaginae (Cysto- und Rektokele) et uteri.

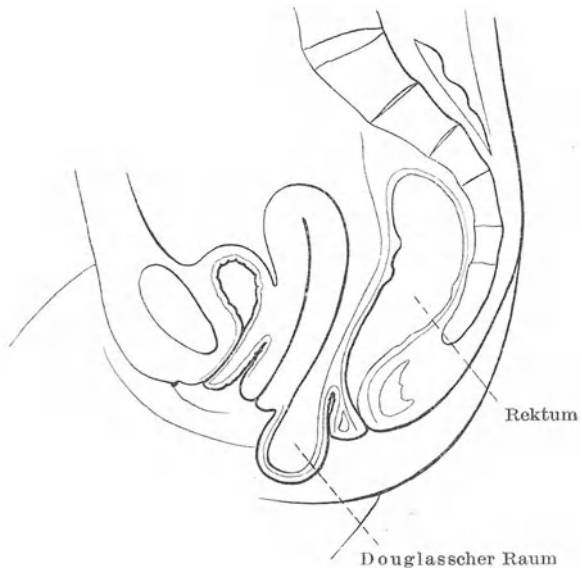


Abb. 52. Descensus uteri und Douglashernie.

Scheidenstenosen. Manchmal ist die Scheide so eng, daß die Einführung eines Fingers auf Schwierigkeiten stößt, ja unmöglich ist, ihr Lumen kann so strikturiert sein, daß nur eine feine Sonde zu passieren vermag. Eine solche Verengung erstreckt sich entweder auf die ganze Länge der Vagina oder sie betrifft nur Teile derselben, z. B. die Partie unterhalb der Portio, welche dann durch eine ringförmig aufgeworfene Querfalte ganz unzugänglich werden kann. Derartige Stenosen sind entweder angeboren



Abb. 53.
Steinsonde.

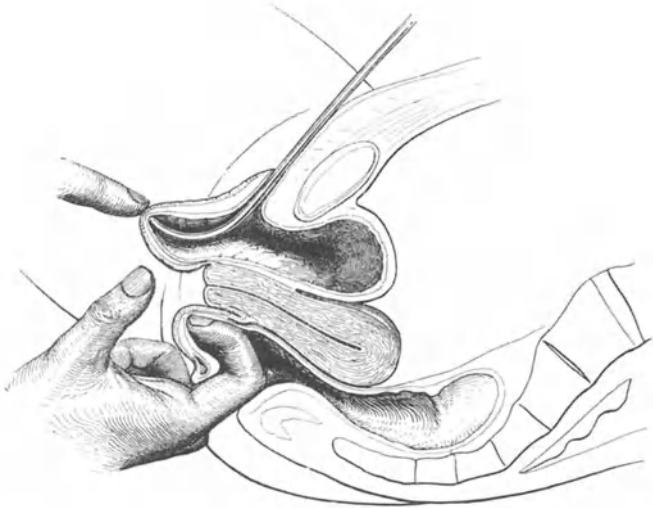


Abb. 54. Cysto- und Rektokele (Steinsonde in der Blase, Finger im Rektum).

oder sie entstehen durch Entzündungen im frühen Kindesalter, durch schwere Verletzungen intra partum, in mäßigerem Grade sind sie die Folge einer senilen Atrophie oder von sehr ausgiebigen operativen Eingriffen (plastische Operationen wegen Senkung oder wegen Blasen fisteln).

Narben in der Scheidenwand, welche der untersuchende Finger als resistente Stränge tastet, sind bald durch Verletzungen unter der Geburt entstanden und verlaufen dann meist an der seitlichen Wand, häufig im Zusammenhange mit einer sogenannten Laceration der Portio¹⁾, bald sind es ausgeheilte Dekubitus-

¹⁾ Siehe S. 58.

geschwüre, welche durch den Druck von Pessaren¹⁾ zustande kommen, die in Form oder Größe ungeeignet sind, bald sind sie durch operative Eingriffe verursacht, und zwar als quere Narben im vorderen und hinteren Scheidengewölbe nach Kolpocöliotomien (Scheidenbauchschnitt), als Längsnarbe an der vorderen und hinteren Scheidenwand nach Kolporrhaphien (plastische Operationen wegen Senkung) oder an der vorderen Wand nach Blasenfisteloperationen und Kolpocöliotomien.

Die Scheidenschleimhaut ist bei Nulliparis in Falten gelegt, die, quer oder schief verlaufend, an der Vorder- und Hinterwand in Form eines etwas prominierenden Längswulstes angeordnet sind (*Columnae rugarum*), bei Frauen, welche geboren haben, ist sie aber glatt.

Kolpitis. Ist die Scheidenschleimhaut gerötet und mit Sekret bedeckt, so ist eine Entzündung vorhanden, *Kolpitis* genannt. Manchmal weist sie Rauigkeiten auf, welche bedingt sind durch multiple kleine Erhebungen, die so nahe aneinanderliegen, daß die Oberfläche sich grob samtartig oder körnig anfühlt, die Folge einer Entzündung, welche *Kolpitis granularis* genannt wird. Die so veränderte Schleimhaut sezerniert stark, das Sekret ist gelblich gefärbt, eitrig. Sie ist leicht verletzlich, so daß sie schon bei Berührung mit dem Finger blutet. Diese kleinen Prominenzen sind in seltenen Fällen etwa stecknadelkopfgroße Bläschen, welche Gas enthalten. Man spricht dann von *Kolpitis emphysematosa* und erkennt diese daran, daß die Bläschen, wenn sie angestochen werden, zusammenfallen, ohne daß sich daraus eine Flüssigkeit entleert. Das Sekret, welches die Schleimhaut bedeckt, ist schaumig durch die Vermengung mit dem beim Platzen der Bläschen austretenden Gas. Rauigkeiten an der Scheidenschleimhaut werden auch durch spitze Kondylome hervorgerufen. Diese stehen vereinzelt und bilden papilläre Erhabenheiten. Das Sekret ist in solchen Fällen eitrig.

Geschwüre an der Scheidenwand sind zum Teil Druckerscheinungen schlecht liegender oder zu großer Pessare, zum Teil entstehen sie dadurch, daß die bei Prolaps vor der Vulva befindliche Scheidenschleimhaut mechanisch irritiert oder durch Infiltration des darunter liegenden Gewebes zum Platzen gebracht wird. Sie heißen darnach *Dekubitus-* resp. *Dehnungsgeschwüre*, sind flach, ohne Verhärtung, zeigen einen Belag oder sind schon gereinigt und weisen am Rande vielfach Epithelialisierung auf.

¹⁾ Pessare sind verschieden geformte, aus Hartgummi, Glas oder anderem Materiale bestehende Prothesen, welche in die Scheide eingelegt werden, um diese bzw. den Uterus am Tiefertreten zu verhindern oder um einen retrodeviierten Uterus nach seiner Aufrichtung in der Stellung mit seinem Fundus nach vorne zu erhalten.

Carcinoma vaginae. Außer den eben beschriebenen gutartigen Geschwüren gibt es in der Scheide auch bösartige Exulzerationen. Sie entstehen entweder primär oder sie sind Metastasen, meist von Uterusneubildungen. Fast an jeder Stelle der Scheide, vor allem aber im Fornix und an der Hinterwand kann es solche Geschwüre geben, die entweder flach, beetartig, derb oder leicht brüchig sind, einen scharf umschriebenen, wallartig aufgeworfenen Rand haben, stark in die Tiefe greifen und die Umgebung infiltrieren (Abb. 55 und 56), seltener in Form eines derben



Abb. 55. Carcinoma vaginae
(Spiegelbild).



Abb. 56. Carcinoma vaginae
(Präparat).

Knotens submukös entwickelt sind, welcher gegen die Vagina aufgebrochen ist. Eine derartige Wucherung kann die ganze Länge der Scheide einnehmen, auf die Portio vaginalis übergreifen, sie kann, zirkulär weiter wachsend, schließlich die Scheide in ein starres, kaum mehr durchgängiges Rohr umwandeln. Die Inguinaldrüsen sind nicht immer, jedenfalls aber im vorgeschrittenen Stadium, hart, vergrößert, indolent. Ein Geschwür von dieser Beschaffenheit ist fast immer ein **Karzinom**, selten ein

Sarkom. Während jenes erst im vorgerückten Alter zu beobachten ist, kommt dieses auch im Kindesalter vor und hat dann meist, an der vorderen Wand sitzend, einen traubigen Bau. Das

Sarkom bei einer älteren Frau verhält sich dagegen in Aussehen und Lokalisation meist wie das Karzinom der Scheide. Eine Probeexzision macht die Diagnose sicher.

Hat man ein solches malignes Ulcus festgestellt, so sieht man nach, ob die Neubildung schon auf die Umgebung übergegriffen hat. Zu diesem Zwecke untersucht man per rectum, ob das paravaginale Bindegewebe weich oder hart, d. h. infiltriert ist und fühlt bei einer an der hinteren Scheidenwand sitzenden Ulzeration nach, ob sich die Rektalschleimhaut darüber noch verschieben läßt, was dann nicht mehr möglich ist, wenn das Neoplasma die Wandung des Mastdarmes schon ergriffen hat. Die beim Karzinom oder Sarkom des oberen Anteiles der Scheide in einer Anzahl von Fällen miterkrankten regionären Lymphdrüsen sind ebenso wie beim Karzinom des Collum uteri die iliakalen und hypogastrischen Drüsen an der lateralen Beckenwand, von denen später gesprochen werden wird¹⁾, die Lymphdrüsen des unteren Anteiles der Scheide aber sind, ebenso wie für die Vulva, die Inguinaldrüsen (Abb. 123).

Metastatische Tumoren. Kleine, solitäre oder multiple Geschwulstknoten in der Scheide mit oder ohne Exulzeration können auch — allerdings selten — Metastasen eines Primärtumors des Uterus sein, wobei ein Karzinom, ein Sarkom oder ein Chorionepitheliom in Betracht kommt. Die Metastasen des letzteren bieten ein besonders charakteristisches Bild. Sie stellen prominente, derbelastische und bläulich-violett durchscheinende Knoten dar.

Schließlich gibt es noch Karzinom- und Sarkomgeschwüre der Scheide, welche durch direkten Kontakt als Impfmetastasen von einem älteren Tumor der Scheide oder von der Portio vaginalis her entstehen.

Wenn man auch alle diese verschiedenen Geschwüre der Vagina mit dem tastenden Finger allein feststellen und diagnostizieren kann, so ist es doch angezeigt, sie mit dem Spiegel einzustellen und zu inspizieren. Im Zweifelsfalle unterlasse man es nicht, eine Probeexzision zu machen.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß das Vorkommen von **luetischen Primäraffekten und Papeln** in der Scheide zu Verwechslungen mit einem beginnenden Karzinom Anlaß geben könnte. Das oben beschriebene Aussehen der ersteren und die mikroskopische Untersuchung ermöglichen eine sichere Diagnose.

¹⁾ Siehe bei Kollumkarzinom S. 115.

Relativ selten sind auch die **gutartigen Geschwülste** der Vagina. An der vorderen Scheidenwand, unterhalb der Urethra, findet man ab und zu einmal einen harten, glattwandigen, verschieblichen, von normaler Schleimhaut überzogenen Tumor, der kaum je mehr als eigroß ist und, aus der Vulva heraushängend, wie eine Cystokele aussieht. Sitzt aber die Geschwulst innerhalb des Introitus, so erscheint sie erst dann, wenn die Patientin preßt. Der Tumor ist ein **Fibrom** oder **Myom** (Abb. 57).

Zum Unterschied von diesen derben Geschwülsten findet man in der Scheidenwand auch elastische bis fluktuirende, weißlich oder bläulich durchscheinende, mit Rücksicht auf ihre Entwicklung in das Bindegewebe hinein natürlich sehr wenig verschiebliche Tumoren, welche sich ausnahmsweise nach oben zu in das Ligamentum latum hinein erstrecken. Diese Geschwülste sind **Zysten**, entweder von Resten des Wolffschen Ganges entstanden oder von den Scheidendrüsen ausgehend (Abb. 18).

Urin fisteln. Wenn wir in der Anamnese hören, daß im Anschlusse an eine Geburt oder eine gynäkologische Operation oder bei Bestehen eines Scheiden- resp. Uteruskarzinoms Harn unwillkürlich abgeht, so handelt es sich meist um eine **Urin fistel (Blasen-, Harnröhren- oder Harnleiterfistel)**, vorausgesetzt, daß nicht eine Schwäche des Blasenschließmuskels vorliegt. Die letztere erkennt man daran, daß beim Pressen oder beim Auffüllen der Blase mit Flüssigkeit der Blaseninhalt durch die Urethra herausquillt. Bei einer größeren Blasenscheidenfistel fühlt der untersuchende Finger an der vorderen Vaginalwand einen Defekt, durch den er in das Blasen kavum eindringen kann, falls die Öffnung genügend weit ist. Dieses Loch kann so groß sein, daß von der vorderen Scheidenwand fast nichts mehr da ist. Die Ränder einer derartigen Fistelöffnung sind bald gut, bald wenig beweglich, oft an der seitlichen und vorderen Beckenwand durch starre Narben fixiert. Kleinere Fistelöffnungen können nicht immer



Abb. 57. Fibroma vaginae.

getastet werden, man merkt oft nur eine leichte narbige Einziehung. In diesen Fällen ist die Fistel nur durch Inspektion festzustellen, welche entweder in Steiß-Rückenlage oder noch besser in Knie-Ellbogenlage vorgenommen wird (Abb. 19 und 20). Man kann sich dabei genauestens von der Lage und Ausdehnung der Fistel überzeugen und mit feinen Haken die Beweglichkeit der Fistelränder prüfen, was für die operative Schließung von großer Bedeutung ist. Es gibt auch Blasen-Zervixfisteln, bei denen der Harn durch den äußeren Muttermund herausfließt.

Auch bei den Ureterscheidenfisteln besteht ein ununterbrochener Harnabgang, doch fehlt jede Kommunikation zwischen Blase und Scheide. Es ist dann, sei es, daß der Uterus noch vorhanden oder extirpiert worden ist, am oberen Scheidenende eine kleine Lücke zu finden, aus der Urin von Zeit zu Zeit herausquillt. Ureterfisteln entstehen meist im Anschluß an Operationen, am häufigsten nach der erweiterten Karzinomoperation, welche eine weitgehende Freilegung der im Karzinom etwa eingewachsenen Harnleiter notwendig macht.

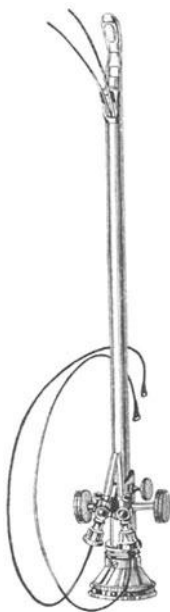


Abb. 58.
Zystoskop mit
Ureteren-
kathetern.

Größere Blasenscheidenfisteln sind natürlich mit Leichtigkeit als solche zu erkennen. Es gibt aber auch solche, die sehr klein sind und, im Scheidengewölbe liegend, mit einer Ureterfistel verwechselt werden können. Füllt man die Blase, so tritt bei der Blasenfistel die Flüssigkeit durch diese in die Scheide aus, was besonders deutlich zu sehen ist, wenn man entweder Milch oder eine Methylenblaulösung dazu verwendet. Bleibt die Blase kontinent und tropft dabei aus der Fistelöffnung farbloser Harn in die Scheide, so darf man eine Ureterfistel annehmen. Führt man durch die Urethra eine Steinsonde und durch die Fistelöffnung von der Scheide aus eine Knopfsonde ein und treffen sich diese beiden Instrumente in der Tiefe, was man fühlen und manchmal auch hören kann, so liegen sie beide im Blasenlumen. Es handelt

sich also dann um eine Blasen-Scheidenfistel. Bei einer Ureter-Scheidenfistel können die beiden Sonden natürlich nicht zur Berührung gebracht werden.

Durch die **Zystoskopie**, d. h. die Besichtigung der Blaseninnenwand mittelst des Zystoskops (Abb. 58), verbunden mit Färbung des Harnes durch intramuskuläre Injektion von Indigo-

karminlösung — der tiefblaue Farbstoff wird unverändert durch die Niere ausgeschieden — kann die Differentialdiagnose in einwandfreier Weise gemacht werden. Wird nämlich nur durch den einen Ureter blau gefärbter Harn in die Blase entleert, während der andere keine Funktion zeigt, so besteht bei gleichzeitigem Harnabgang durch die Scheide eine Ureterfistel. Der in den kranken Ureter eingeführte Katheter bleibt an der Stelle der Fistel fast immer stecken.

Kotfisteln. Verliert die Patientin Stuhl und Gase und findet man den Sphinkter ankontinent, so muß man an eine Rektovaginal- oder an eine Rektoperinealfistel denken. Man sucht dann an der hinteren Scheidenwand oder am Damme nach der Fistelöffnung, von der aus man mit einer Sonde in das Lumen des Rektums gelangt und überzeugt sich durch Einführen eines Fingers in den Mastdarm von der Lage des Sondenendes. Daß es nach Uterusexstirpationen unter bestimmten Umständen zu einer Kommunikation zwischen dem Scheidenstumpf und einer hier adhärennten, partiell nekrotisch gewordenen Dünn- oder Dickdarmschlinge kommen kann, sei kurz erwähnt.

3. Erkrankungen des Uterus.

a) Erkrankungen der Portio vaginalis uteri.

Die Veränderungen der **Portio vaginalis uteri** werden mit dem tastenden Finger gefühlt oder durch Inspektion festgestellt. Bei Nulliparis ist die Portio zäpfchenförmig, der äußere Muttermund stellt ein rundliches Grübchen dar. Bei Frauen, welche schon geboren haben, ist die Portio mehr zylindrisch, der äußere Muttermund ist ein querer Spalt mit Einkerbungen an seinen seitlichen Rändern. Manchmal reichen solche Einkerbungen sehr tief (Abb. 59) und die Portio ist in zwei oder mehrere Stücke gespalten, welche in Größe und Form ganz ungleich sein können. Man nennt das „**Lazerationen**“, Einrisse, die intra partum zustande kamen. Die dadurch entstehenden Zerstörungen der Portio können so beträchtlich sein, daß von derselben überhaupt nichts mehr vorhanden und der Muttermund kaum zu finden ist. Reichen die Lazerationen weit in den Zervikalkanal hinein, dann liegt die Zervixschleimhaut häufig zutage und man spricht von einem **Ektropium**.

Die gewöhnliche Konsistenz der Portio ist derb, bei Auflockerung derselben mit gleichzeitiger „weinhefeartiger“ Verfärbung ihres Schleimhautüberzuges wie auch der Scheiden-schleimhaut muß man an Schwangerschaft denken. Ist die

Portio sehr hart und dick, so spricht das für eine vorausgegangene Entzündung oder für eine Metropathie.

Bei frischer Entzündung (z. B. gonorrhöischer Infektion) des Uterus ist die Portio angeschwollen und stark gerötet; aus dem äußeren Muttermund quillt dicker gelbgrüner Eiter hervor.

Manchmal findet man beide oder auch nur die eine (häufiger die vordere) Portiollippe stark verlängert, **elongiert**; man nennt das auch Col tapyroid (Abb. 60). Wenn bei Prolaps die Portio längere Zeit vor der Vulva liegt, so treten Erscheinungen von

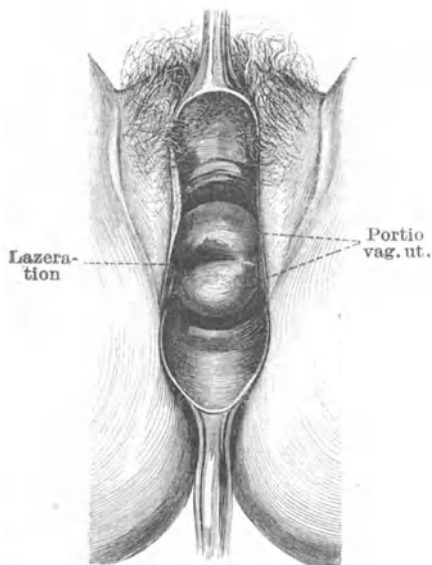


Abb. 59. Zervixlazeration.

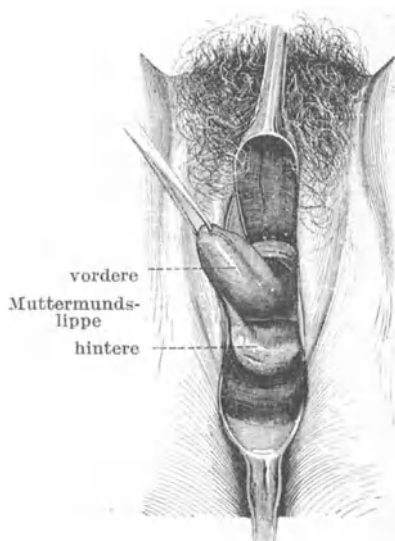


Abb. 60. Elongation der vorderen Portiollippe.

chronischer Stauung und Hypertrophie auf, wodurch sie sich in allen Dimensionen vergrößert und verhärtet.

Während der Rückbildungsvorgänge des Klimakteriums atrophiert auch die Portio, die wir dann oft so flach sehen, daß sie nur durch ein Grübchen, dem äußeren Muttermund entsprechend, angedeutet ist.

Erosion. Nicht immer ist die Portio vaginalis durchaus von normalem Epithel überzogen, sehr häufig sieht man in der Umgebung des äußeren Muttermundes eine hellrote, samtartige, manchmal feinkörnige, leicht blutende und gegen den normalen

Epithelüberzug der Portio unscharf begrenzte Partie, welche den Eindruck eines gereinigten Geschwürs macht. Bei mikroskopischer Betrachtung zeigt sich jedoch, daß es sich nicht um einen Substanzverlust handelt, sondern um Bedeckung dieses Anteiles der Portiofläche mit Zylinderepithel, welches nicht, wie man früher annahm, durch Metaplasie aus dem Plattenepithel der Portio vaginalis entstanden, sondern aus der Zervixhöhle herausgewachsen ist und das Plattenepithel ersetzt hat. Man nennt das eine **Erosion**.

Häufig prominieren über die Oberfläche der Portio kleine Zystchen, welche Haselnußgröße erreichen können und durch Retention von Schleim in den Zervix- oder Erosionsdrüsen entstehen. Sie heißen **Ovula Nabothi**.

Es ist bekannt, daß sich auf dem Boden einer Erosion gern ein **Karzinom** entwickelt, weshalb man besonders im höheren Alter und dann, wenn die Anamnese Verdacht erregt, auch an ein beginnendes **Karzinom** denken muß. Die sichere Diagnose ist durch eine **Probeexzision** und mikroskopische Untersuchung zu machen.

Findet man an der Portio ein **Ulcus**, so ist das ein **Dekubitus-** resp. **Dehnungsgeschwür**, oder es handelt sich um **Lues**, **Tuberkulose** oder **Karzinom**.

Die Kennzeichen des **luetischen Primäraffektes** sind bereits früher geschildert worden¹⁾, er sieht an der Portio ähnlich aus wie eine Erosion, hat aber einen scharfen Rand, eine infiltrierte Basis und eine intensiv braunrote Farbe. Der Gynäkologe begegnet einem **Primäraffekt** der Portio relativ selten.

Das äußerst seltene **tuberkulöse Geschwür** erkennt man manchmal schon daran, daß die Basis desselben oder der zackige Rand und seine Umgebung kleine **Knötchen** tragen. Meist bringt aber erst die mikroskopische Untersuchung die Entscheidung.

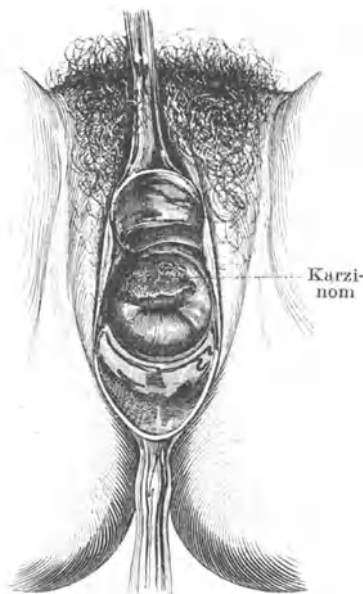


Abb. 61. Karzinomgeschwür der Portio vaginalis uteri.

¹⁾ Siehe S. 41.

Karzinom. Wie schon erwähnt, ist die Erosion oftmals der Ausgangspunkt eines **Karzinoms**. Dieses entwickelt sich aber viel häufiger auf ganz unvorbereitetem Boden. Es kann im Beginne wie eine Erosion aussehen und stellt ein flaches, beetartiges Geschwür dar (Abb. 61), das sich aber gegen die Umgebung schärfer abgrenzt als die Erosion und sehr bald eine für Karzinom ungemein charakteristische Eigenschaft zeigt. Eine Knopfsonde, gegen die Geschwürsfläche fest angedrückt, bricht nämlich in das krebsige Gewebe ein, während die Erosion oder ein Geschwür auf anderer

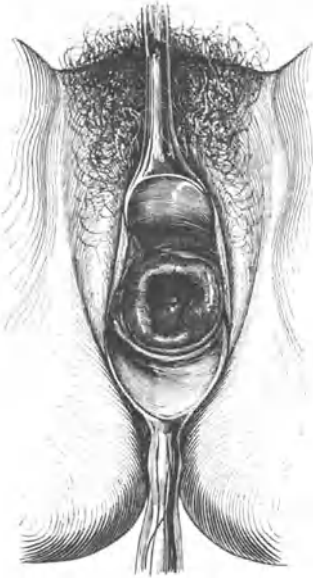


Abb. 62. Kraterförmiges Geschwür der Portio vaginalis uteri.

Grundlage hart ist und dem Instrumente Widerstand leistet. Das Karzinomgeschwür breitet sich rasch seitlich aus und greift auch in die Tiefe. Der damit verbundene Zerfall schafft kraterförmige Substanzverluste an der Portio, wodurch diese schließlich ganz zerstört werden kann. Bald sitzt ein solcher Krater nur in einem Teil der Portio, während der Rest ganz intakt bleibt, bald ist die Portio völlig verschwunden, so daß ein äußerer Muttermund nicht mehr vorhanden ist. An ihrer Stelle findet sich dann ein tiefer Geschwürstrichter, welcher das ganze Collum uteri einnimmt und sich in manchen Fällen mit seinen Rändern auf die Scheide erstreckt (Abb. 62).

Über den Ausgangspunkt eines derartigen Karzinoms läßt sich oft nicht mehr sagen, als daß er sich im Collum uteri befindet. Die Neubildung entwickelt sich entweder vom Epithelüberzug der Portio, also von

Plattenepithel oder vom Zylinderepithel einer Erosion aus oder sie entsteht in der Schleimhaut des Zervikalkanals. Ist der Fall etwas mehr fortgeschritten, hat die krebsige Infiltration das ganze Kollum durchsetzt oder finden wir einen Krater, der mit der Scheide in weiter Verbindung steht, so sind wir gewöhnlich nicht mehr in der Lage zu bestimmen, von welchem Teile des Kollum das Karzinom seinen Ausgang nahm. Auch histologisch läßt sich dies nicht immer sicher sagen, wiewohl es sich beim Zervixkarzinom um einen Drüsen- und beim reinen Portiokarzinom um einen Plattenepithelkrebs handelt.

Denn einerseits hat das von einer Erosion der Portio ausgehende Karzinom ebenfalls drüsigen Bau und andererseits greift die Neubildung rasch vom Ausgangspunkt auf die Umgebung über, wodurch das histologische Bild bald vollkommen verwischt wird. Nur in einer geringen Anzahl von Fällen ist ein karzinomatöses Geschwür so situiert, daß man sicher behaupten kann, die Erkrankung sei von der Oberfläche der Portio aus entstanden. Klinisch und anatomisch spricht man deshalb nicht von einem Karzinom der Portio oder der Zervix, sondern gebraucht für beide die Bezeichnung *Carcinoma colli uteri*. Da aber in den meisten Fällen der Kollumkrebs unter dem klinischen Bilde des Portiokarzinoms in Erscheinung tritt und deshalb schon bei der Untersuchung der Portio vaginalis als solcher erkannt wird, habe ich ihn in diesem Kapitel abgehandelt.

Ich habe noch zu erwähnen, daß ein im Scheidengewölbe entstandener Krebs bald auf die Portio übergreift und umgekehrt, so daß es auch in dieser Beziehung schwer und vielfach unmöglich ist, den Ausgangspunkt eines Karzinomgeschwüres zu erkennen.

Ein zweiter Weg, auf dem sich ein Karzinomgeschwür der Portio bilden kann, ist der Zerfall eines zentralen Kollumknotens, der entweder in den Zervikalkanal hinein oder an der Portiooberfläche durchbricht. Bei weiterem Fortschreiten des Zerfalles ist auch hier eine Unterscheidung nicht mehr möglich, wo der Durchbruch zuerst erfolgte¹⁾.

Die dritte Form, in der ein Karzinom des Kollum wächst, ist eine tumorartige Wucherung, wobei an einer Stelle der Portio, breit oder schmal aufsitzend oder auch die ganze Zirkumferenz derselben einnehmend, sich eine in das Scheidolumen hinein-

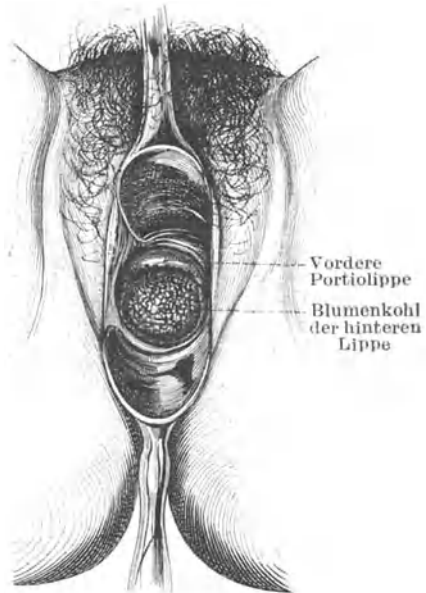


Abb. 63. Blumenkohlkarzinom der Portio vaginalis uteri.

¹⁾ Über die Diagnose des sich im Zervikalkanal entwickelnden Karzinoms siehe S. 111.

ragende Geschwulst entwickelt, die häufig so groß wird, daß sie einen beträchtlichen Teil des Scheidenrohres ausfüllt. Die Oberfläche dieser Geschwulst ist höckerig und brüchig, das Aussehen dem eines Blumenkohles ähnlich, weshalb man auch von einer **Blumenkohlgeschwulst der Portio** spricht (Abb. 63). Ein derartiger Tumor kann auf die Portio beschränkt bleiben, in anderen Fällen greift er auf das Scheidengewölbe über und verwächst mit diesem breit. Eine solche Geschwulstmasse zerfällt im Laufe der Zeit, so daß sich im Blumenkohltumor stellenweise kraterförmige Defekte bilden. Schließlich kann auf diesem Wege der ganze Tumor wieder verschwinden, so daß nur ein breites Geschwür übrig bleibt.

Bei allen drei Formen blutet die Karzinommasse leicht auf Berührung und liefert infolge des Zerfalles einen fleischwasserartigen oder rein blutigen, mißfarbigen, übelriechenden Ausfluß.

Zur Sicherstellung der Diagnose empfiehlt sich auch in fortgeschrittenen Fällen, die nicht ganz einwandfrei als Karzinom zu erkennen sind, die Probeexzision mit mikroskopischer Untersuchung. Die Besichtigung der Portio im Spiegel soll niemals unterlassen werden¹⁾.

Polyp. Bei manchen Patientinnen, welche wegen Genitalblutungen zum Arzte kommen, läßt sich durch die digitale Untersuchung sowohl, wie auch durch Besichtigung im Spiegel feststellen, daß aus dem äußeren Muttermund eine Geschwulst in die Scheide ragt, welche bald ganz klein und flach ist, bald eine beträchtliche Größe hat und alle möglichen Formen annehmen kann. Sie ist kugelig, ei- oder walzenförmig, manchmal vielfach gelappt. Die Geschwulst liegt entweder gerade in dem sich eben öffnenden äußeren Muttermund, so daß man nur ihre untere Kuppe fühlen und sehen kann oder sie hat das Orificium uteri externum bereits passiert, in welchem Falle man einen Stiel tastet, der die Geschwulst irgendwo mit der Wand der Uterushöhle verbindet (Abb. 64). Der Tumor kann solche Dimensionen haben, daß die Scheide dadurch vollkommen ausgefüllt wird und man dann nicht mehr instande ist, den Zusammenhang desselben mit dem Uterus nachzuweisen. Erst, wenn der Tumor mit einer Zange tiefer gezogen wird, läßt sich sein oberer Pol umgreifen und ein Stiel tasten, der am Kollum entspringt oder durch den erweiterten inneren Muttermund in das Corpus uteri hinaufzieht. Man nennt eine derartige Geschwulst „**Polyp**“. Besteht dieser bloß aus gewuchertem Schleimhautgewebe, was man meist schon an seiner

¹⁾ Über die Ausbreitung des Karzinoms auf die Nachbarschaft wird später gesprochen werden (siehe S. 113).

Weichheit erkennt, so spricht man von **Schleimhautpolyp**, fühlt er sich aber derb an, so wird er von fibrösem oder myomatösem Gewebe gebildet und man nennt ihn **Fibrompolyp**. Dieser letztere entsteht in der Weise, daß ein submuköses Fibrom oder Myom¹⁾ der Korpushöhle, von dem später noch die Rede ist, durch Kontraktionen des Uterus aus dessen Kavum in die Scheide ausgetrieben wird, wobei sich die die Geschwulst umgebende Kapsel in einen Stiel auszieht (Abb. 111).

Ein Fibrompolyp kann an seiner Oberfläche **nekrotisch** werden. Im Spiegel sieht dann die Geschwulstoberfläche grünlich oder

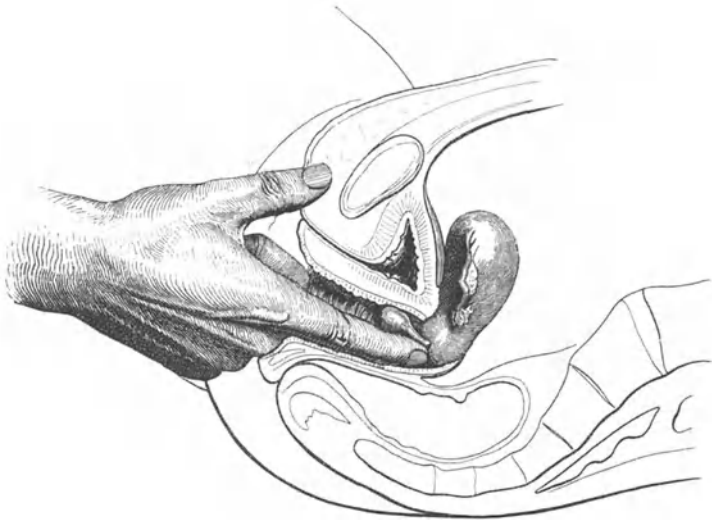


Abb. 64. Polypus cervicis.

braunschwarz verfärbt aus, sie fühlt sich weich an und löst sich in Fetzen von der Unterlage ab. Ein reichlicher, übelriechender, serös-blutiger Ausfluß begleitet die Nekrose. Hängt ein derartig nekrotischer Polyp durch den äußeren Muttermund heraus, so kann er mit einem Blumenkohlkarzinom der Portio verwechselt werden. Man erkennt aber die beiden Geschwulstarten daran, daß bei ersterem meist nur die Oberfläche zerfallen, die Hauptmasse der Geschwulst jedoch derb ist und der angedrückten Sonde Widerstand leistet. Auch hat der Polyp einen Stiel, der in den Uterus hineinzieht. Der Karzinomtumor hingegen ist durchaus

¹⁾ Siehe S. 101.

brüchig, die Sonde bricht tief ein und der breite Zusammenhang mit der Portio läßt sich meist unschwer feststellen¹⁾.

Bei jedem Polypen muß man an die Möglichkeit einer **malignen Degeneration** denken, und zwar entsteht im Schleimhautpolyp ein Karzinom, während ein Fibrom-(Myom-)Polyp sarkomatös degeneriert, ersteres fast nur in vorgerückterem Alter, während letzteres auch schon in jüngeren Jahren geschieht. Die Diagnose der Malignität kann verläßlich nur mikroskopisch gestellt werden.

Während zur Diagnose der bisher beschriebenen Erkrankungen die Inspektion und die Palpation mit einer Hand genügt, ist für die Untersuchung des Uterus, — ausgenommen die Portio — der Adnexe und der Parametrien die schon früher geschilderte bimanuelle Tastung unbedingt erforderlich.

Indem wir den Uterus zwischen die beiden Hände nehmen, können wir seine Lage, Größe, Form, Oberfläche, Konsistenz, Beweglichkeit und Empfindlichkeit feststellen. Der normale Uterus liegt in Anteversio-flexio (Abb. 1), hat ungefähr die Größe und Gestalt einer kleinen, flach gedrückten Birne, seine Oberfläche ist glatt, seine Konsistenz hart und er zeigt nach allen Richtungen hin gute Beweglichkeit.

Sind verschiedenartige Veränderungen in den eben genannten Qualitäten des Uterus vor sich gegangen, so tritt bei der Untersuchung bald das eine, bald das andere Moment mehr hervor. Einmal ist es die Vergrößerung der Gebärmutter, welche beim ersten Griff auffällt, ein anderes Mal die Verlagerung nach abwärts oder nach hinten, wieder einmal die unregelmäßige Form oder die ungewöhnlich weiche Konsistenz derselben. Man geht daher bei der Untersuchung des Uterus nicht gerade nach einer bestimmten Reihenfolge vor, sondern beachtet vor allem das, was sich als auffälligste Anomalie präsentiert und vervollständigt dann die Untersuchung in den anderen Belangen. So orientiert man sich beispielsweise bei der Größenbestimmung des Uterus gleich auch über seine Form, bei der Lagebestimmung über seine Beweglichkeit usw. Die Lagebestimmung geht aber allem voraus. Erst dann können wir naturgemäß den Uterus auf seine übrigen Qualitäten hin untersuchen.

Aus diesem Grunde handle ich die **Verlagerungen** desselben in einem eigenen Kapitel ab und werde in einem weiteren Kapitel seine **Form- und Größenveränderungen** besprechen.

¹⁾ Über die Differentialdiagnose siehe auch S. 103.

b) Lageveränderungen des Uterus (Deviationen).

Descensus und Prolapsus uteri. So wie bei der Senkung der Scheide diese tiefer tritt, sehen wir auch bei der **Senkung des Uterus, Descensus uteri**, ein Herabsteigen desselben, wobei er sich meist in **Retroversion** befindet. Die Portio hat sich dabei dem Beckenboden genähert, bei beträchtlicherer Senkung liegt sie im Scheideneingang. Befindet sie sich vor der Vulva, so spricht man von einem **Uterusvorfalle, Prolapsus uteri** (Abb. 50).

Ein solcher ist leicht zu erkennen: Ausgiebige Umstülpung der Scheide bis zu vollständiger Inversion, die Portio liegt mehr oder weniger weit vor dem Introitus vaginae. Beim Pressen vergrößert sich der Vorfall und manchmal, besonders wenn die Patientin vor der Untersuchung längere Zeit gelegen ist, kommt er überhaupt erst nach längerem Umhergehen oder bei stärkerem Pressen zum Vorschein. Mit Ausnahme eines weiten Klaffens der Vulva deutet in solchen Fällen nichts auf das Bestehen eines Prolapses hin und man ist oft erstaunt, zu hören, daß beim schweren Arbeiten usw. sich ein beträchtlicher Vorfall zeige.

Die Größe eines Prolapses kann in manchen Fällen erst dann richtig beurteilt werden, wenn die Patientin aufrecht steht oder hockt und dabei preßt. Er kommt dann weit mehr heraus als bei Rückenlage.

Mit der vorderen Vaginalwand tritt in größerer oder geringerer Ausdehnung auch die Harnblase tiefer. Man findet deshalb meist mit dem Uterusprolapse eine Cystokele vergesellschaftet. Es kann aber vorkommen, daß die Blase ihren Platz im Becken nicht verläßt, wobei dann zwar die vordere Scheidenwand mit dem tiefer tretenden Uterus herabgezogen ist, aber keine Cystokele besteht. Die Untersuchung mit der Steinsonde, von der schon beim Scheidenvorfall die Rede war, verschafft im Zweifelsfalle Aufklärung. Ähnlich verhält sich das Rektum, welches mit der hinteren Scheidenwand ausgestülpt (Rektokele) oder aber in situ geblieben sein kann. Um das festzustellen, wird rektal exploriert.

Führt man eine Sonde in den vorgefallenen Uterus ein, so findet man in verschiedenen Fällen das Organ sehr verschieden lang: Von normaler Größe (ca. 7 cm) bis 12, 14 cm und mehr. Aus einer normalen Sondenlänge schließen wir, daß der prolabierte Uterus in toto tiefer getreten ist, bei beträchtlichem Vorfall kann man auch den ganzen Uterus im invertierten Scheidensack liegend feststellen, **Totalprolaps** (Abb. 65).

Größere Sondenlängen zeigen an, daß das Kollum stark **elongiert** ist, und zwar betrifft die **Elongation** fast ausschließlich

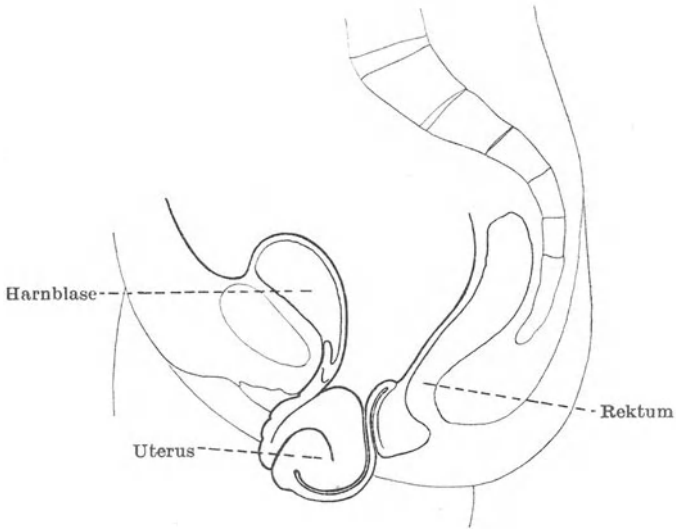


Abb. 65. Totalprolaps des Uterus.

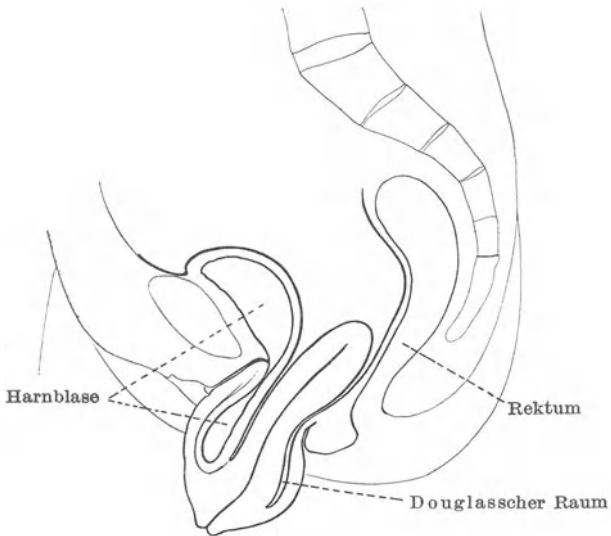


Abb. 66. Prolapsus uteri mit Elongatio colli, Cystocele und Douglashernie.

den supravaginalen Anteil desselben (Abb. 66). Dabei sind sehr häufig Blase und Rektum nicht tiefer getreten (Abb. 67).

Die bimanuelle Palpation bei Prolaps nimmt man sowohl in situ als auch nach ausgeführter Reposition vor. Bei der Palpation des in situ verbliebenen Prolapses muß die Untersuchung natürlich, abgesehen von der Betastung der vorgefallenen Teile, auch per rectum stattfinden (Abb. 68). Der in den Mastdarm eingeführte Finger kann leicht den Inhalt des Scheidensackes feststellen: Entweder es ist dies der unvergrößerte Uterus, der zum Teil oder in toto im Vaginalsacke liegt, oder man tastet das relativ dünne, elongierte Kollum, wie es nach oben in den fast ausnahmslos retrovertiert liegenden Uteruskörper übergeht.

Die Frage, ob der prolabierte Uterus in toto im Scheidensacke enthalten ist oder nicht, kann bei in situ belassenem Prolapse auch dadurch beantwortet werden, daß man den Sack knapp an der Vulva zwischen Daumen und Zeigefinger faßt und zusammendrückt. Fühlt man dabei zwischen den Fingern nur die Scheidenwand (plus Blasenwand, falls diese mit vorgefallen ist), aber nichts vom Uterus,

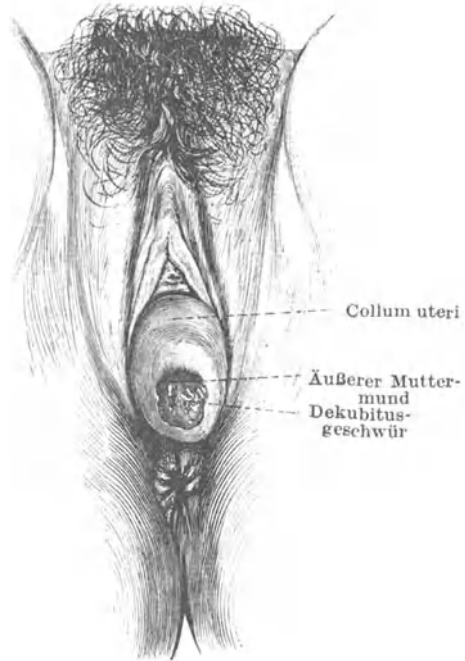


Abb. 67. Elongatio colli.

so handelt es sich um einen Totalprolaps (Abb. 69). Bekommt man jedoch das zylinderförmige Kollum oder einen höheren Anteil des Uterus zwischen die Finger, so ist der Prolaps des Uterus nur ein partieller (Abb. 70) und man stellt dann durch die Messung der Uteruslänge fest, ob eine Elongatio colli oder ein Herabtreten des ganzen Uterus die Ursache des Tiefstandes der Portio ist.

Wenn man den Prolaps reponiert hat, so kann die bimanuelle Untersuchung natürlich von der Vagina aus vorgenommen

werden. Ein besseres und klareres Bild, vor allem für den Anfänger, ergibt die Palpation des Prolapses in situ. Ist eine Reposition nicht möglich oder nicht ratsam, worüber später noch gesprochen wird, dann bleibt nur die Untersuchung des in situ belassenen Prolapses.

Die Reposition muß in jedem Falle versucht werden, wo keine Kontraindikation besteht. Das gehört zur Untersuchung und Diagnosenstellung.

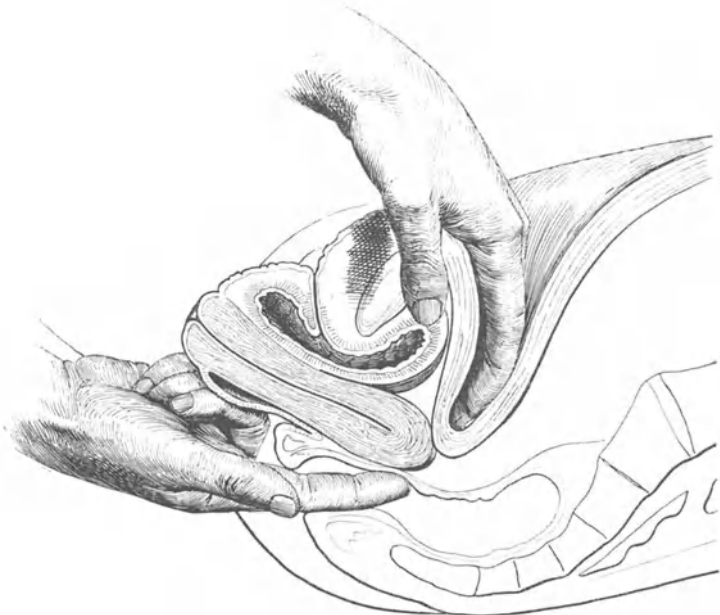


Abb. 68. Bimanuelle Untersuchung bei Prolapsus uteri et vaginae in situ per rectum.

Die Reposition gelingt bei mäßiger Ausdehnung des Prolapses immer leicht, macht aber dann manchmal Schwierigkeiten, wenn es sich um einen großen Vorfall des Uterus handelt, der schon lange vor der Vulva liegt. Man nimmt sie in der Weise vor, daß man zuerst die peripheren Teile der Scheide und zum Schlusse die Portio zurückschiebt. Dabei muß die Patientin ruhig atmen, Pressen erschwert die Arbeit sehr. Die meisten Trägerinnen eines Prolapses sind imstande, sich denselben selbst zu reponieren und haben sich dafür eine eigene Technik zurecht gelegt, welche es ihnen ermöglicht, oft da noch mit Leichtigkeit Erfolg zu haben,

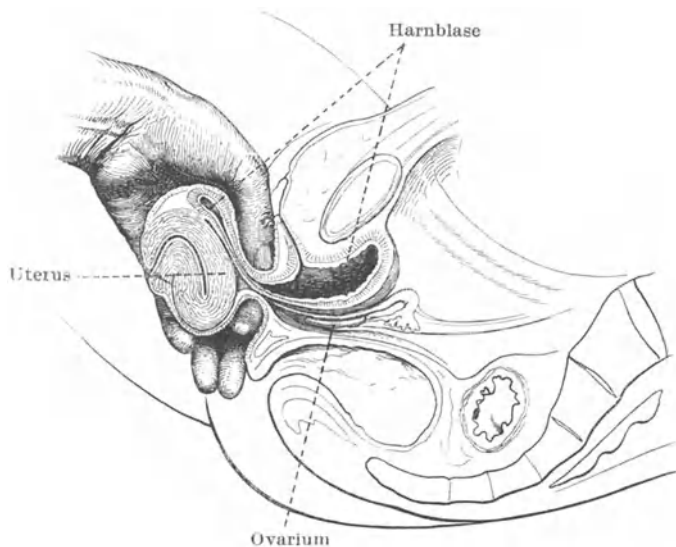


Abb. 69. Totalprolaps des Uterus (Untersuchung in situ).

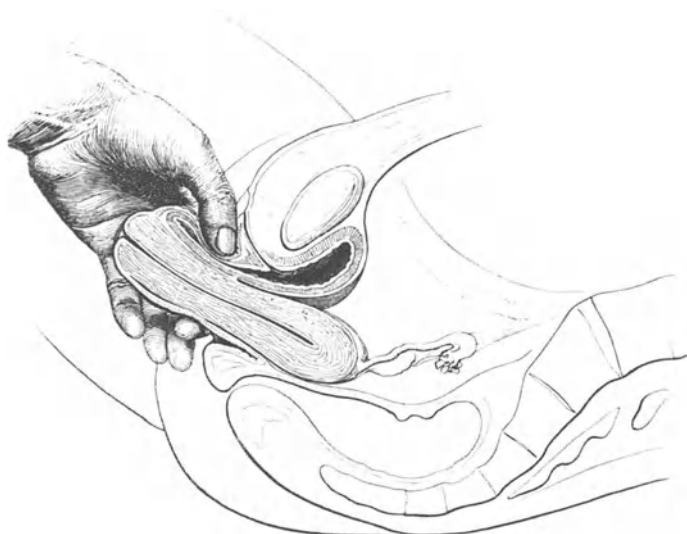


Abb. 70. Descensus uteri mit Cystocele und Elongatio colli (Untersuchung in situ).

wo der Arzt auf beträchtliche Schwierigkeiten stößt. Darum wird dieser dort, wo er mit seinen Versuchen nicht weiter kommt, gut tun, die Patientin die Reposition selbst ausführen zu lassen.

Wenn die Wandungen eines schon längere Zeit vorliegenden Prolapses entzündlich verändert und ödematös geschwollen sind, so kann die Reposition unmöglich werden. Versuche, sie zu forcieren, sind sehr gefährlich, da eine schwere Entzündung des Beckenzellgewebes, ja auch des Peritoneum die Folge wäre. Es muß in solchen Fällen unter Bettruhe, durch Hochlagern des Prolapssackes, Umschläge und Reinigung eventuell vorhandener Geschwüre das Zurückgehen der Entzündung abgewartet werden. Man gebraucht für eine solche Komplikation den Ausdruck „**Inkarzeration des Prolapses**“. Manchmal ist die Reposition auch durch ein abwartendes Verhalten nicht zu erreichen und kann nur auf operativem Wege erzielt werden.

Eine Einschränkung der Beweglichkeit des Uterus und damit eine Erschwerung, ja Unmöglichkeit der Reposition kann auch durch Verwachsungen desselben mit seiner Umgebung (Perimetritis) oder durch Tumoren an der Gebärmutter, resp. an anderen Beckenorganen bedingt sein.

Mit Hilfe der Inspektion und Palpation der prolabierten Teile, der Sondierung des Uterus, der rektalen Untersuchung bei Belassung des Prolapses in situ, sowie der bimanuellen Untersuchung per vaginam nach Reposition des Vorfalles sind wir also immer in der Lage, uns über die Beschaffenheit eines Prolapses restlos aufzuklären.

Eine häufige Begleiterscheinung des Prolapses sind Geschwüre an der Scheidenwand, von denen schon (Abb. 67) die Rede war. Man erklärt ihr Zustandekommen aus mechanischen Insulten, **Dekubitusgeschwüre** — oder durch Platzung — **Dehnungsgeschwüre**. Es muß betont werden, daß maligne Geschwüre an den prolabierten Teilen selten vorkommen.

Musculus levator ani. In jedem Falle von Prolaps hat der Untersucher sein Augenmerk auch dem Verhalten des Musculus levator ani zuzuwenden. Diesem Beckenbodenmuskel kommt in der Pathologie und Therapie des Prolapses eine wesentliche Bedeutung zu, indem der sich senkende Uterus durch den Hiatus genitalis genannten Spalt zwischen den medialen Rändern des paarigen Muskels aus dem Beckenraum hinaustritt und die modernen Prolapsoperationen den partiellen Verschuß, resp. die Verengerung dieses Hiatus zum Ziele haben. Wir finden beim Prolaps meist einen schwachen und schlaffen Levatormuskel und dementsprechend einen weiten Hiatus.

Die Beschaffenheit des *Musculus levator ani* wird so geprüft, daß der resp. die untersuchenden Finger, welche in der Vagina liegen, gekrümmt, mit ihrer Volarfläche nach außen gekehrt, bald nachdem sie den Introitus passiert haben, gegen die seitliche Scheidenwand gedrückt werden und so direkt auf den Muskel zu liegen kommen (Abb. 71). In vielen Fällen ist man schon durch die einfache Betastung des im Ruhezustande befindlichen *Musculus levator ani* imstande, sich ein Urteil über seine Beschaffenheit zu bilden. Jedenfalls aber empfiehlt es sich, und das ist bei einigermaßen schwachem Muskel unerlässlich,



Abb. 71. Griff zur Untersuchung des *Musculus levator ani*.

ihn zur Kontraktion anzuregen, was auf verschiedene Weise geschehen kann. Entweder man fordert die Patientin auf, den After fest zu schließen oder man wendet die Methode der Knie- teilung an. Während die Patientin die Oberschenkel kräftig adduziert, bemüht sich gleichzeitig ein Assistent, dieselben auseinanderzudrängen. In beiden Fällen wird der Levator ani innerviert und der in der Scheide oder im Mastdarm liegende Finger fühlt deutlich den Rand des kontrahierten Muskels, welcher von der Beckenwand her an das Rektum heranzieht. Auch wenn die Patientin die Bauchpresse wirken läßt, kontrahiert sich mit den Bauchmuskeln gleichzeitig reflektorisch der *Musculus levator ani*.

Inversio uteri. Mit einem Prolaps kann ein Krankheitsbild verwechselt werden, welches dadurch zustande kommt, daß sich

die Uteruswand, mit dem Fundus voraus, durch den auseinander getriebenen äußeren Muttermund herausstülpt und bei sehr großem Uterus (z. B. post partum) oder bei Prolaps desselben (wie in Abb. 72) als rundlicher Tumor vor der Vulva erscheint. Man nennt das *Inversio uteri*. Untersucht man per rectum, so findet man im Becken keinen Uterus und gelangt mit dem nach vorne und abwärts gekrümmten Finger in einen tiefen Trichter, dem umgestülpten Uterus entsprechend. Auch beim Totalprolaps der Gebärmutter kann der im Rektum liegende Finger diesen nirgends im Becken nachweisen, auch hier gelangt er, nach vorne

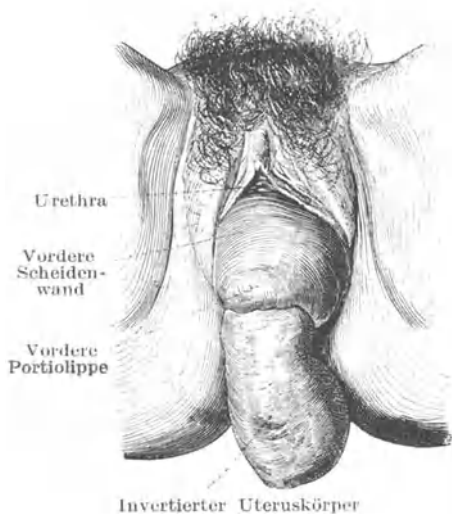


Abb. 72. *Inversio uteri* bei Prolapsus uteri.

gekrümmt, in den vor der Vulva liegenden Scheidensack, wo er jedoch leicht den darin enthaltenen Uteruskörper festzustellen vermag. Da der invertierte Uterus mit seiner Innenfläche nach außen umgedreht ist, so ist der aus dem Muttermunde herausragende Tumor mit Uterusmukosa überzogen, wogegen die invertierte Scheide beim Prolapse den ihr eigenen Epithelüberzug hat. Meist kann man auch am untersten Ende des Inversionstumors seitlich zwei feine Grübchen wahrnehmen, welche den Tubenabgängen entsprechen. Die Portio vaginalis befindet sich beim Prolaps an der unteren Kuppe des umgestülpten Scheidensackes. Bei der *Inversio uteri* aber umschließt sie als ein wulstiger Ring hoch oben eine flaschenhalsartig verengte Partie des vorgefallenen Tumors und hat, wenn nicht der Uterus außerdem noch prolabiert ist, ihre Stellung im Becken nicht verlassen. Über die Diagnose der Inversion wird in einem späteren Kapitel noch gesprochen werden¹⁾.

Außer der Senkung gibt es noch andere Lageveränderungen des Uterus, wobei die Dislokation nach allen möglichen Richtungen hin erfolgen kann. Man hat hier zu unterscheiden, ob

¹⁾ Siehe S. 103.



Abb. 73. Uterus in Anteversioflexion.



Abb. 74. Uterus in Retroversioflexion (1).



Abb. 75. Uterus in Anteversion.



Abb. 76. Uterus in Retroversion.



Abb. 77. Uterus in Mittelstellung.



Abb. 78. Uterus in Retroversioflexion (2).

die Gebärmutter unter Beibehaltung der ihr eigentümlichen Gestalt (**Anteflexion**) verlagert ist oder ob auch diese verändert erscheint. Während bei der Anteflexion der Uterus über seine Vorderfläche geknickt ist (Abb. 73), findet sich bei der **Retroflexion** die Knickung an der Hinterfläche desselben (Abb. 74). In beiden Fällen stoßen die Achsen des Corpus und des Collum uteri in der Gegend des inneren Muttermunds unter einem Winkel zusammen. Fehlt dieser Winkel, dann nennt man den Uterus **gestreckt** (Abb. 75).

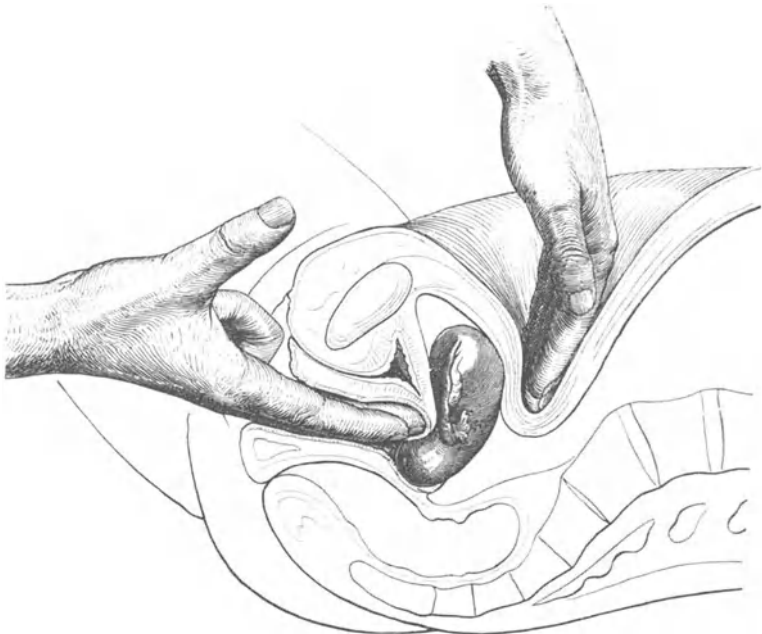


Abb. 79. Anteflexio uteri.

Wenn der Fundus uteri vorne liegt, d. h. vor der Beckenachsenführungslinie, dann sagt man, er befindet sich in **Anteversion** (Abb. 75), liegt er hinter derselben, dann besteht eine **Retroversion** (Abb. 76). Man spricht von einer **Mittelstellung**, wenn der Fundus in der Beckenachse gelegen ist (Abb. 77). Die Gestalt des Uterus und seine Stellung im Becken sind also auseinander zu halten. Der anteflektierte und der gestreckte Uterus können sich in Anteversion und in Mittelstellung befinden, der retroflektierte Uterus liegt immer auch in Retroversion, wobei sich je nach der Stellung der Portio zwei verschiedene Varietäten ergeben (Abb. 74 u. 78).

Die Diagnostik dieser verschiedenen Gestalts- und Lageveränderungen der Gebärmutter vollzieht sich auf folgende Weise: Bekommt man bei der bimanuellen Untersuchung, während die in der Scheide liegenden Finger vom vorderen Scheidengewölbe aus palpieren und die Außenhand unmittelbar oberhalb der Symphyse in den Beckenraum hineingreift, den Uteruskörper zwischen die beiden Hände und tastet man an der vorderen Uteruswand, entsprechend der Höhe des inneren Muttermundes, einen bald flacheren,

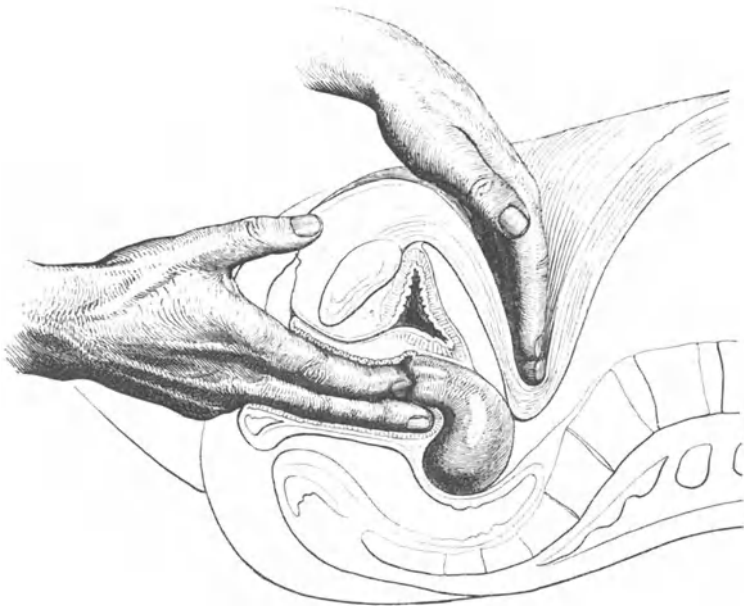


Abb. 80. Retroversioflexio uteri (1).

bald spitzeren Winkel, so ist das eine **Anteversio** und **Anteflexio**. Fehlt dieser Winkel, ist also der Uterus gestreckt, so besteht eine **Anteversio**.

Findet man aber bei der Anwendung dieses Handgriffes den Platz leer, wo unter normalen Verhältnissen der Uteruskörper sein sollte, dann muß die Außenhand weiter nach rückwärts gehen. Der Fundus wird in der Beckenachse liegend gefunden und es ist nicht mehr möglich, den Uteruskörper zwischen die beiden Hände zu nehmen. Die inneren Finger ruhen auf der Portio vaginalis und die der Außenhand dem Fundus auf (**Mittelstellung**). Das Vorhandensein oder Fehlen eines Knickungswinkels

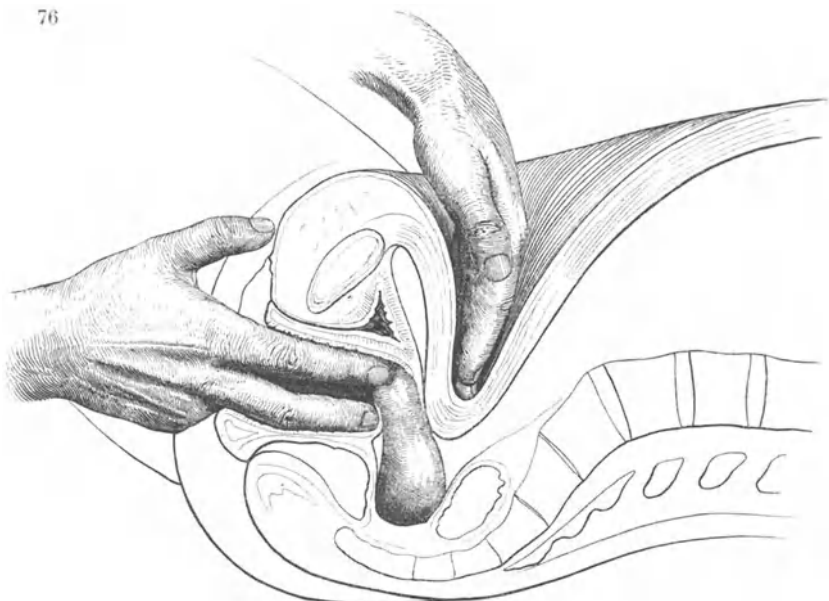


Abb. 81. Retroversio uteri (Tastung der Portio; der Mittelfinger sucht den Knickungswinkel).

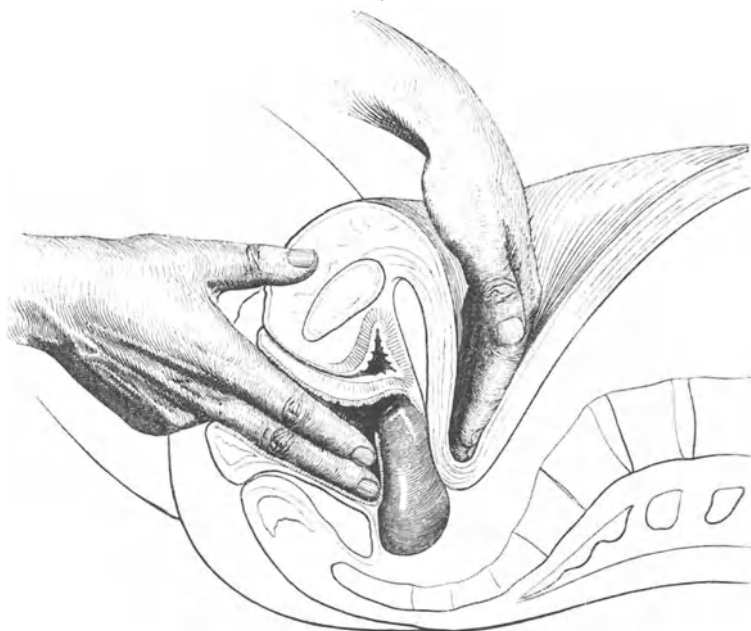


Abb. 82. Retroversio uteri. (Tastung des Uteruskörpers.)

entscheidet darüber, ob der Uterus **anteflektiert** oder **gestreckt** zu nennen ist.

Wird der Uteruskörper auch nicht in der Mittelstellung angetroffen, so muß die Außenhand noch weiter nach rückwärts, entlang der vorderen Kreuzbeinfläche, in die Tiefe gehen, während sich gleichzeitig der oder die inneren Finger in das hintere Scheidengewölbe begeben und von hier aus der Außenhand entgegengeführt werden (Abb. 82). Fühlt man jetzt den Uteruskörper zwischen

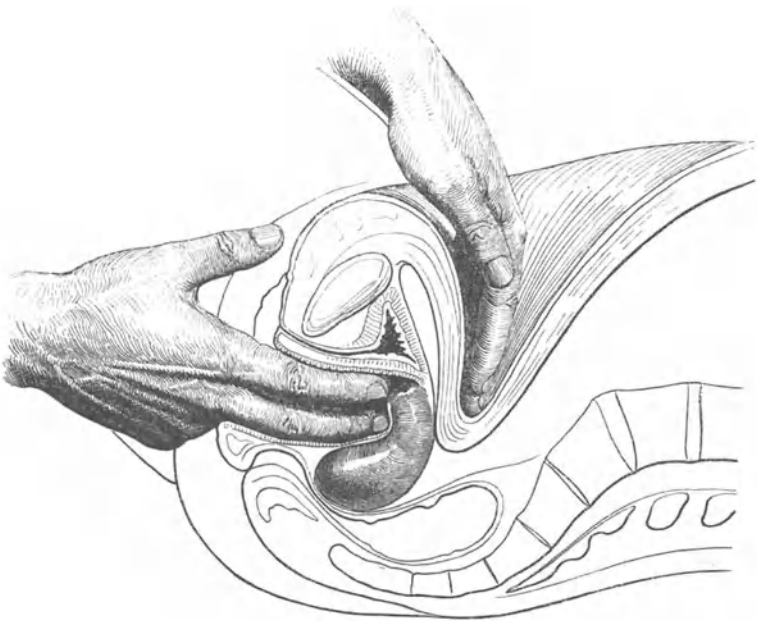


Abb. 83. Retroversioflexio uteri (2).

den beiden Händen, so besteht eine **Retroversio uteri**, denn der Uteruskörper liegt hinter der Beckenachse. Ist ein Knickungswinkel an der Hinterwand des Uterus zu tasten, so spricht man von einer **Retroversioflexio uteri** (Abb. 80 u. 83), fehlt ein Knickungswinkel, so bezeichnet man das bloß als **Retroversion**.

Bei diesen verschiedenen Varietäten der Gestalt und der Lage des Uterus hat natürlich die Portio vaginalis ganz und gar nicht immer dieselbe Richtung zum Scheidenrohr resp. zum Beckenraum, und es ist naheliegend, daß man die verschiedene Stellung der Portio neben der Lage des Körpers und der Anordnung resp.

dem Fehlen des Knickungswinkels diagnostisch zu verwerten trachtet. Liegt sie z. B. beiläufig in der Richtung des Scheidenrohres, so kann sich der Uterus in Anteversioflexio oder in Mittelstellung gestreckt oder in Mittelstellung anteflektiert oder in Retroversioflexio befinden. Ist die Portio nach hinten unten gerichtet, so besteht eine Anteversio, sieht sie aber nach vorne, dann handelt es sich um eine Retroversion (mit oder ohne Flexion), welche dann ganz hochgradig sein muß, wenn die Portio nach vorne oben gerichtet ist.

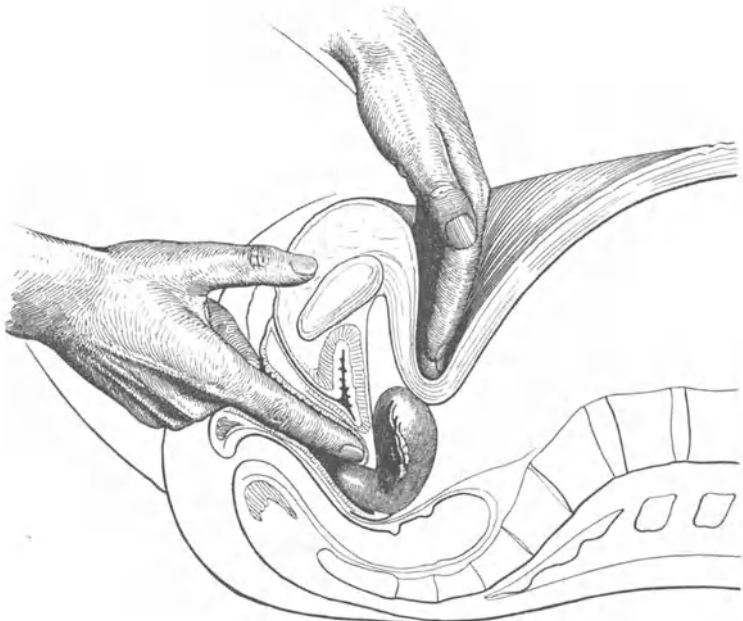


Abb. 84. Hyperanteflexio uteri. (Uterus in Retroposition).

Ist die Anteversion resp. die Anteflexion des Uterus ungewöhnlich stark, so sprechen wir von **Hyperanteversion** und von **Hyperanteflexion** (Abb. 84).

Wenn man bei der bimanuellen Untersuchung den Uterus mit seinem Fundus aus der Mittellinie weg gegen die seitliche Beckenwand geneigt findet, so haben wir dafür die Bezeichnung „**Lateroversion**“ (**Dextro-** oder **Sinistroversion**). Die Portio ist nach der entgegengesetzten Seite hin gerichtet, beispielsweise bei **Dextroversio uteri** nach links, während der Fundus rechts nahe an der Beckenwand liegt (Abb. 85).

Schließlich kann der Uterus, sei es durch Verziehung und narbige Fixation, sei es infolge Verdrängung durch einen Tumor, so verlagert sein, daß er parallel zu seinem normalen Sitze verschoben ist, bald gegen das Kreuzbein zu (**Retroposition**) (Abb. 86), bald gegen die Symphyse (**Anteposition**) (Abb. 87), bald seitlich (**Lateroposition**) (Abb. 88) oder er ist in die Höhe gehoben und dies meist nach vorne, so daß sein Fundus oft über der Symphyse zu tasten ist (**Elevation**) (Abb. 89).

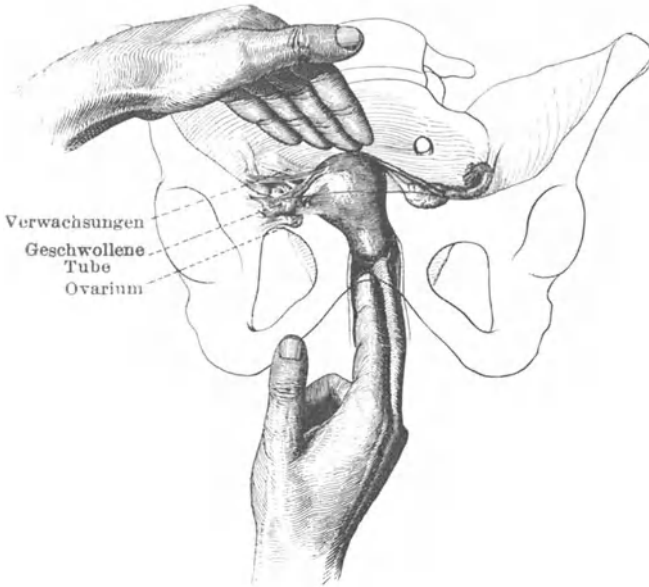


Abb. 85. Lateroversio uteri.

Die Differentialdiagnose aller dieser „**Deviationen**“ des Uterus ist durch die bimanuelle Untersuchung leicht zu stellen, wenn man den Uteruskörper einmal lokalisiert hat und auf die Lage und Stellung der Portio, resp. des Uteruskörpers, sowie auf die Art des Knickungswinkels achtet.

So wie beim Prolaps prüft man immer auch bei den übrigen **Deviationen** des Uterus, ob dieser **frei beweglich** oder **fixiert** ist. Bei den **Retrodeviationen**, wo der Uteruskörper im **Douglas**-schen Raume liegt, versucht man die **Aufrichtung**, d. h. man trachtet, die Gebärmutter in die **Anteversionsstellung** zu bringen. Dazu werden eigene, von **Schultze** präzisierte **Handgriffe** angewendet, die in folgendem bestehen: Die **Innenfinger**

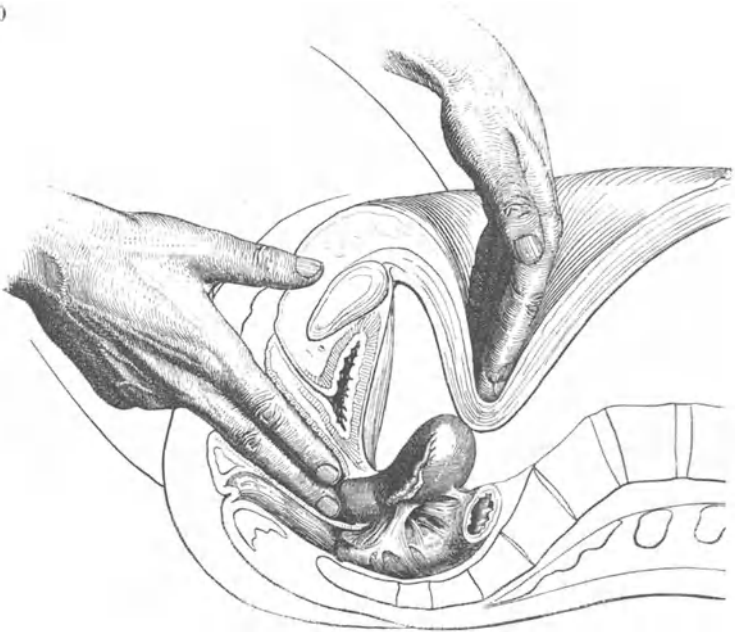


Abb. 86. Retropositio uteri. (Verwachsungen im Douglasschen Raume.)

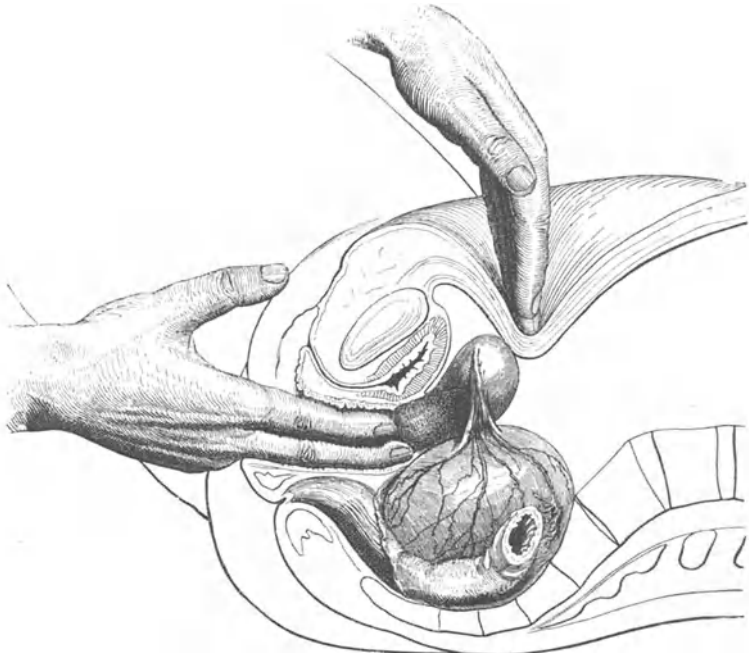


Abb. 87. Antepositio uteri. (Ovarialzyste im Douglasschen Raume.)

drücken vom hinteren Scheidengewölbe aus den in der *Excavatio rectouterina* liegenden Uteruskörper möglichst nach oben (Abb. 90 und 91), begeben sich dann rasch an die Portio und drängen diese zuerst nach hinten und dann nach oben (Abb. 92), wobei gleichzeitig die Außenhand, auf den Augenblick wartend, in dem der Uteruskörper vor dem Kreuzbein aufsteigt, zwischen Promon-

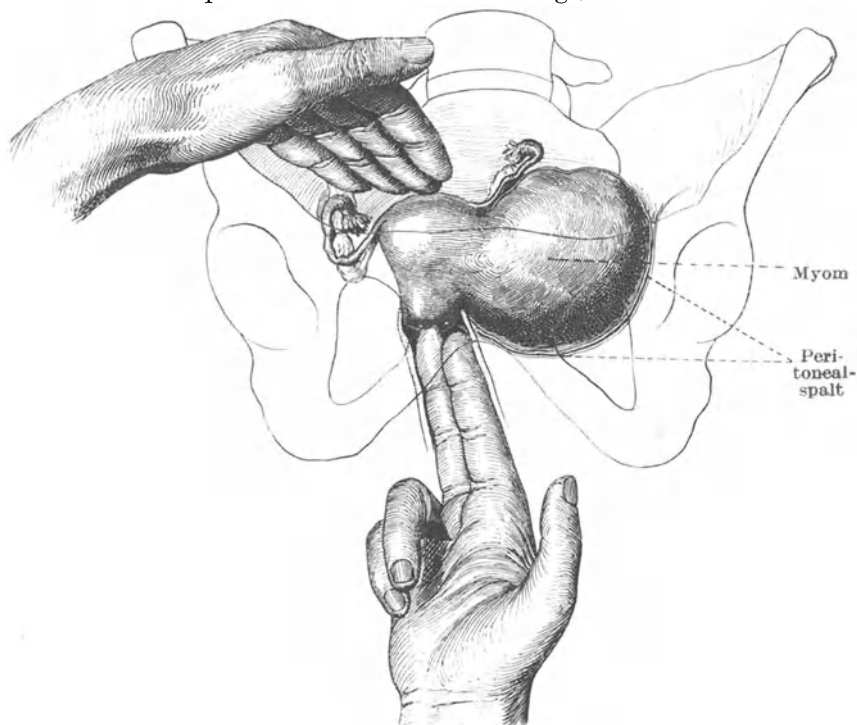


Abb. 88. Lateropositio uteri. (Subseröses Myom.)

torium und Uterus in die Tiefe geht und diesen nach vorne bringt (Abb. 93).

Nicht immer gelingt die Aufrichtung mit Hilfe dieser Handgriffe, so besonders wenn das unerläßliche Zusammenarbeiten der beiden Hände wegen Bauchdeckenspannung unmöglich ist oder eine kurze und schmale Portio zu wenig Halt für die Innenfinger bietet. Dann reussiert man meist mit folgender, von Küstner angegebenen Methode, welche die Mitwirkung der Außenhand überflüssig macht und einen festen Angriffspunkt an der Portio

schaft. Auf dem Untersuchungstische wird nach Einstellung mit Spiegeln die vordere Portiölippe mit einer Kugelzange gefaßt und in der Richtung der Scheidenachse nach abwärts gezogen, wobei man mit zwei Fingern der anderen Hand vom hinteren Scheidengewölbe aus den dort liegenden Uteruskörper nach oben drückt (dieser Hilfsgriff ist für die erfolgreiche Ausführung der Aufrichtung nicht unbedingt erforderlich). Hat man die Portio maximal nach abwärts gezogen, so hebt man den Zangengriff

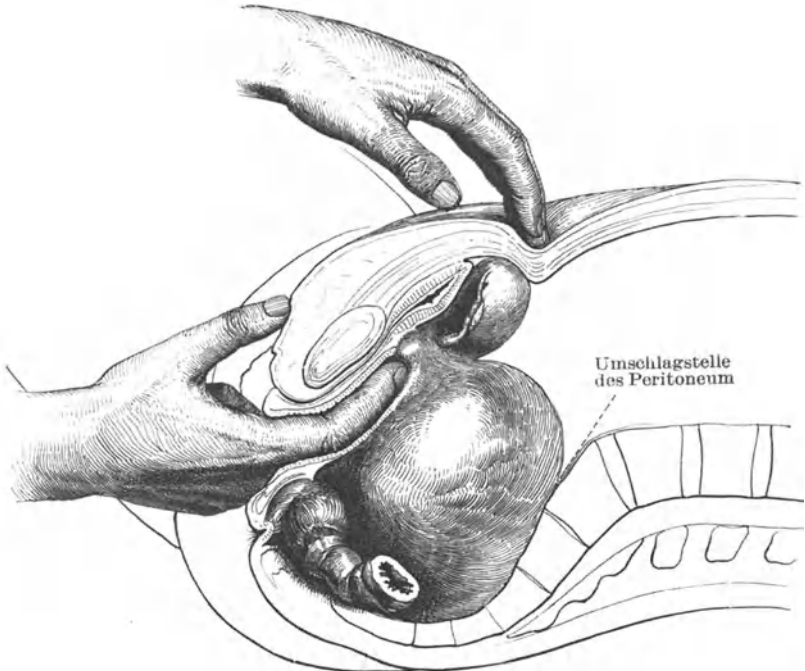


Abb. 89. Elevatio uteri. (Subperitoneales Kollummyom.)

hoch und drückt sodann die Portio nach hinten. Der Uteruskörper stellt sich dabei auf, dreht sich nach vorne und gelangt so in Anteversionsstellung (Abb. 94, 95 und 96).

Manchmal gelingen diese Aufrichtungsmanöver nur teilweise, der Uterus läßt sich wohl aus dem Douglasschen Raume herausheben, man spürt aber hier mit den Fingern bandartige Stränge, welche die Gebärmutter fixieren. Der Uterus kehrt dann, sobald man ihn ausläßt, gleich wieder in seine frühere Stellung zurück (**Retroversioflexio fixata**). Es gibt auch Fälle, bei denen der Uterus durch



Abb. 90. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Schultze. I. Akt.

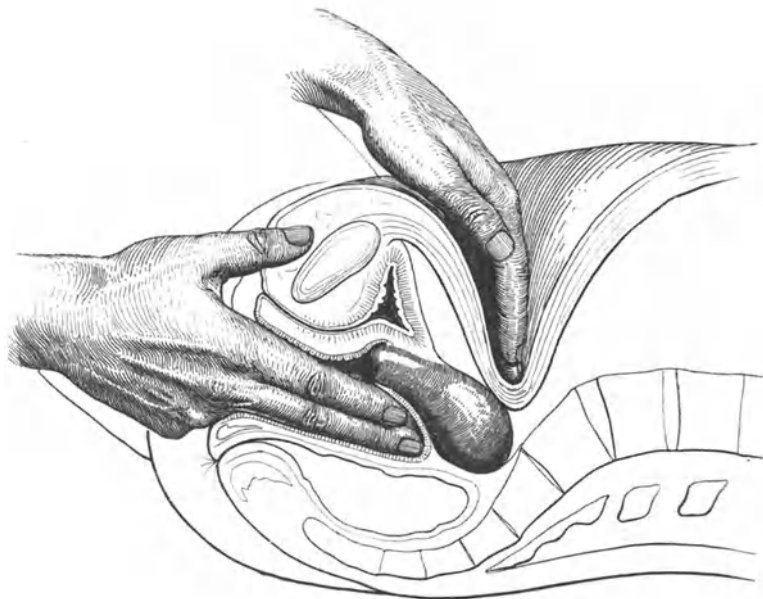


Abb. 91. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Schultze. II. Akt.

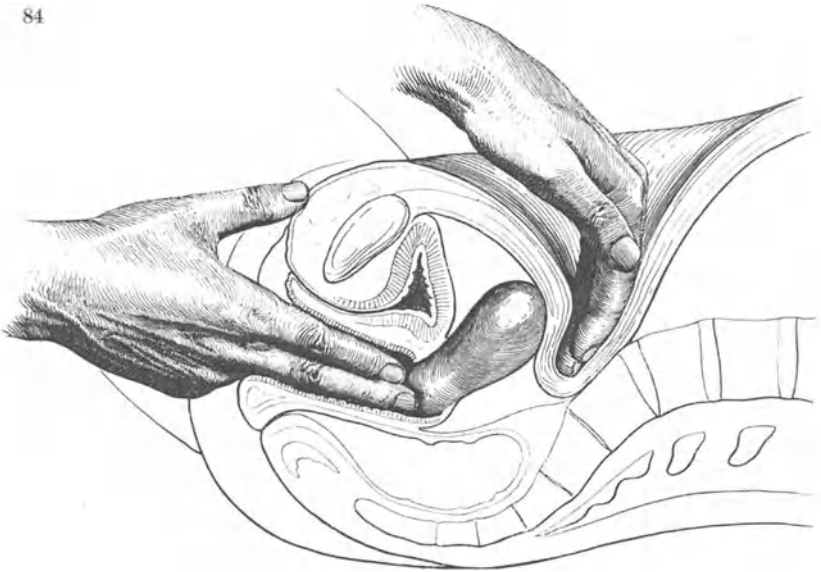


Abb. 92. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Schultze. III. Akt.



Abb. 93. Aufrichtung des retroflektierten Uterus nach Schultze. IV. Akt

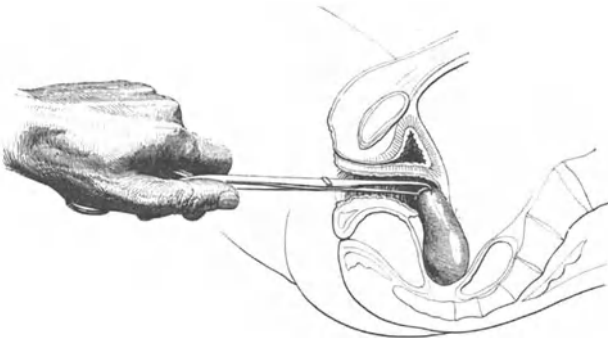


Abb. 94. Aufrichtung des retrovertierten Uterus nach Küstner. I. Akt.

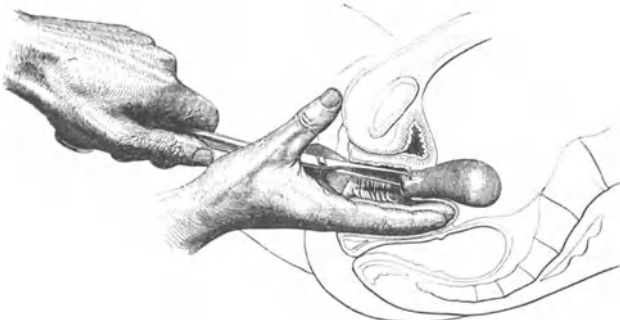


Abb. 95. Aufrichtung des retrovertierten Uterus nach Küstner. II. Akt.



Abb. 96. Aufrichtung des retrovertierten Uterus nach Küstner. III. Akt.

Verwachsungen breit fixiert und ganz unbeweglich ist. Die Ursache der Fixation ist eine Perimetritis, von der später noch gesprochen werden wird¹⁾.

Nicht immer aber ist ein Uterus, der sich nicht ganz aufrichten läßt, durch Verwachsungen fixiert. Eine besondere Kürze und Straffheit der vorderen Scheidenwand, eine sehr kurze Portio, welche den andrückenden Fingern keinen Halt bietet, Spannung der Bauchdecken usw. können die Aufrichtung eines ganz frei beweglichen Uterus sehr erschweren, ja unmöglich machen.

Bei der Verlagerung des Uterus zur Seite, sowie nach vorne und oben ist die Beweglichkeit desselben immer eingeschränkt. Es handelt sich ja dabei um Folgeerscheinungen von Verwachsungen oder Schrumpfungen in der Nachbarschaft oder um Verdrängungen durch im Becken sich ausbreitende Tumoren.

c) Größen- und Formveränderungen des Uterus.

Hat man bei der bimanuellen Untersuchung den Uterus zwischen die beiden Hände gebracht und sich damit vor allem über seine Lage orientiert, so kann man dann auch den Stand seines Fundus bestimmen, sowie seine Breiten- und Tiefenentwicklung feststellen, wodurch man sich ein genaues Bild über die Größe des Organes zu verschaffen vermag. Man informiert sich dabei auch gleichzeitig über Form und Oberfläche des Uterus und prüft seine Konsistenz und Beweglichkeit.

Endometritis. Nicht jede Erkrankung des Uterus geht mit tastbaren Veränderungen an ihm einher, so beispielsweise die Entzündung des Endometriums, **Endometritis** genannt.

Bei dieser ist der Uterus entweder gar nicht oder nur wenig vergrößert, und zwar finden wir bei den akuten Formen immer eine leichte Volumszunahme, die zum großen Teil auf Rechnung einer Mitbeteiligung des Myometriums kommt. Der Uterus ist auch weicher und schlaffer. Bei den chronischen Formen ist der Uterus bald normal groß, bald etwas vergrößert und fühlt sich derber an. An der Portio findet man oft Erosionen. Neben diesen geringfügigen Veränderungen des Tastbefundes, die auch vollständig fehlen können, manifestiert sich die Erkrankung stets in vermehrter Sekretion der Uterusschleimhaut und öfters auch in Anomalien der Menstruation. Die Symptome im akuten Stadium hängen vielfach davon ab, wie die Endometritis entstanden ist.

Die häufigsten Ursachen derselben sind septische Infektionen und Gonorrhöe. Zu ersteren kommt es meist gelegentlich

¹⁾ Siehe S. 153.

eines Abortus oder einer Geburt, sie setzen unter Fieber und Schmerzen mit einer Anschwellung des Uterus ein. Das Sekret (Ausfluß) ist blutig-eitrig und meist übelriechend. Beim akuten Gebärmuttertripper ist der Uterus ebenfalls geschwollen, das Sekret gelbgrünlich-eitrig, im Spiegelbild sieht man die Portio stark gerötet. Schmerzen treten erst auf, bis eine Entzündung des Myometrium (Metritis) und des Perimetrium (Perimetritis) hinzugekommen ist. Die Menstruation erscheint bei der Endometritis gewöhnlich in normalen Intervallen, die Blutungen sind aber profus.

Eine bakteriologische Untersuchung ist in diesen Fällen notwendig, um über die Ätiologie der Affektion Sicherheit zu bekommen. Das Sekret muß zu diesem Zwecke aus der Zervixhöhle mit einem Wattestäbchen entnommen werden oder man legt auf einige Stunden einen sogenannten Schultze'schen Probetampon, das ist ein mit Gaze umwickeltes Stück Watte, vor die Portio (Abb. 97). Nach Einführung eines röhrenförmigen oder zweier blattförmiger Spiegel und gründlicher Reinigung der Portio und des Scheidengewölbes wird der Tampon mit einer Zange gefaßt und vor die Portio gelegt, wo er einige Stunden liegen bleibt. Das aus der Zervix austretende Sekret sammelt sich auf dem Tampon an und kann der bakteriologischen Untersuchung unterworfen werden, nachdem der Tampon unter Einstellung mit Spateln vorsichtig wieder entfernt worden ist, wobei man natürlich eine Vermischung des aufgefangenen Zervixsekretes mit dem Scheidensekret vermeiden muß. Die Untersuchung des Scheidensekretes gibt unverlässliche Resultate, da Strepto-, Staphylokokken etc. auch in der Scheide gesunder Frauen sehr häufig zu finden sind und andererseits die außerordentlich reiche Bakterienflora der Vagina die Gonokokken völlig überwuchert. Bei frischer Gonorrhöe gelingt es dagegen oft schon im Scheidensekret einen positiven bakteriologischen Befund zu erhalten.

Im chronischen Stadium finden wir bei der Endometritis bald ein serös-schleimiges, bald ein eitriges Sekret. Nach Winter soll ein rein eitriges Sekret aus dem Korpus stammen, während das Sekret der Zervix und Erosio portionis mehr schleimig ist. Die Menstruation ist bald ganz in Ordnung, bald gibt es Menorrhagien oder Metrorrhagien. Zur Zeit der Periode können Schmerzen in der Gebärmutter auftreten, was mit der Schwellung



Abb. 97.
Probetampon.

der entzündeten Schleimhaut zusammenhängt, oft auch auf eine gleichzeitig bestehende Metritis zu beziehen ist. Ein auffallendes Symptom ist der sogenannte Intermenstrual- oder Mittelschmerz, welcher ungefähr in der Mitte zwischen zwei Menstruationen beobachtet wird und mit der um diese Zeit herum stattfindenden Ovulation (Follikelsprung) zusammenhängen könnte. Durch Sondierung läßt sich außer einer eventuellen Vergrößerung des Uterus auch häufig eine besondere Empfindlichkeit der Schleimhaut bei Berührung mit dem Sondenknopfe feststellen.

Unter **Endometritis post abortum** versteht man ein Krankheitsbild, dessen Symptome Blutungen sind, welche im Anschlusse an einen Abortus auftreten und ganz unregelmäßigen Charakter haben können. Es handelt sich dabei meist um Retention kleiner Plazentastückchen, welche die Blutung unterhalten oder um Deciduareste, ohne daß Entzündungserscheinungen da sein müßten. Der sehr gebräuchliche Name trifft also meist nicht das Wesen der Erkrankung, und man sollte besser von **Metrorrhagien post abortum resp. post partum** sprechen.

Es gibt auch **Endometritiden**, bei denen jeder Anhaltspunkt für eine Infektion fehlt und deren Ätiologie unbekannt ist.

Ganz ähnliche Erscheinungen wie bei der chronischen Endometritis finden wir bei der **Tuberkulose der Uterusmukosa**. Der Uterus ist etwas oder auch gar nicht vergrößert, ja manchmal auffallend klein (hypoplastisch) und es besteht Hypersekretion. Dabei wird von lang andauernden oder bald wieder vorübergehenden Amenorrhöen berichtet, seltener über Menorrhagien und Metrorrhagien geklagt.

Zur Sicherstellung der Diagnose wird hier eine Probeabstrichung mit nachfolgender mikroskopischer Untersuchung empfohlen. Sie ist wohl ein ziemlich verlässlicher, aber kein ganz gleichgültiger Eingriff, da sich daran eine Dissemination der bis dahin auf den Uterus beschränkten Tuberkulose anschließen kann.

Atypische und oft lange dauernde **Uterusblutungen** ohne tastbare Veränderungen am Uterus kommen sehr häufig im **Klimakterium**, seltener in der **Pubertät**, doch auch in jedem Zeitpunkt dazwischen, d. h. im Stadium der geschlechtlichen Vollreife vor. Es sei kurz erwähnt, daß die Ursache dafür meist nicht im Uterus, sondern in Störungen der innersekretorischen Funktion der Ovarien oder anderer endokriner Drüsen zu suchen sein dürfte, diese Metrorrhagien daher in die Gruppe der sogenannten ovariogenen Blutungen einzureihen sind.

Ist der Uterus abnorm klein, so ist er entweder **atrophiert** oder in seiner **Entwicklung zurückgeblieben**. Er atrophiert im

Klimakterium mit dem Aussetzen der Ovarialfunktion und wir finden dieselbe Erscheinung auch nach Exstirpation der Ovarien (Kastration) am zurückgelassenen Uterus. Dieser ist in allen Teilen kleiner geworden, die Portio ganz flach. Es gibt auch eine Atrophie infolge zu starker puerperaler Involution, in der Stillzeit sich ausbildend, daher Laktationsatrophie genannt.

Ganz ähnlich fühlt sich der Uterus an, wenn sein Wachstum mit dem des übrigen Körpers nicht Schritt gehalten hat — eine **Hypoplasie** besteht. Er ist in allen Dimensionen kleiner als der normale, die Portio stellt ein schmales, konisches Zäpfchen dar. Oftmals finden wir auch gleichzeitig eine Hyperanteflexion (Abb. 84). Er unterscheidet sich vom **Uterus infantilis** dadurch, daß dieser die Form behalten hat, welche vor Eintritt der Geschlechtsreife bestand. Es ist nämlich im Verhältnis zum Corpus das Collum uteri auffallend lang geblieben.

Die Sondierung der Gebärmutter ist in diesen Fällen angezeigt, um den Tastbefund zu kontrollieren und eventuell zu korrigieren.

Eine gleichmäßige Vergrößerung des Uterus in dem Sinne, daß die Maße des ganzen Organes, Kollum und Korpus, nach allen Richtungen hin zugenommen haben, verbunden mit erhöhter Konsistenz, wird gerne als durch **Metritis** bedingt angesehen. Es ist jedoch meist eine **Hyperplasie** der Gebärmutterwand, welche nicht auf eine Entzündung (Metritis) zurückzuführen ist. Man spricht dann von einer **Metropathie**. Bestehen aber Zeichen von Entzündung, wie Ausfluß und Störungen in der Menstruation und haben wir verlässliche Anhaltspunkte für eine vorausgegangene Infektion (wie fieberhaftes Puerperium, Gonorrhöe), nach denen wir auch eine entzündliche Affektion des Endometrium als sicher annehmen dürfen, so kann ein vergrößerter harter Uterus als metritisch bezeichnet werden. Sicher darf man diese Diagnose im akut-entzündlichen Stadium machen, wenn man den Uterus vergrößert und schmerzhaft findet.

Schwangerschaft. Bei jeder Vergrößerung des Uterus im geschlechtsreifen Alter muß der Arzt an die Möglichkeit einer **Schwangerschaft (Gravidität)** denken. Das Organ ist dabei teigig-weich und die Portio aufgelockert. Manchmal fühlt man, wie sich während der Untersuchung die Konsistenz des Uterus ändert und er infolge von Kontraktionen plötzlich hart wird. Außerdem finden wir meist das **Hegarsche Schwangerschaftszeichen**, d. h. der supravaginale Anteil des Kollum ist derart aufgelockert, daß er hochgradig kompressibel wird. Legt der Untersucher die Innenfinger in das vordere Scheidengewölbe und führt er

die Außenhand hinter den Uteruskörper, zwischen diesem und dem Promontorium in die Tiefe, so bekommt er den am meisten aufgelockerten Abschnitt des Uterus zwischen die Finger und kann diese fast bis zur Berührung einander nähern (Abb. 98). Ist bei einem vergrößerten, weichen Uterus das Hegarsche Zeichen positiv, so spricht dies für Gravidität, doch darf dies bloß als ein wahrscheinliches Zeichen für Schwangerschaft betrachtet werden. Bei positivem Hegarschen Zeichen gewinnt man infolge der hochgradigen Kompressibilität des Kollum manchmal den Eindruck,

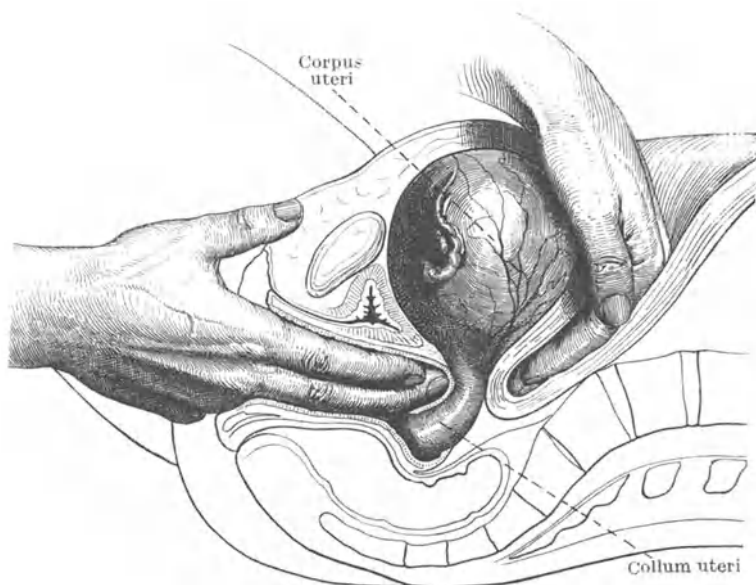


Abb. 98. Hegarsches Schwangerschaftszeichen.

als ob der das Ei bergende Teil des Uterus gar keinen Zusammenhang mit dem Kollum hätte, so daß sogar Verwechslungen mit Schwangerschaft in einem mißgebildeten Uterus, mit Extrauterin gravidität, Adnexgeschwülsten usw. vorkommen können. Wie man sieht, erschwert also manchmal das Hegarsche Zeichen die Diagnose Schwangerschaft, und zwar um so mehr, je ausgesprochener es vorhanden ist.

Ein anderes wahrscheinliches Zeichen der jungen Schwangerschaft wurde von Piskaček beschrieben, die sogenannte **Ausladung des Uterus**, d. i. eine Unregelmäßigkeit in der Form desselben, wobei ein Uterushorn oder die Vorder- bzw. Hinter-

wand über den anderen Teil des Organes vorspringt (Abb. 99). Die Deformität ist durch den Sitz der Plazenta an dieser Stelle bedingt. Auch dieses Zeichen verleitet manchmal zu falschen Diagnosen, da die Ausladung mit einer Extrauterinschwangerschaft oder mit einer Gravidität in einem mißgebildeten Uterus verwechselt werden kann.

Ein sehr wichtiges Moment in der Diagnose der Schwangerschaft ist die die Menstruation betreffende Anamnese, denn

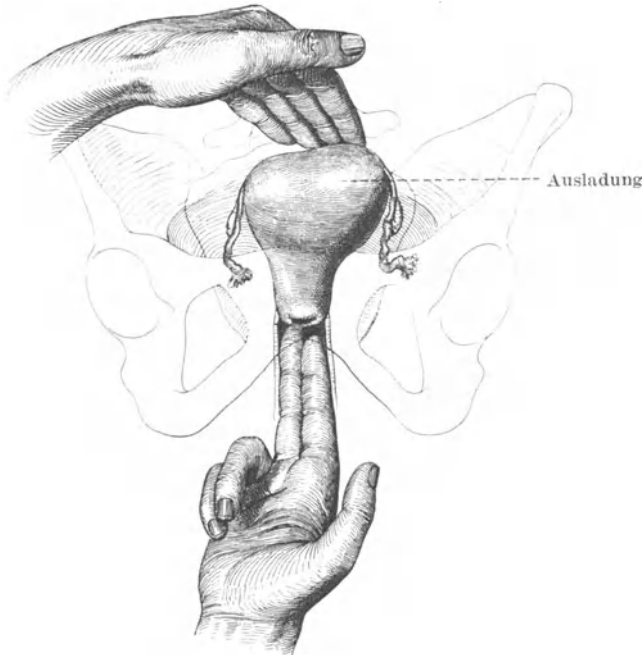


Abb. 99. Piškāčeksche Ausladung.

fast immer bleibt die Periode nach erfolgter Konzeption aus. Manchmal aber tritt sie trotz erfolgter Befruchtung noch einige Male ein, was unter Umständen die Diagnosenstellung erschwert. Das den Frauen in ihrer Bedeutung wohlbekannte Ausbleiben der Menstruation, sowie das ihnen ebenso geläufige Phänomen des Erbrechens, insbesondere in den Morgenstunden, welches die ersten Schwangerschaftsmonate häufig begleitet, wird sehr oft die Veranlassung, daß an den Arzt die Frage nach dem Bestehen einer Gravidität schon in frühen Stadien derselben gestellt wird.

Unsicher ist die Diagnose derselben nur in den ersten Monaten, und auch dann, wenn alle wahrscheinlichen Zeichen einer Schwangerschaft vorhanden sind, muß die Entscheidung manchmal offen gelassen werden. Man wird sicherer in der Diagnose, wenn die Zeit des Ausbleibens der Menstruation mit der Größe des Uterus zusammenstimmt. Darüber weiß man, daß der Uterus

im 1. Monate ein wenig vergrößert,

im 2. Monate etwa orangengroß ist,

im 3. Monate die Größe des Kopfes eines neugeborenen Kindes hat und den oberen Symphysenrand eben überragt, daß

im 4. Monate sein Fundus zweifingerbreit über der Symphyse und

im 5. Monate zweifingerbreit unter dem Nabel steht.

Stimmt die Größe des Uterus und die Menstruations-Anamnese überein, nimmt man dazu noch die Weichheit des Uterus, die Auflockerung der Portio, das Hegarsche Zeichen, die weinhefeartige Verfärbung der Introitussehleimhaut, hört man außerdem, daß mit dem Ausbleiben der Menstruation Übelkeit und Erbrechen auftreten, ist Kolostrum in den Brüsten nachzuweisen, so darf man eine Schwangerschaft fast mit Sicherheit diagnostizieren.

Diagnostische Schwierigkeiten macht die Schwangerschaft fast nur in den ersten Monaten. Wenn aber einmal die zwei sicheren Zeichen der Schwangerschaft feststellbar sind, die fötalen Herztöne gehört und die Kindesbewegungen vom Arzte (nicht von der Patientin allein!) gefühlt werden können, so unterliegt die Diagnose keinem Zweifel mehr. Die Herztöne können unter Umständen schon im vierten Monate hörbar sein, ganz sicher aber lassen sie sich im fünften Lunarmonate nachweisen, auch die Kindesbewegungen werden erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft gespürt. In zweifelhaften Fällen verhilft uns eine Röntgenphotographie, manchmal sogar schon vom 4. Monate ab, zur richtigen Diagnose.

Molen. Es kommt nicht so selten vor, daß ein Ei in den ersten Schwangerschaftsmonaten abstirbt, nichtsdestoweniger aber viele Monate lang im Uterus retiniert bleibt, wobei Veränderungen verschiedener Art in den einzelnen Teilen desselben auftreten. Das Ei wächst dann zwar nicht mehr weiter, die Menstruation stellt sich aber trotzdem nicht ein, so daß die Größe des Uterus mit der Zeit der Menstruationspause nicht korrespondiert. Man nennt ein derartig zugrunde gegangenes und verändertes Ei eine Mole. Wenn es dabei zu Blutungen in die Eihülle, resp. in die Plazenta kommt, so spricht man von einer **Blutmole**, **Mola haematosa**. Eine besondere Art derselben ist die nach Breus benannte Mole, welche ihr Entstehen Blutungen zwischen Dezidua und Chorion verdankt. Der Embryo ist in diesen Molen

entweder sehr klein oder vollständig resorbiert. Bei der **Missed abortion** (unterbliebene Fehlgeburt) genannten Form der Molenschwangerschaft hat die Plazenta eine szirrhöse Beschaffenheit, das Fruchtwasser verschwindet fast völlig und der Fötus schrumpft und trocknet ein. Da bei der Molenschwangerschaft das Ei in den ersten zwei Monaten (selten später) abstirbt, erreicht der Uterus nie mehr als Faustgröße. Kommt es zur Missed abortion, so kann der Eitod auch noch in einem späteren Stadium der Schwangerschaft erfolgen, der Uterus daher wesentlich größer werden. Insofern ist eine Differentialdiagnose zwischen den beiden, was die Größenverhältnisse anlangt, einigermäßen möglich, im übrigen zeigen sie die gleichen Symptome. Der Uterus ist immer viel kleiner, als es der Zeit der Amenorrhöe entspricht. Er ist derber als der Uterus, welcher ein lebendes Ei enthält, und zwar bei der Mola haematomatosa wieder härter als bei der zweiten Form, bei der sich manchmal auch das Hegarsche Zeichen noch nachweisen läßt. Geringfügige, andauernde oder kürzere wiederholte Blutungen aus dem Uterus und wehenartige Schmerzen fehlen selten und unterstützen die Diagnose einer Mole.

Ist der Uterus viel größer, als er es nach der Zeit der letzten Menstruation sein sollte — sein Fundus reicht im dritten Monate z. B. schon über den Nabel, wobei man, da es gewöhnlich gar nicht zu einer halbwegs nennenswerten Entwicklung eines Fötus kommt, keine fötalen Herztöne hört —, so denken wir an eine **Blasenmole** — **Mola hydatidosa** —, eine blasen- und traubenartige Degeneration des Chorion, mit enorm raschem Wachstum, wodurch die ungewöhnliche Größenzunahme des Uterus zustande kommt.

Abortus. Tritt während einer Schwangerschaft eine Blutung auf¹⁾, welche mit kolikartigen Schmerzen im Unterleib verbunden ist, so denken wir an eine drohende Unterbrechung der Gravidität, innerhalb der ersten sieben Lunarmonate Abortus genannt²⁾.

Finden wir den Zervikalkanal schon geöffnet, so ist die Fehlgeburt bereits im Gange, Abortus incipiens. Dabei tastet man mit dem durch den Zervikalkanal bei genügender Weite desselben eingeführten Finger den unteren Eipol. Ein mehr oder weniger beträchtlicher Blutabgang aus dem Uterus fehlt dabei nie. Liegt das Ei schon im Zervikalkanal, der dadurch ballonartig aufgetrieben wird, während der äußere Muttermund noch zu wenig erweitert ist, um dem Ei den Durchtritt zu gestatten, so sprechen

¹⁾ Die regelmäßigen Monatsblutungen können, wie schon erwähnt, in der ersten Zeit der Schwangerschaft in ungeschwächtem, häufiger allerdings vermindertem Maße fort dauern.

²⁾ Blutungen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft sind verdächtige Symptome einer Placenta praevia.

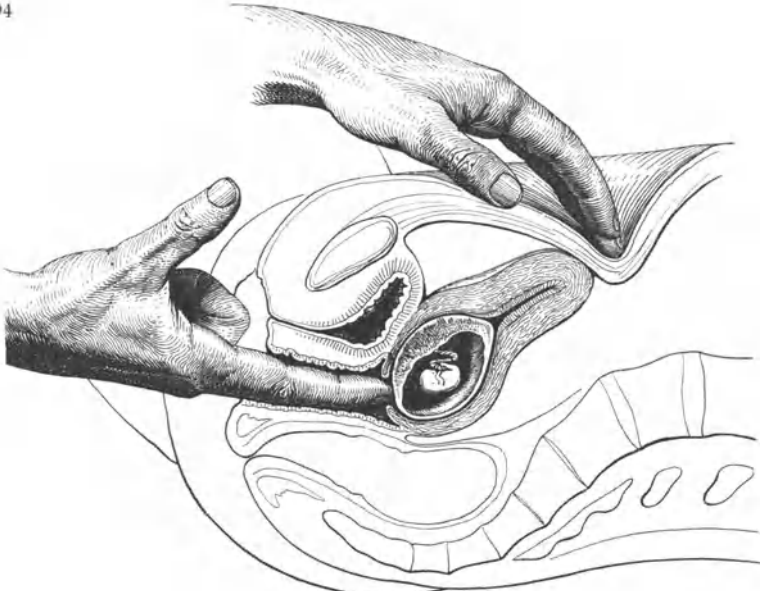


Abb. 100. Abortus cervicalis.

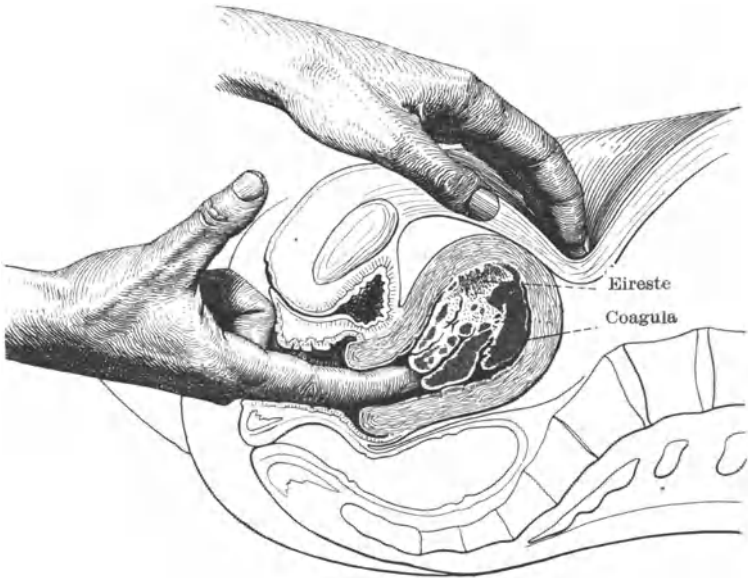


Abb. 101. Abortus incompletus.

wir von einem Abortus cervicalis (Abb. 100). Der äußere Muttermund ist dann dünnsäumig, läßt er den Finger passieren, so tastet man das die Zervixhöhle ausfüllende Ei.

Ist es unter dem Einflusse der Uteruskontraktionen zur Ausstoßung des ganzen Eies gekommen, so spricht man von einem Abortus completus oder perfectus. Die sichere Diagnose eines solchen kann nur dann gemacht werden, wenn es gelingt,

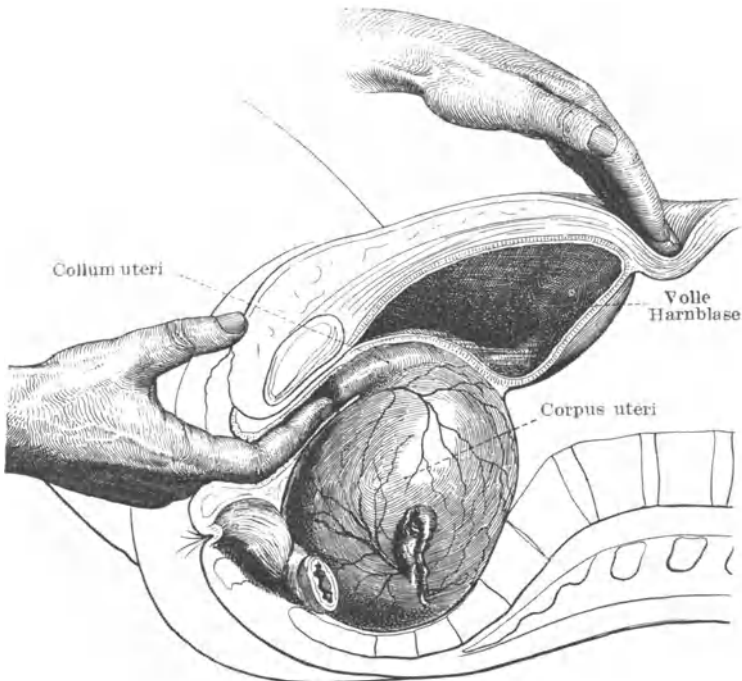


Abb. 102. Retroflexio uteri gravidi incarcerata.

mit dem Finger die ganze Uterushöhle auszutasten. Hat sich aber der Zervikalkanal wieder geschlossen, so darf man die Diagnose eines kompletten Abortus nur dann mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit stellen, wenn die Blutung andauernd sistierte und sich der Uterus kontrahiert und entsprechend verkleinert hat.

Dauert aber die Blutung an, schließt sich der Zervikalkanal nicht völlig, fühlt man eventuell durch den Zervikalkanal hindurch im Uteruskörper oder in der Zervix Stücke des Eies, hören wir, daß nur der Fötus und außer ihm höchstens Teile der Plazenta

abgegangen sind, so handelt es sich um einen inkompletten Abortus (Abb. 101).

Retroflexio uteri gravidi incarcerata. Besonders auffällige klinische Erscheinungen macht eine junge Schwangerschaft dann, wenn der Uterus retroflektiert ist und sich mit zunehmender Größe im Douglas einklemmt. Je größer der Fruchthalter wird, um so mehr drängt er die hochstehende Portio gegen die Symphyse und komprimiert und zerrt dadurch die Harnröhre (Abb. 102). Die daraus resultierenden Folgezustände kommen in einem späteren Kapitel¹⁾ zur Besprechung.

Myoma — Fibroma uteri. Eine weitere häufige Ursache der Vergrößerung des Uterus ist eine Neubildung der Gebärmutterwand, welche **Myom** bzw. **Fibrom**²⁾ genannt wird. Bevor wir uns

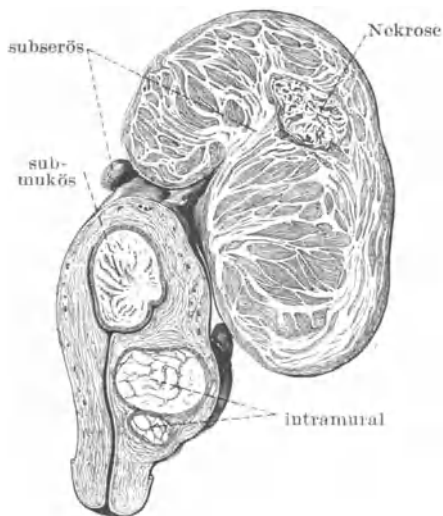


Abb. 103. Präparat mit intramuralen, subserösen und submukösen Myomen.

mit der Diagnose dieser Erkrankung beschäftigen, wollen wir mit wenigen Worten die Formen besprechen, unter denen sie am Uterus auftritt.

Man unterscheidet solche Geschwülste, welche in der Uteruswand liegen, als **intramurale**, solche, die sich so stark unter die Mukosa entwickeln, daß sie mit großem Umfange in das Cavum uteri hineinragen, als **submuköse**, und schließlich solche, welche mehr oder weniger breit der Uterusoberfläche aufsitzen und mit großer Zirkumferenz unter die Serosa gewachsen sind, als **subseröse** (Abb. 103).

Bei der bimanuellen Untersuchung ergeben sich folgende Befunde:

Größe des Myoms. Der Uteruskörper ist immer vergrößert. Die Größe von Myomgeschwülsten kann so bedeutend werden, daß der ganze Bauch dadurch ausgefüllt wird. Kleinere Myom-

¹⁾ Siehe S. 108.

²⁾ Es wird der Kürze wegen von nun ab immer nur von „Myom“ gesprochen werden.

tumoren werden natürlich durch die einfache bimanuelle Untersuchung leicht als dem Uterus angehörig erkannt. Bei größeren Geschwülsten aber muß man eine bestimmte Untersuchungstechnik anwenden, um zu erfahren, ob sie vom Uterus ausgehen. Man bewegt sie zu diesem Zwecke möglichst ausgiebig hin und her und führt, falls die Resistenz aus dem kleinen Becken herausragt,

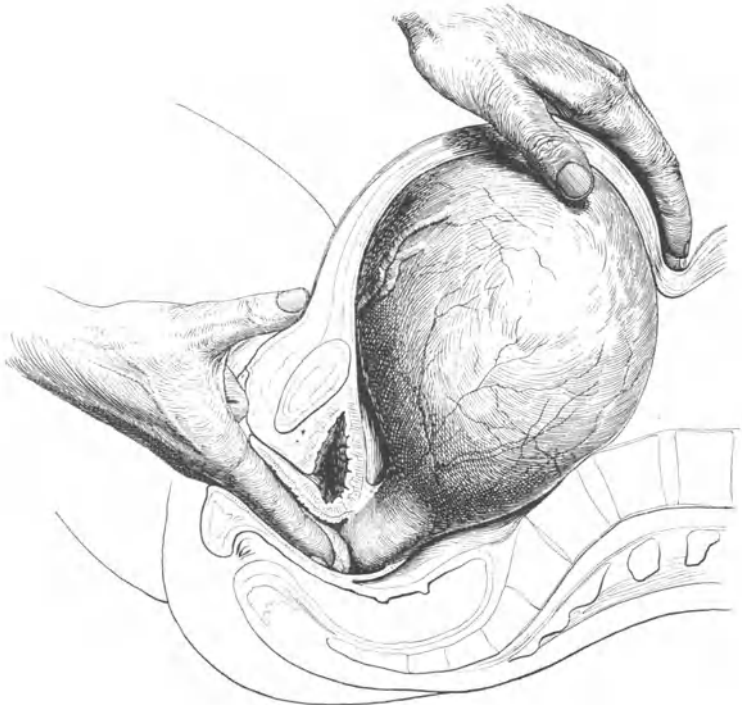


Abb. 104. Kugelmymom des Uterus.

die Finger der Außenhand über der Symphyse in die Tiefe, wobei man gleichzeitig die Geschwulst nach oben zu aus dem Becken hinausdrängt. Die Finger der Innenhand fühlen dann, wie beim Hochschieben der Geschwulst auch die Portio hinaufgezogen wird und ihnen entschwindet (Abb. 104 und 105). Auch findet man außer der Geschwulst nirgends eine Resistenz, welche dem Uteruskörper entsprechen könnte. Die Differentialdiagnose gegenüber einem Ovarialtumor wird in einem späteren Kapitel (S. 128) besprochen werden.

Eine geringe, regelmäßige Vergrößerung des Uterus, welche durch ein intramurales oder submuköses Myom bedingt ist, bietet ein ähnliches Bild, wie der schon beschriebene, sogenannte metritische Uterus. Während aber bei ersterem die Größenzunahme nur das Korpus betrifft, das Kollum dagegen schlank bleibt, ist bei der Metritis der ganze Uterus, also auch das Kollum an der Vergrößerung beteiligt (Abb. 106, 107 und 108).

Die **Konsistenz der Myome** ist verschieden, meist härter als die des normalen Uterus, und die Fibrome sind wieder härter

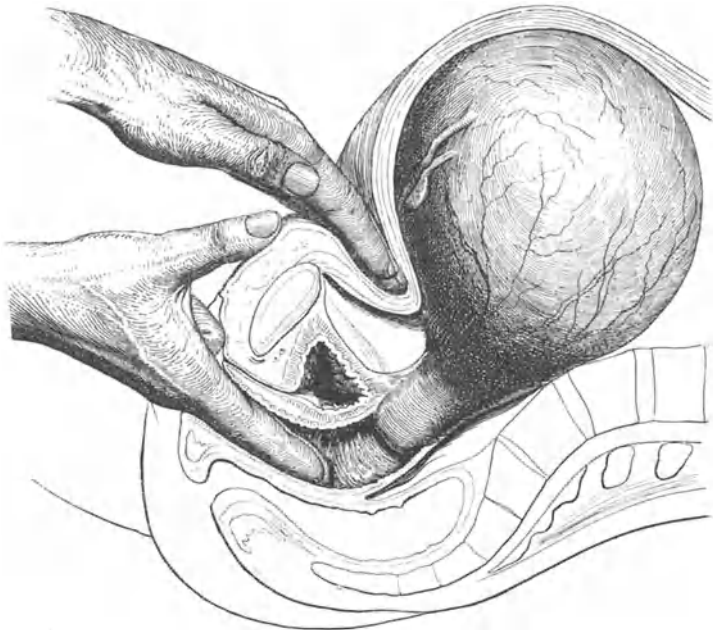


Abb. 105. Kugelmymom des Uterus, diagnostischer Handgriff.

als die Myome. Durch Einlagerung von Kalk können sie knochenhart werden, sie können durch ödematöse Durchtränkung, durch Nekrose und zystische Degeneration erweichen, unter Umständen sogar so beträchtlich, daß sie das Gefühl der Fluktuation geben.

Die Form des myomatösen Uterus ist außer von der Form der Tumoren auch vielfach abhängig von der Lokalisation derselben. Während ein in der Korpushöhle liegendes submuköses Myom den Uterus immer gleichmäßig vergrößert, hängt



Abb. 106. Normaler Uterus.



Abb. 107. Myoma corporis uteri.



Abb. 108. „Metritischer“ Uterus.

die Form des Uterus beim intramuralen Sitz von der Stelle der Wandung ab, in der der Tumor liegt, sowie auch von der Größe und Art des Wachstums desselben. Entwickelt er sich nämlich mehr der Uterushöhle zu, so ist die Vergrößerung des Uterus eine gleichmäßige, wächst er aber mehr gegen die Serosa zu, so prominiert diese Partie etwas über die anderen und zeichnet sich durch größere Derbheit aus. Der Uterus wird dadurch uneben und fühlt sich dann höckerig an, besonders wenn mehrere derartige Knoten



Abb. 109. Subseröses Myom des Fundus uteri.

in der Wand vorhanden sind. Bei einem größeren intramuralen oder submukösen Myom geht der Uterus in der Geschwulst mehr oder weniger auf, so daß man bei der bimanuellen Untersuchung den Uterus gar nicht mehr differenzieren kann, sondern nur eine einheitliche, große, mehr weniger regelmäßige, an der Oberfläche glatte Geschwulstmasse zwischen den Händen hat (Abb. 104). Am meisten verändert wird die Form des Uterus durch die subserösen Myome, da diese über die Oberfläche des Uterus stark prominieren. Sie können einzeln oder multipel auftreten (Abb. 103 und 109) und mit intramuralen Knoten kombiniert sein. Sitzt

ein subseröser Knoten der Gebärmutter mit schmalen Stiel auf, der in der Gegend der Adnexabgänge entspringt, so kann er mit einem Ovarialtumor leicht verwechselt werden. Die Differentialdiagnose ist dann oft recht schwer und läßt sich nur durch den Nachweis der gesunden Ovarien sicher stellen.

Submuköse Myome. Die drei Formen, in denen sich die Uterusmyome entwickeln, sind also gewöhnlich leicht auseinander zu kennen. Ist der Uterus gleichmäßig vergrößert, so kann der Tumor intramural oder submukös liegen. Eine Entscheidung

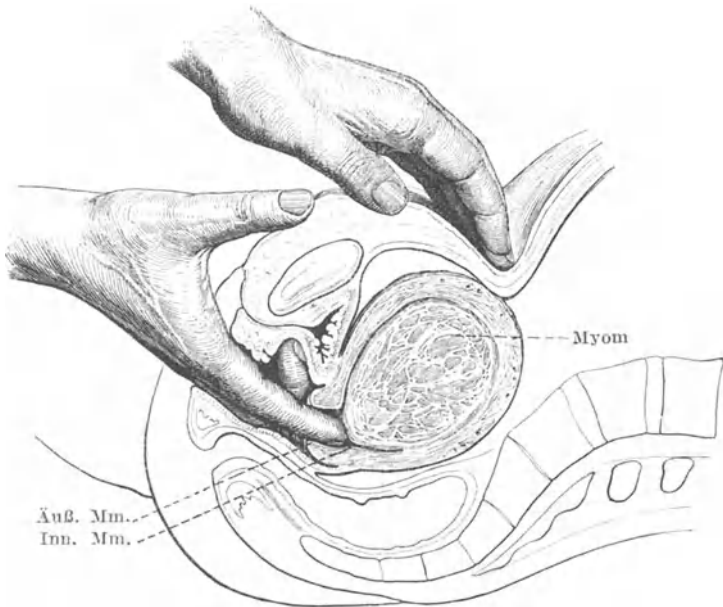


Abb. 110. Submuköses Myom des Uterus (noch in der Uterushöhle).

läßt sich hier nur treffen, wenn der Zervikalkanal offen und für den Finger durchgängig ist, so daß man durch digitale Austastung der Uterushöhle die Lage der Geschwulst feststellen kann (Abb. 110). Man findet dann im Corpus uteri einen an der Wand festsetzenden, derben, rundlichen Tumor, welcher polypös ins Kavum hinein prominert. Ein solcher Knoten ragt oft mit seinem unteren Pol in den erweiterten Zervikalkanal hinein oder die ganze Geschwulst wird von der ballonartig aufgetriebenen Zervixwand umschlossen, wobei der äußere Müttermund dünn-saumig werden kann, wie in der Eröffnungsperiode der Geburt.

Das im Uteruskavum liegende Myom wird nämlich durch Kontraktionen der Wandmuskulatur wie bei einer Geburt unter Erweiterung und Verkürzung des Zervikalkanals ausgetrieben. Am Ende dieser Austreibungsarbeit liegt der Tumor in der Scheide und hängt als polypöses Gebilde durch einen Stiel, der sich durch den klaffenden Zervikalkanal und den kontrahierten inneren Muttermund nach oben verfolgen läßt, mit der Korpuswand zusammen. Man spricht wegen der Ähnlichkeit dieses Vorganges

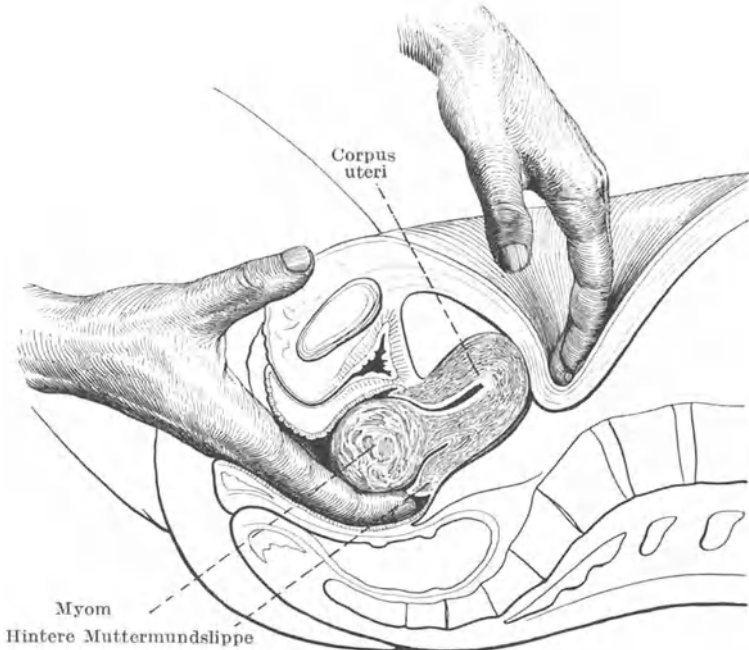


Abb. 111. Submuköses Myom (in die Scheide geboren).

mit einer Geburt von einem „Myom in der Geburt“ bzw. einem „in die Scheide geborenen Myom“ (Abb. 111).

Differentialdiagnostisch kommt gegenüber einem submukösen Myom, das noch im Uterus steckt, ein **Plazentarpolyp** in Betracht, das ist ein Stück retinierter Plazenta, die an der Uteruswand haftet und polypös in das Kavum hinein prominert. Sehr selten wird ein **malignes Neoplasma** im Uteruskavum ein ähnliches Bild geben. Es ist weicher, papillär oder traubig gebaut.

Mit einem in die Scheide geborenen Myom kann unter Umständen ein **invertierter Uterus** verwechselt werden. Wenn sich

der Uteruskörper durch den äußeren Muttermund in die Vagina hinausgestülpt hat, so stellt er einen kugeligen, mit Schleimhaut überzogenen Tumor dar, der das Scheidenlumen mehr oder weniger einnimmt. Führt man den Finger zwischen dem Tumor und dem Muttermundsrand nach oben, so fühlt man, wie sich die Wandung der Geschwulst ringsum auf den Muttermund umschlägt (Abb. 112). Die übrigen Kennzeichen des invertierten Uterus sind schon früher besprochen worden (S. 72).

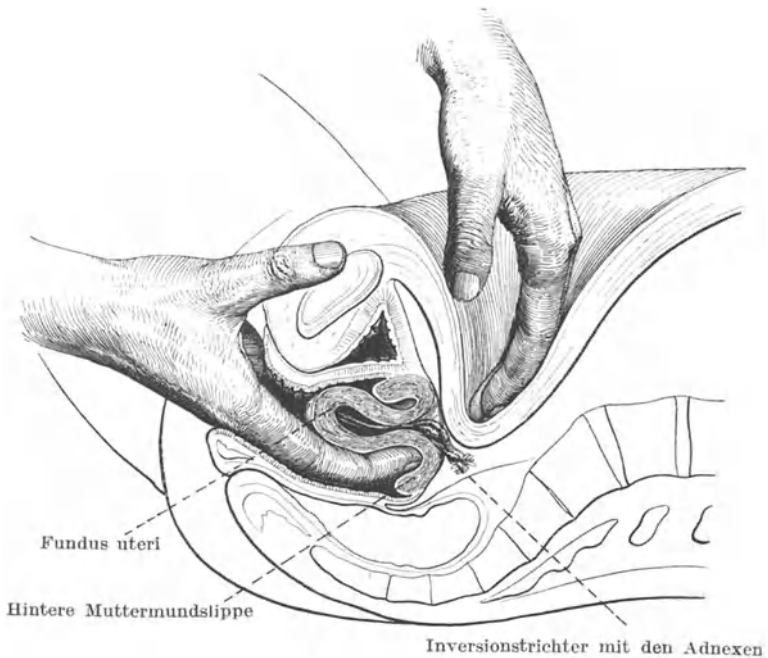


Abb. 112. Inversio uteri.

Daß man darauf achten muß, ein **Blumenkohlkarzinom** der **Portio** (Abb. 113) nicht mit einem submukösen, in die Scheide geborenen Myom zu verwechseln und wie dies vermieden werden kann, wurde schon früher (S. 63) erwähnt und ausführlich auseinandergesetzt. Die Abb. 111, 112 und 113 zeigen, wie durch die Palpation die drei Affektionen Myom, Inversion und Blumenkohlkarzinom, bei welchen sich unter Umständen ein ähnlicher Tastbefund ergibt, auseinandergesondert werden können.

Intramurale Myome. Sie sind viel häufiger als die submukösen Myome und in der Mehrzahl der Fälle von Vergrößerung des Uterus ist diese durch einen oder mehrere in der Körperwand sitzende, also intramurale Knoten von ganz verschiedener Größe bedingt. Je mehr Knoten in die Wand eingelagert sind, um so unregelmäßiger wird die Form des Uterus, auch ohne daß die Tumoren über die Gebärmutteroberfläche stärker prominieren würden.

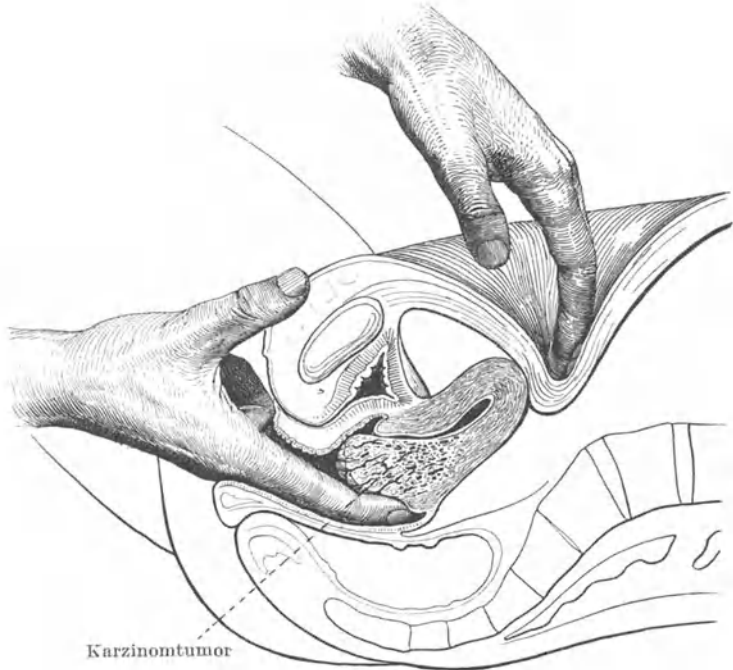


Abb. 113. Blumenkohlkarzinom der hinteren Portioliippe.

Ein sehr charakteristischer Befund wird dann erhoben, wenn sich ein intramurales Myom in der **Kollumwand** entwickelt hat. Die Portio ist nämlich dabei an der betroffenen Stelle mächtig aufgetrieben und kugelig in die Scheide vorgewölbt. Der übrige Teil der Portio aber stellt einen schmalen Saum dar, der äußere Muttermund ist sichelförmig und exzentrisch gelagert (Abb. 114).

Subseröse Myome. Knoten, welche flach und breit etwas über die Oberfläche des Uterus prominieren, können noch nicht als subseröse Myome bezeichnet werden, sondern sind noch

den intramuralen zuzurechnen. Erst wenn sie stark vorspringen und nur mehr mit einem kleineren Teile ihrer Zirkumferenz einen Zusammenhang mit dem Uterus haben, nennt man sie subserös (Abb. 109). Sie sind natürlich sehr leicht als solche zu diagnostizieren, da sie sich von der Uterusoberfläche gut absetzen und ihr breiter oder schmaler Zusammenhang mit ihm sich ohne Schwierigkeit feststellen läßt. Sind sie multipel, so wandeln sie den Uterus in einen oft ganz unregelmäßigen, mit zahlreichen glatten Tumoren reich versehenen Tumor um.

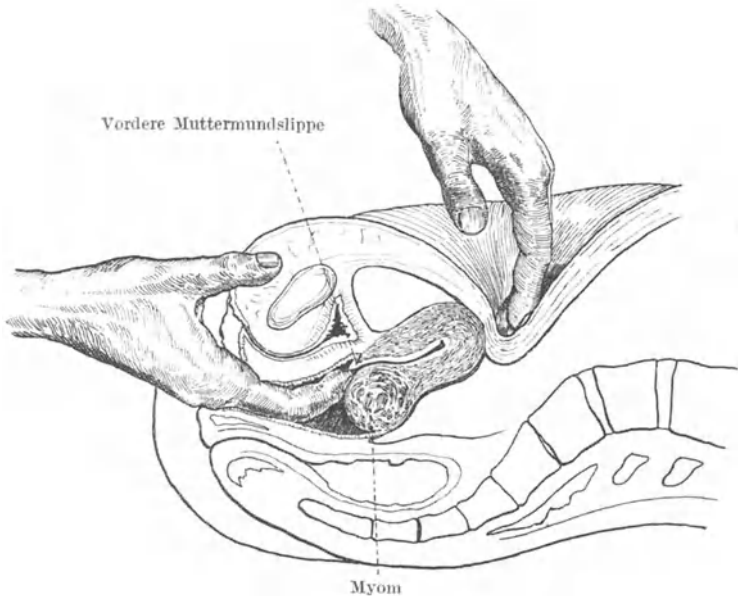


Abb. 114. Myom der hinteren Kollumwand.

Liegt ein subseröses Myom tief im Douglasschen Raume und wächst es hier zu beträchtlicher Größe an, so muß es den Uterus nach vorne oben verdrängen. Man findet in extremen Fällen den Douglas ausgefüllt von einer glatten, rundlichen, harten, unbeweglichen Geschwulst und vor ihr, ganz an der Symphyse und hoch hinaufgeschoben, die Portio. Mit dieser im Zusammenhange tastet man über der Symphyse den Uteruskörper, der mit seiner Hinterfläche dem Tumor breit anliegt (Abb. 115, vgl. auch Abb. 89).

Extraperitoneal gelegene Myome. Extrem sind die Verschiebungen der Gebärmutter auch dann, wenn ein aus ihrer

Oberfläche herauswachsender Myomtumor sich nicht in der freien Bauchhöhle, sondern subperitoneal ausbreitet. Sitzt er dabei an der Seitenkante, so kommt er zwischen die beiden Blätter des Ligamentum latum zu liegen und man spricht von einem **intra-ligamentären Sitze** desselben (Abb. 116). Daß sich Myome, welche am Collum uteri entspringen, vor allem subperitoneal entwickeln, erscheint aus anatomischen Gründen begreiflich. Gehen diese von der Vorder- oder Hinterwand des Kollum aus, so wachsen

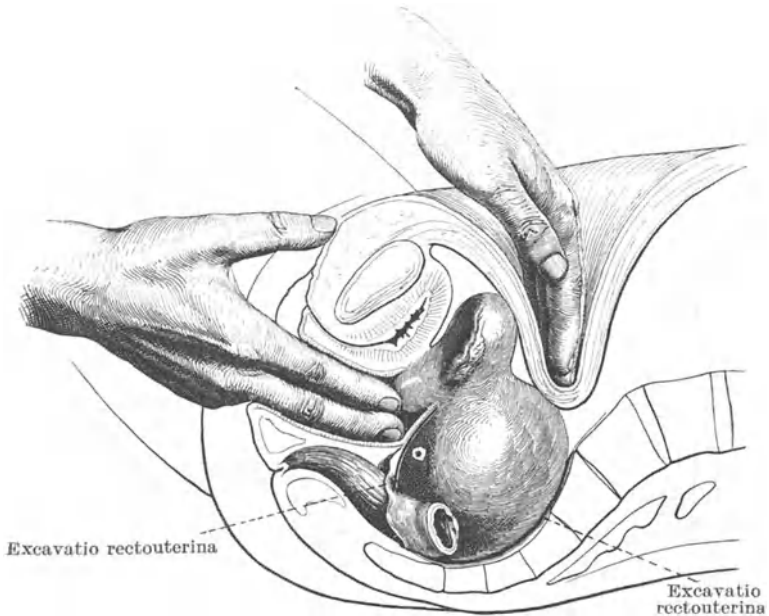


Abb. 115. Subseröses intraperitoneales Myom der hinteren Korpuswand.

sie zwischen Uterus und Blase bzw. Rektum hinein. Sitzen sie an der Seitenwand, so werden sie intraligamentär. Als subperitoneal entwickelt werden wir also ein Myom dann annehmen, wenn es tief im Becken liegt, unbeweglich ist und den Uterus nach der entgegengesetzten Seite verdrängt. Dabei haben wir nach dem oben Gesagten zu beachten, daß ein rein intraperitoneal entwickeltes, im Douglas sitzendes subseröses Myom ganz denselben Tastbefund geben kann, so daß ein Auseinanderkennen durch die klinische Untersuchung oft recht schwer ist. Ein intraperitoneales Myom reicht aber nie so tief nach unten, wie ein extraperitoneales, das sich weit in das Spatium rectovaginale

(Abb. 89) hinein erstrecken kann, und die vorne und seitlich entspringenden intraperitoneal gelegenen Knoten verursachen keine beträchtlichen Verdrängungen des Uterus.

Differentialdiagnostisch kommen gegenüber den im Douglas liegenden intra- und subperitoneal entwickelten Myomen vor allem Ovarialtumoren in Betracht, von denen noch später die Rede sein wird, und der schwangere retro-

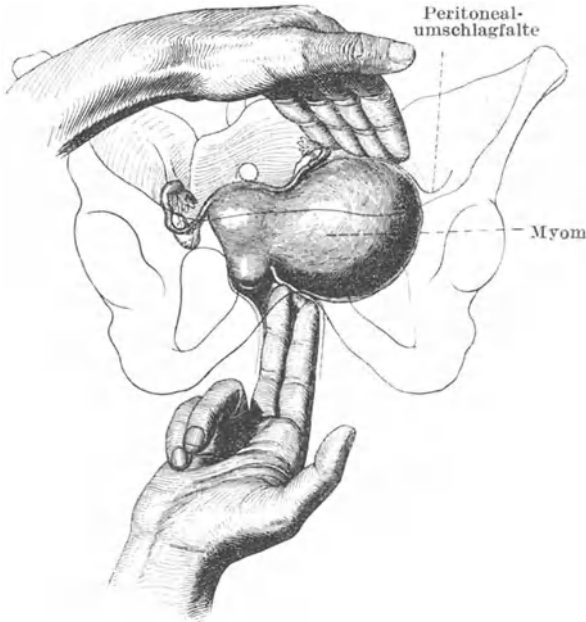


Abb. 116. Intraligamentäres Myom.

flektierte Uterus¹⁾, ferner intraperitoneale Ansammlungen von geronnenem Blut (Hämatokele), Exsudate und Beckenknochentumoren. Die Ovarialtumoren sind meist nicht so derb wie die Myome, zeigen, wenn sie zystisch sind, Fluktuation und es läßt sich der Uterus von ihnen fast immer separieren. Der retroflektierte schwangere Uteruskörper hat eine weiche Konsistenz und geht in spitzem Winkel in das Kollum über (Abb. 102). Hier tragen zur richtigen Diagnose die sonstigen Zeichen der Schwangerschaft und die Anamnese bei. Ovarialtumoren,

¹⁾ Siehe S. 95.

Myome und der schwangere Uterus bilden gut umschriebene Resistenzen im Douglas. Die oben erwähnten Ansammlungen von Blut und Exsudatflüssigkeiten stellen mehr diffuse Resistenzen dar, von denen später noch die Rede ist. Bei allen diesen im Douglas sich bildenden Geschwülsten kann es geschehen, daß das Collum uteri durch die im Douglas immer mehr und mehr wachsende Masse eleviert und gegen die Symphyse gepreßt wird. Dadurch wird die Harnröhre in die Länge gezerzt und erleidet einen Druck, was zur völligen Behinderung des Harnabflusses führen kann. Wir hören dann in der Anamnese, daß die Harnentleerung allmählich erschwert und schließlich ganz unmöglich wurde. Dabei verliert aber die Patientin tropfenweise Urin, was so zu erklären ist, daß der Druck des in der Blase zurückgehaltenen Harnes schließlich so groß geworden ist, daß er die durch die Resistenz im Douglas hervorgerufene Kompression der Harnröhre überwindet. Man nennt dieses Symptom **Ishuria paradoxa**, weil es sich dabei gleichzeitig um Retentio und Incontinentia urinae handelt. Am häufigsten beobachten wir dieses Phänomen bei der Retroflexio uteri gravidarum.

Die **Beweglichkeit** eines myomatösen Uterus interessiert uns besonders deshalb, weil sie für die Therapie eine große Bedeutung hat. Kommt eine Operation in Frage, so hängt der Weg und die Prognose des Eingriffes vielfach davon ab, ob der Uterus mit seinen Geschwülsten beweglich oder fixiert ist (vaginale oder abdominale Operation).

Fixation des Myoms. Ein Myom kann unbeweglich erscheinen, weil es durch Verwachsungen seiner Oberfläche mit der Umgebung fixiert ist (Perimetritis)¹⁾, oder weil es sich subperitoneal (intraligamentär) entwickelt hat, ferner weil es, zwar subserös gewachsen, aber intraperitoneal gelegen, im Becken verkeilt ist und schließlich, weil es eine so beträchtliche Größe erreichte, daß es die Bauchhöhle fast gänzlich ausfüllt und dadurch jede Exkursionsmöglichkeit ausgeschlossen ist.

Verwachsungen nimmt man an, wenn kleinere Myome, welche sonst gut beweglich sein müßten, wenig oder gar nicht verschieblich sind, wenn man zwischen Tumor und Beckenwand Stränge tastet, wenn eventuell Adnexveränderungen entzündlicher Natur gleichzeitig vorhanden sind und wenn Bewegungsversuche Schmerzen auslösen. Daß ein Myom im Becken verkeilt ist, erkennt man leicht durch die Feststellung der Lage und Größe der Geschwulst. Über die Diagnose des subperitonealen Sitzes wurde schon gesprochen.

¹⁾ Siehe S. 154.

Als wichtig für die Diagnose eines Myoms sei schließlich noch die Anamnese genannt. Es bestehen in der Mehrzahl der Fälle Menorrhagien, d. h. starke Blutverluste zur Zeit der regelmäßigen Menstruationen, während die Intervalle frei von Blutungen sind. Bei ausgesprochen subserösen Myomen finden wir meist keine Blutungsanomalien, während bei submukösen Myomen auch unregelmäßige Blutungen auftreten können.

Sarkom. Die Myome und Fibrome sind gutartige Geschwülste, sie können aber auch malignen, und zwar sarkomatös degenerieren. Diese relativ seltene Entartung kommt bei der bimanuellen Untersuchung höchstens in einer verdächtigen Weichheit des Myoms zum Ausdruck. Man ist daher darauf angewiesen, aus suspekten Momenten in der Anamnese und im Allgemeinzustand — wie auffallend rasches Wachstum des Tumors, starke, unregelmäßige Blutungen, Gewichtsabnahme und kachektisches Aussehen — eine maligne Degeneration anzunehmen.

Außer in dieser Form treffen wir das **Sarkom des Uterus** auch als primäre Neubildung in der Schleimhaut an. Das Organ ist dann vergrößert und weich. Das Sarkom tritt als traubig-polypöse Wucherung auf oder wächst diffus infiltrierend. Die erstgenannte Form kommt vornehmlich bei ganz jugendlichen Individuen vor, die letztere in dem für maligne Neubildungen besonders disponierten Alter. Das Sarkom ist eine viel seltenere Affektion des Uterus als das Karzinom. Die Diagnose durch digitale Untersuchung ist nur dann zu machen, wenn das Neoplasma aus dem Zervikalkanal herauswuchert oder der Finger durch den geöffneten Zervikalkanal eingeführt werden kann, aber auch dann bedarf es meistens noch einer mikroskopischen Untersuchung, um sicher sagen zu können, daß es sich um ein Sarkom handelt.

Chorionepitheliom. Eine andere maligne Erkrankung, bei der man den Uteruskörper vergrößert und weich findet, ist das **Chorionepitheliom**, welches sich aus zurückgebliebenen Chorionzottenteilen entwickelt und im Anschlusse an einen Partus oder Abortus entsteht. Eine sichere Diagnose ist nur durch die Probeauskratzung mit mikroskopischer Untersuchung zu stellen. Anamnestisch ist zu berücksichtigen, daß eine Schwangerschaft vorausgegangen sein muß und daß starke unregelmäßige Blutungen bestehen, welche oft eine hochgradige Anämie herbeiführen. Ein sehr charakteristisches Aussehen haben die häufig vorhandenen Metastasen in der Scheide, welche blauviolette, derbe, prominierende Knoten darstellen.

Carcinoma uteri. Weitaus häufiger als das Sarkom und das Chorionepitheliom befällt das **Karzinom** den Uterus, der dadurch eine Vergrößerung bzw. auch eine Formveränderung erfährt. Findet man das Kollum schlank, die Portio unverändert, das Corpus uteri aber vergrößert und härter, und handelt es sich um eine Frau in vorgerückteren Jahren¹⁾, welche an verdächtigen Blutungen leidet, wie sie eingangs²⁾ beschrieben wurden, so denken wir an ein **Karzinom**, welches im **Uteruskörper** lokalisiert ist



Abb. 117. Carcinoma corporis uteri.

(Abb. 117). Die sichere Diagnose können wir aber erst durch eine Probekürettage stellen, da der geschlossene Zervikalkanal den Krankheitsherd der direkten Tastung unzugänglich macht. Das dabei gewonnene Karzinomgewebe stellt gelblichweiße, brüchige Bröckel dar, welche sich von hypertrophischer Schleimhaut schon makroskopisch wohl unterscheiden. Doch darf eine mikroskopische Untersuchung nie unterlassen werden.

Ist bei suspekten Blutungen und fleischwasserähnlichem Ausfluß das Korpus wenig oder gar nicht vergrößert, fühlt sich

¹⁾ Das Korpuskarzinom findet sich sehr selten vor dem fünften Dezennium.

²⁾ Siehe S. 4.

dagegen das Kollum hart und massig an, ohne daß die Portio vaginalis Veränderungen zeigt, so vermuten wir ein **Karzinom im Zervikalkanal** (Abb. 118). Es entwickelt sich hier in der Schleimhaut und wächst infiltrierend in die Tiefe. Kommt es dann mit dem Fortschreiten der Neubildung zum Gewebszerfall, so bildet sich zentral eine Höhle, welche von der Scheide her unzugänglich ist, solange die Gegend des äußeren Muttermundes vom Karzinom noch nicht zerstört wurde. Man muß dann, um sicheren Aufschluß über die Ursache der Verdickung des Kollum zu erhalten,



a) Umschriebener Karzinomknoten der hinteren Kollumwand. b) Karzinomkrater in der Zervix. c) Karzinomatöses Infiltrat der Kollumwand.

Abb. 118. Carcinoma colli uteri (cervicis).

das Orificium uteri externum dilatieren und mit einer Kürette oder einem scharfen Löffel eine Probeausschabung vornehmen. Ist Karzinom da, so kann man fast immer schon makroskopisch aus den herausbeförderten Bröckeln die Diagnose machen. Man nennt einen derartig lokalisierten Krebs ein **Zervixkarzinom**, histologisch handelt es sich um einen Drüsenkrebs (Adenokarzinom).

Solange nun die Neubildung auf die Zervixhöhle beschränkt und die Gegend des äußeren Muttermundes davon frei bleibt, ist diese Form des Uteruskarzinoms klinisch wohl zu trennen

von jener Form desselben, welche von der Oberfläche der Portio vaginalis ihren Ausgang nimmt. Während man im ersteren Falle die Portio unverändert findet und das Karzinom erst nach Erweiterung des äußeren Muttermundes durch eine Auskratzung festgestellt werden kann, läßt sich das sogenannte Portiokarzinom schon durch die einfache Palpation und die Inspektion diagnostizieren (Abb. 119). Es ist aber nicht sehr oft und dann meist nur in beginnenden Fällen möglich, diesen Unterschied verläßlich zu erkennen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, wo wir ein

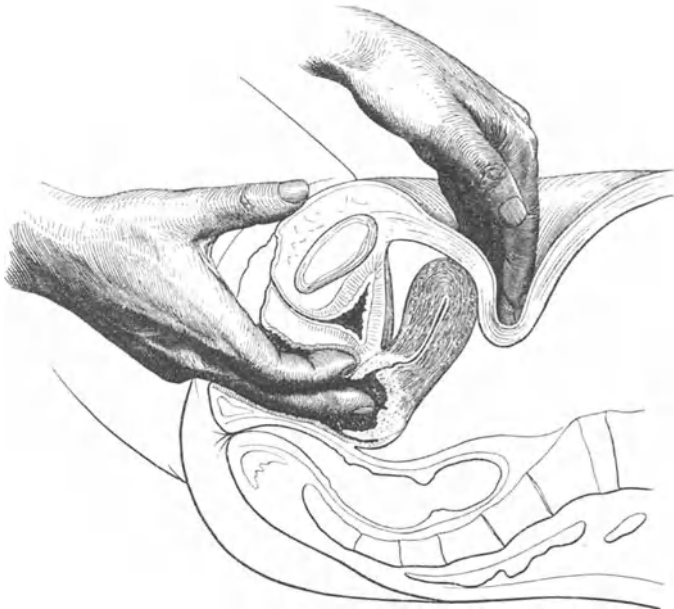


Abb. 119. Carcinoma colli uteri (portionis).

schon etwas fortgeschrittenes Karzinom des Collum uteri finden, müssen wir uns damit begnügen, von einem „Kollumkarzinom“ zu sprechen, ohne über den Ausgangspunkt der Neubildung etwas Sicheres behaupten zu können.

Über das sogenannte Portiokarzinom wurde schon früher (S. 60) gesprochen.

Klinisch und anatomisch zeigt das Kollumkarzinom ein vom Korpuskarzinom stark verschiedenes Verhalten. Während das viel seltenere Korpuskarzinom langsam wächst und spät auf die Umgebung übergreift, sehen wir das Kollumkarzinom rasch

in das Parametrium hineinwuchern, sich bald auf die Nachbarorgane (Blase und Mastdarm) erstrecken und viel früher und häufiger als das Korpuskarzinom die regionären Lymphdrüsen affizieren.

Verhalten der Parametrien beim Uteruskarzinom. Ist das Karzinom auf den Uterus beschränkt und das benachbarte

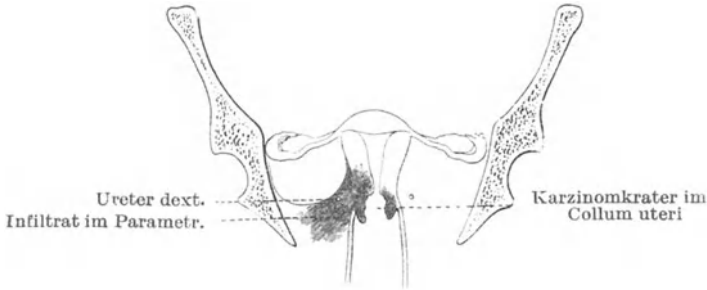


Abb. 120. Karzinomatöse Infiltration des rechten Parametrium.

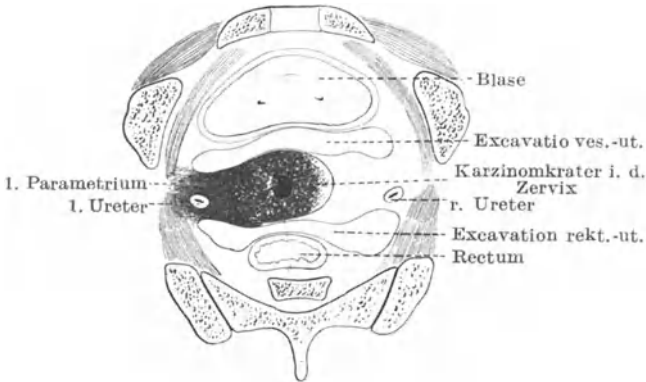


Abb. 121. Carcinoma colli uteri mit Infiltration des linken Parametrium.

Bindegewebe frei, so ist der Uterus beweglich und die Parametrien fühlen sich weich an. So ist es meist beim Korpuskarzinom, falls dies nicht schon sehr weit fortgeschritten ist und auf das Kollum übergreifen hat. Tastet man aber neben dem Kollum, und zwar meistens seitlich davon, in den Parametrien sehr harte, diffuse, der Uteruskante eng anliegende, wenig oder gar nicht druckschmerzhaft Resistenzen, die in manchen Fällen bis an die Beckenwand reichen und mit dieser

breit verschmolzen sind, fühlt sich das vordere, seltener das hintere Scheidengewölbe hart an, so schließen wir daraus, daß das Karzinom die Grenzen des Uterus schon überschritten hat und auf das Beckenzellgewebe übergegangen ist (Abb. 120 und 121).

Der Grad der Ausbreitung des Karzinoms auf die seitlichen Parametrien kann nur durch die rektale Untersuchung richtig erkannt werden, denn von der Vagina her lassen sich bloß die untersten Teile des infiltrierten Parametrium tasten und auch das Verhalten des Infiltrates gegenüber der Beckenwand ist vom Rektum aus besser zu beurteilen.

Bei der rektalen Austastung orientieren wir uns auch gleich darüber, ob die Neubildung schon auf den Mastdarm überge-

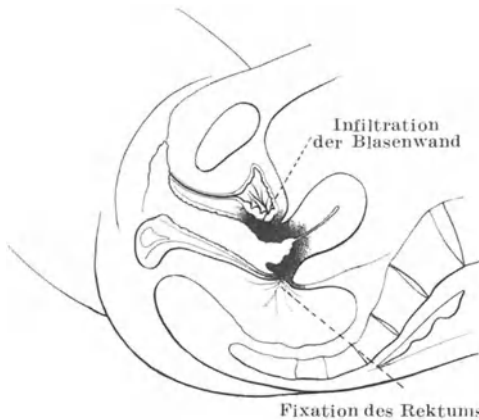


Abb. 122. Carcinoma colli uteri mit Infiltration des Parametrium ant. et post. und Fixation der Blase und des Rektum.

griffen hat. Ist dies der Fall, dann finden wir die Schleimhaut desselben nicht mehr frei verschieblich, in ganzfortgeschrittenen Fällen fühlt man in der Mucosa eine Exulzeration an der Stelle, wo das Karzinom eingebrochen ist.

Schwieriger ist es, palpatorisch festzustellen, ob das Neoplasma die Harnblase bereits affiziert hat. Wohl lassen sich durch die bimanuelle Tastung Anhaltspunkte dafür ge-

winnen und man kann eine solche Komplikation mit Wahrscheinlichkeit dann annehmen, wenn man das vordere Scheidengewölbe eingezogen und fixiert findet und dahinter eine derbe Resistenz spürt oder wenn das Karzinom die vordere Kollumwand, resp. das vordere Scheidengewölbe ganz substituiert hat (Abb. 122).

Verlässlicher hingegen läßt sich dies durch die Zystoskopie nachweisen, d. i. die Ableuchtung der Blasenwand mit dem Zystoskop. Bei Übergreifen auf die Harnblase findet man vor allem die dem Collum uteri anliegenden Blasenanteile verändert. Die Schleimhaut zeigt ein Ödem, sie ist in unbewegliche, quere Falten gelegt, nur in ganz schweren Fällen ist das Karzinom schon in

die Blase eingebrochen. Mittels der Zystoskopie und Färbung des Harnes durch intramuskuläre Injektion von Indigokarmin (Chromozystoskopie) kann auch die Funktion der Ureteren beobachtet und aus einer Behinderung oder Aufhebung derselben eine Kompression der Harnleiter durch das karzinomatöse Infiltrat im Parametrium mit Sicherheit angenommen werden. Diese Untersuchung läßt sich durch die **Sondierung der Ureteren** noch ergänzen, bei welcher Gelegenheit man Aufschlüsse über Hindernisse und Stauungen in den Harnleitern erhält.

Aber nicht jedes parametranne Infiltrat bei Carcinoma uteri ist krebsiger Natur. Ein Blumenkohl oder ein Karzinomkrater beherbergt Unmengen von Streptokokken und anderen Bakterien und durch diese erfolgt gar häufig auf dem Wege der Lymphbahnen eine Infektion des Parametrium. Das so entstandene **entzündliche** und das **krebsige parametranne Infiltrat** sind durch die einmalige Untersuchung schwer auseinander zu kennen und nur dann läßt sich das erstere mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, wenn es sich unter Fieber rasch entwickelt und bei der Betastung schmerzhaft ist.

Stellt man jedoch bei wiederholten Untersuchungen fest, daß sich das Infiltrat wieder zurückbildet, besonders unter Bettruhe und antiphlogistischer Behandlung, vor allem aber nach Reinigung des Karzinomherdes durch Auslöffeln und Verschorfung, so kann man sicher behaupten, daß die Verhärtung im Parametrium durch Entzündung und nicht durch Karzinom entstanden war.

Regionäre Lymphdrüsen beim Carcinoma uteri. Neben dem Übergreifen auf die Umgebung hat man beim Carcinoma uteri noch auf die **Metastasierung** in die **regionären Lymphdrüsen** zu achten. Durch die klinische Untersuchung sind diese **Drüsenmetastasen** nur in seltenen und weit fortgeschrittenen Fällen nachzuweisen. Denn die dabei befallenen Drüsengruppen liegen retroperitoneal, und zwar an der Hypogastrica (hypogastrische Drüsen), dann entlang der Iliaca externa und communis (iliakale Drüsen) und schließlich noch höher hinauf bis zur Aorta und auch noch an dieser aufwärts (lumbale Drüsen) (Abb. 123). Auch die parametranen Drüsen neben dem Uterus enthalten manchmal Karzinom. Alle diese Drüsengruppen der verschiedenen Etappen können ergriffen sein, sowohl beim Karzinom des Kollum, als auch des Corpus uteri, nur tritt bei letzterem die Metastasierung in die Drüsen viel seltener und später auf als beim Carcinoma colli und es bilden die lumbalen Drüsen gewöhnlich die erste Etappe. Da vom Uteruskörper aus entlang dem Ligamentum rotundum Lymphbahnen zu den Inguinal-

drüsen führen, kommt es beim Carcinoma corporis uteri öfters auch zur krebsigen Affektion dieser Drüsen.

Aus der Lage der retroperitonealen regionären Lymphdrüsen geht schon hervor, wie schwierig es ist, eine Vergrößerung derselben palpatorisch festzustellen. Bilden die Drüsen im Ge-

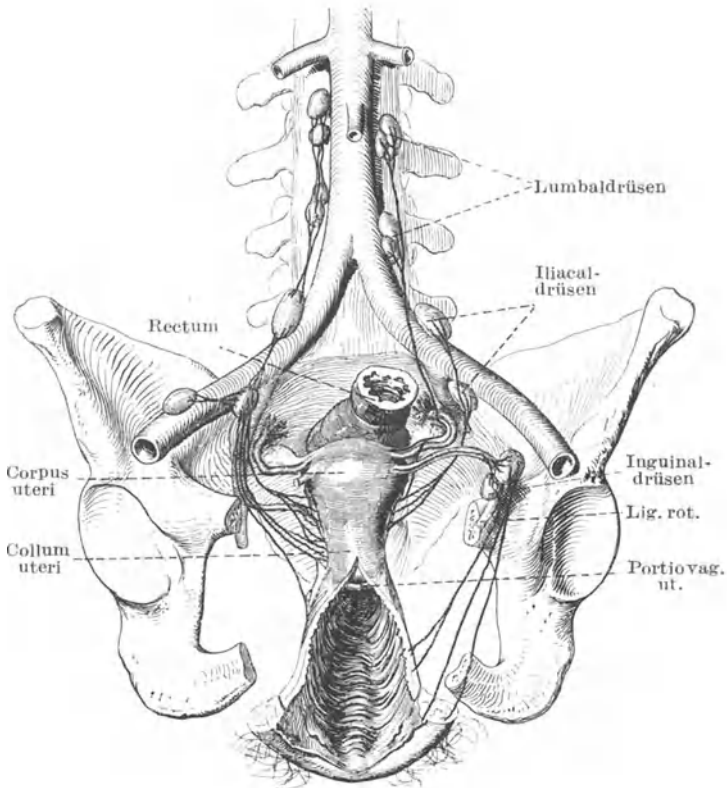


Abb. 123. Die wichtigsten Lymphbahnen des weiblichen Genitale.
(Die hypogastrischen Drüsen sind hier nicht dargestellt.)

fäßdreieck größere Tumoren, so lassen sie sich ausnahmsweise von der Vagina aus tasten, leichter vom Rektum, und durch dünne Bauchdecken hindurch kann man sie an oder unter der Linea innominata nachweisen. Harte, schmerzlose, rundliche Inguinaldrüsen sprechen für ein fortgeschrittenes Korpuskarzinom und, falls sich der Primärtumor im Kollum findet, für ein Übergreifen

desselben auf den Uteruskörper. Es sei hier nochmals erwähnt, daß wir die Inguinaldrüsen auch bei einem Karzinom des unteren Scheidendrittels und der Vulva geschwollen finden.

Nachweis der Operabilität. Die genaue Untersuchung der Nachbarschaft eines karzinomatösen Uterus ist aus dem Grunde so wichtig, weil man daraus wertvolle Schlüsse auf die Operabilität des Falles ziehen kann. Die lokale Ausdehnung eines Karzinomherdes am Uterus selbst kommt für die Frage, ob es gelingen wird, radikal zu operieren, weniger in Betracht, als das Verhalten des Karzinoms gegenüber den Nachbarorganen, ferner der Grad der Infiltration der Parametrien und der Drüsen. Denn eine moderne, wirksame Radikaloperation bei Gebärmutterkrebs beschränkt sich nicht auf die Entfernung des Uterus und der Adnexe, sie muß auch die möglichst vollständige Ausräumung der Parametrien und die Exstirpation der erkrankten regionären Lymphdrüsen in sich schließen. Reicht das Infiltrat in den Parametrien breit und massig ganz an die Beckenwand heran, so daß es wie angemauert am Knochen fest sitzt und man annehmen muß, die großen Gefäße seien hier schon von Karzinom umschieden, ist die Blasenwand bzw. das Rektum schon weit ergriffen, findet man bei der Zystoskopie die Ureteren komprimiert, die Blasenschleimhaut fixiert und ödematös, tastet man gar schon große Drüsenmassen an der Beckenwand, so sind die Chancen einer Radikaloperation sehr gering.

Die Beurteilung der Operabilität ist unter diesen Umständen sehr schwierig, bedarf großer Erfahrung und verlangt auch noch die Berücksichtigung des Alters, des Kräftezustandes und des Befindens von Herz, Lunge und Nieren der Patientin, da die Radikaloperation ein langdauernder und schwerer Eingriff ist.

Auch dem Erfahrenen bleibt in sehr fortgeschrittenen, den sogenannten „Grenzfällen“, in denen die Entscheidung, ob inoperabel oder nicht, durch die klinische Untersuchung nicht zu treffen ist, nur der Ausweg der **Probepelaparotomie**. Man tastet dann nach vorgenommener Laparotomie vom offenen Bauche aus nach, wie weit die Parametrien infiltriert, ob Blase und Mastdarm ergriffen, und ob die Ureteren dilatiert sind. Nur durch die Öffnung des Abdomens kann man sich ferner verlässlich von dem Verhalten der Drüsen überzeugen. Gerade von diesen aber hängt vielfach die Durchführbarkeit einer Radikaloperation ab. Denn die Entfernung des Uterus allein mit Belassung der krebsigen Drüsen ist nur eine Palliativ-, aber nie eine Radikaloperation. An den kritischen Punkten — Blase, Ureteren und Drüsen — werden Präparationsversuche gemacht und die Operation wird

dann aufgegeben, wenn sich eine radikale Entfernung des Karzinoms als undurchführbar herausstellt.

Das Korpuskarzinom findet sich auffallend häufig in einem myomatösen Uterus, ohne daß deshalb ein ätiologischer Zusammenhang zwischen den beiden Neubildungen angenommen werden muß. Seltener ist dagegen das Zusammentreffen eines Kollumkarzinoms mit Myomen des Uterus. Das klinische Bild des Carcinoma uteri ist durch unregelmäßige Blutungen charakterisiert, während bei den Uterusmyomen über starke,

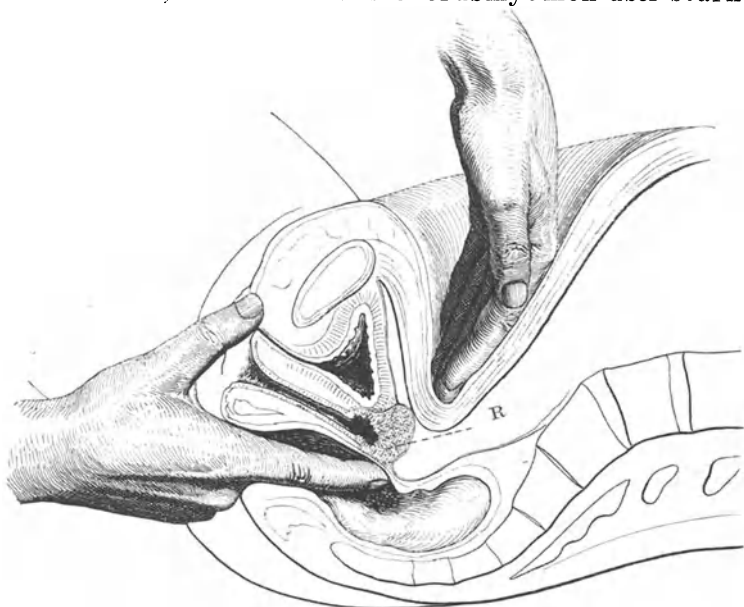


Abb. 124. Lokales Rezidiv (R) am Scheidenstumpfe nach Karzinomoperation.

aber regelmäßige Menstruationen geklagt wird. Hören wir nun bei einem myomatösen Uterus von unregelmäßigen Blutungen, so muß man an eine Kombination von Myom und Karzinom denken, darf aber auch die Möglichkeit einer sarkomatösen Entartung des Myoms nicht außer acht lassen. Daß sich auch ein submuköses Myom ohne maligne Entartung in gleicher Weise äußert, wurde schon an anderer Stelle besprochen.

Karzinomrezidiv. Nach der Exstirpation des karzinomatösen Uterus kommt es in einem hohen Prozentsatz der Fälle¹⁾

¹⁾ Durch die erweiterte abdominale Radikaloperation wird etwa die Hälfte der Operierten dauernd geheilt.

zu **Rezidiven**. Diese sitzen entweder am Scheidenstumpf, resp. in den Resten der Parametrien und heißen dann **lokale Rezidiven**, oder sie gehen von den **Drüsen** aus. Im ersteren Falle tastet man einen harten, meist indolenten **Knoten**, bald gut umschrieben, bald diffus, der mit der Scheidennarbe eng zusammenhängt (Abb. 124), der Blase oder dem Mastdarm anliegt oder lateral vom Scheidenstumpf nahe oder ganz an der Beckenwand zu finden ist. Ein solcher **Knoten** ist selten gut verschieblich, meist ist er

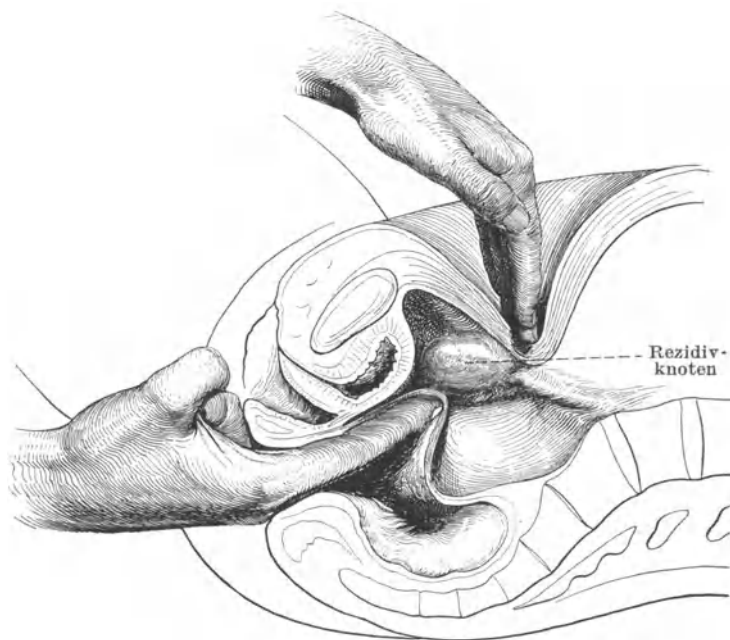


Abb. 125. Drüsenrezidivknoten nach Karzinomoperation.

nur wenig oder gar nicht beweglich. Ein lokaler Rezidivtumor kann auch in die Scheide durchbrechen. Dann sieht und tastet man von der Vagina aus ein blutendes, kraterförmiges Geschwür, dessen Umgebung hart infiltriert ist.

Die zweite Art der **Rezidiven** sind die von den **Drüsen** ausgehenden (Abb. 125). Man findet sie dort, wo die regionären Lymphdrüsen ihren Sitz haben, an der lateralen Beckenwand. Diese Tumoren sind immer unbeweglich, sie sind breit der Beckenwand aufgelagert, liegen ziemlich hoch an dieser, meist dem Verlaufe der großen Gefäße entsprechend und können manchmal

schon mittels äußerer Palpation durch die Bauchdecken hindurch nachgewiesen werden. Im fortgeschrittenen Stadium wachsen sie zu mächtigen Tumormassen aus, welche die betroffene Beckenhälfte erfüllen und weit über das Ligamentum Pouparti hinauf-ragen können.

Zur Feststellung der Rezidiven muß man sich in jedem Falle der rektalen Untersuchung bedienen. Nur so gelingt es, verdächtige Resistenzen, die innerhalb der Reichweite des Fingers

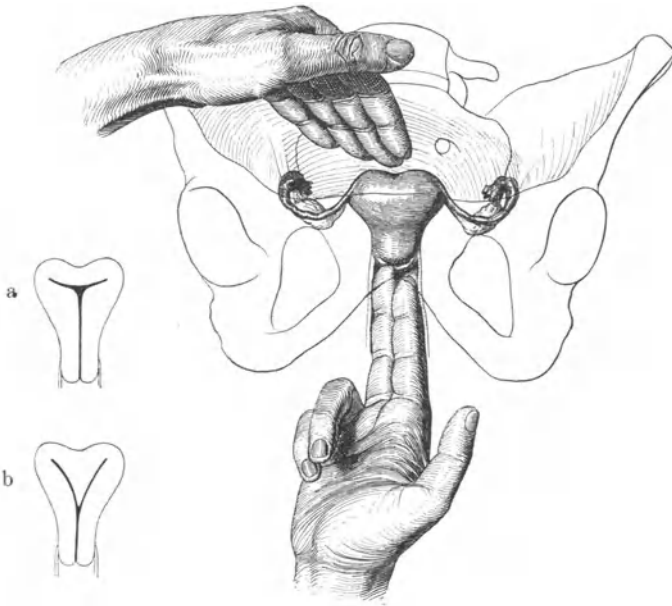


Abb. 126.

Uterus arcuatus (a) und subseptus (b), äußerlich dieselbe Form zeigend.

liegen, verlässlich aufzufinden und ihre Größe und Beweglichkeit richtig abzuschätzen. Vom Vaginalstumpfe aus ist es wegen dessen Kürze und geringer Verschieblichkeit unmöglich, mit dem untersuchenden Finger genügend tief ins Becken einzudringen, um einen Rezidivknoten abtasten zu können. Das gilt vor allem für die Drüsenrezidive an der Beckenwand, welche von der Scheide aus überhaupt nicht zugänglich sind. Bei den lokalen Rezidiven muß in jedem Falle auch eine Exploration von der Vagina aus vorgenommen werden, damit man sich von dem Verhalten des Tumors gegenüber dem Scheidenlumen überzeugen kann.

Mißbildungen des Uterus. Formveränderungen des Uterus können auch bedingt sein durch **Mißbildungen** desselben, welche dadurch entstehen, daß die Verschmelzung der beiden Müllerischen Gänge nur unvollkommen eintritt oder vollständig ausbleibt. Daraus resultieren alle möglichen Grade von Deformation des Uterus sowohl wie auch der Scheide, von einer einfachen Andeutung bis zur vollständigen Verdoppelung. Geringgradige Mißbildungen dieser Art, die sich bloß als Einsenkung in der Mitte des Fundus uteri und in Form von mehr ausladenden Uterus-

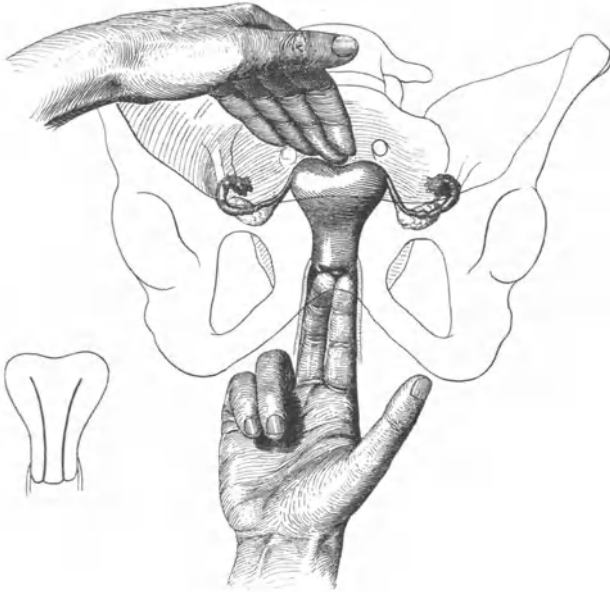


Abb. 127. Uterus septus (bilocularis).

hörnern äußern, kann man nur schwer und wohl nie mit Sicherheit nachweisen, um so mehr als in solchen Fällen auch an der Portio vaginalis und an der Vagina keine Zeichen, die auf Verdoppelung hinweisen, vorhanden zu sein brauchen. Einen Uterus mit leichter Einsenkung am Fundus und ungeteilter Kavität, also auch mit einfachem Orificium externum nennt man **Uterus arcuatus** (Abb. 126). Weist bei derselben äußeren Form des Uterus (nämlich medianer Einsenkung am Fundus und weit ausladenden Uterushörnern) die Sonde ein medianes Septum nach, dann ist die Diagnose der Verdoppelung sichergestellt. Das Septum kann entweder die ganze

Länge des Uterus — Korpus und Kollum — durchziehen, mithin einen doppelten äußeren Muttermund formen, oder es ist nur die Körperhöhle geteilt und das Kollum ist ein einfacher Kanal. Im ersten Falle spricht man von **Uterus septus** (*bilocularis*) (Abb. 127), im zweiten von **Uterus subseptus** (Abb. 126 b).

Durch die Besichtigung des äußeren Muttermundes und die Sondierung des Uterus können wir also diese beiden Formen der Mißbildung voneinander, sowie vom *Uterus arcuatus* unterscheiden.

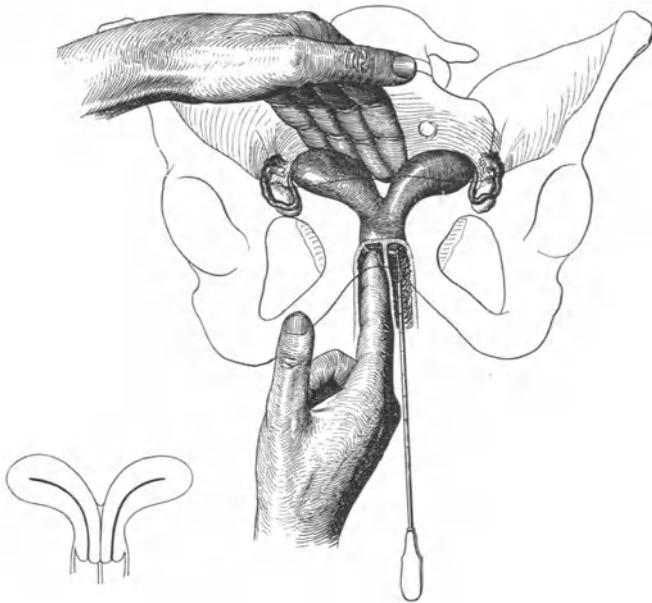


Abb. 128. *Uterus bicornis bicollis*, mit *Septum vaginae*.
(Uterussonde im linken Zervikalkanal.)

Je tiefer die mediane Einsattelung im Fundus ist, um so mehr springen die Uterushörner vor, so daß man dann von einem **Uterus bicornis** spricht, der sich bei der Palpation vom *Uterus arcuatus* durch die viel mehr ausgeprägte Zweihörnigkeit unterscheidet. Die beiden Hörner oder Körper vereinigen sich nach unten. Setzt sich der an der Vereinigungsstelle vorhandene Sporn nach abwärts in Form eines Septums fort, so daß ein doppelter äußerer Muttermund da ist, so heißt der Uterus ein **Uterus bicornis bicollis** (Abb. 128), fehlt die Scheidewand im Kollum — *Orificium externum* also einfach —, so ist es ein **Uterus bicornis unicollis** (Abb. 129).

Die Diagnose wird wiederum gestellt durch die Besichtigung des äußeren Muttermundes und Einführung der Sonde.

In diesen eben genannten Fällen sind die beiden Uterushörner gleichmäßig entwickelt; bleibt aber ein **Horn rudimentär** (Abb. 130), so tastet man neben dem gut ausgebildeten Horn ein kleineres, das oft einem Adnextumor zum Verwechseln ähnlich ist. Die Sondierung führt selten zum Ziel, weil es schwer ist, den Verbindungskanal zwischen dem Kollum und der Höhle des Nebenhornes

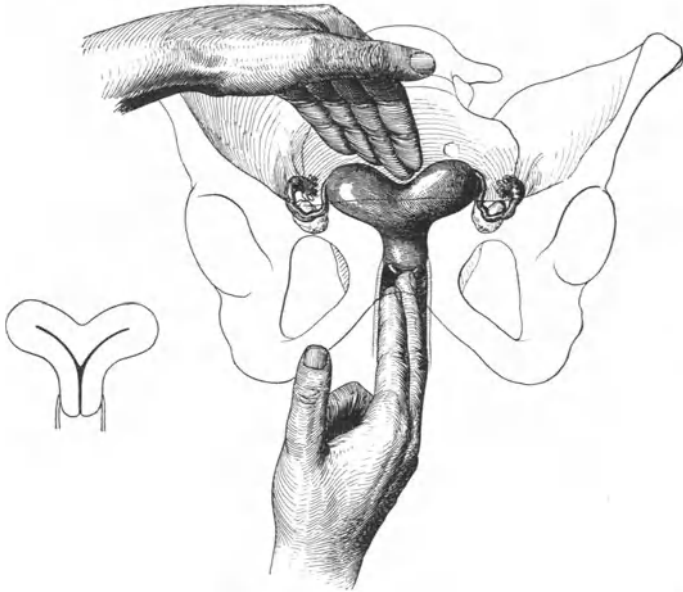


Abb. 129. Uterus bicornis unicollis.

zu finden und dieser außerdem atretisch, d. h. verödet sein kann. Äußerer Muttermund und Zervikalkanal sind einfach. Das rudimentäre Horn kann auch so klein sein, daß es sich dem Nachweise vollständig entzieht und man den Eindruck eines **Uterus unicornis** bekommt.

Alle diese Mißbildungen des Uterus, mit Ausnahme des Uterus arcuatus sind selten, von den höheren Graden der Duplizität begegnen wir am ehesten dem Uterus bicornis.

Es gibt noch andere Formen von Uterusmißbildungen, welche jedoch in viva durch Palpation, Sondierung und Inspektion nicht als solche erkannt werden können.

Differentialdiagnostisch kommen gegenüber den Mißbildungen Myome in Betracht, welche aber die Uterusform in anderer Weise, und zwar mehr atypisch verändern und durch derbe Konsistenz auffallen. Es soll darauf hingewiesen werden, daß am Uterus Mißbildungen und Myome häufig kombiniert vorkommen. Man hüte sich auch vor Verwechslungen mit den Ausladungen des schwangeren Uterus¹⁾.

Komplizierter gestaltet sich die Diagnose der Mißbildungen, wenn die Trägerin eines zweihörnigen Uterus schwanger wird.

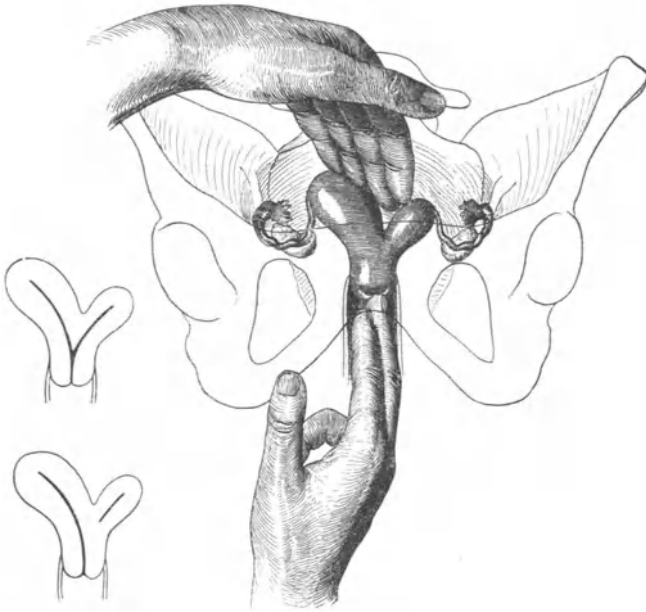


Abb. 130. Uterus bicornis mit rudimentärem Nebenhorn.

Dann vergrößert sich natürlich das schwangere Horn entsprechend, aber auch das nicht schwangere nimmt etwas an Größe zu. Eine diagnostische Sondierung ist hier wegen der Gefahr einer Unterbrechung der Schwangerschaft begreiflicherweise unzulässig. Der Konsistenzunterschied zwischen dem graviden und dem leeren Horne ist meist deutlich ausgesprochen. Verwechslungen mit ektopischen Schwangerschaften (außerhalb der Gebärmutter) sind leicht möglich.

¹⁾ Siehe S. 90.

Vaginalsepten. Bei Mißbildungen des Uterus kann auch ein **Septum** in der **Vagina** vorhanden sein (Abb. 47 und 128). Dieses verläuft so ziemlich median, es reicht entweder durch die ganze Länge der Scheide oder es ist nur im oberen oder nur im unteren Anteile derselben nachweisbar. Solche Scheidensepta kommen aber auch ohne eine klinisch feststellbare Mißbildung des Uterus vor. Man gebraucht für diese Anomalie die Ausdrücke: **Vagina septa und subseptata**.

Vielfach sind es die vaginalen Septen, welche auf die Diagnose einer **Duplizität** hinleiten, resp. an die Möglichkeit des Vorhandenseins einer Duplizität denken lassen.

4. Die Erkrankungen der Adnexe.

Bevor wir in die spezielle Diagnostik dieser Erkrankungen eintreten, wollen wir vorerst den vom rein diagnostischen Standpunkte aus ungemein häufig gebrauchten Ausdruck „**Adnextumor**“ definieren. Wir verstehen darunter eine Geschwulst, welche vom Ovarium, bzw. Parovarium oder von der Tube oder von der Tube und dem Ovarium ausgeht. Die zusammenfassende Bezeichnung „Adnextumor“ entspringt einem praktischen Bedürfnis, da es keineswegs immer möglich ist zu sagen, welches Organ an der Geschwulstbildung beteiligt ist. Das gilt insbesondere von den so außerordentlich häufigen entzündlichen Tumoren. Neben diesen gibt es eine zweite große Gruppe, die neoplastischen Tumoren, bei denen sich jedoch die Entstehung aus dem einen oder dem anderen Gebilde meist deutlich feststellen läßt. An diese zwei Gruppen reiht sich noch die Extraterinschwangerschaft, welche eine Vergrößerung des Eileiters, resp. ganz ausnahmsweise des Eierstockes hervorruft.

Alle diese Tumoren haben das Gemeinsame, daß sie vom Uterus mehr oder weniger separiert werden können. Man tastet bei der bimanuellen Untersuchung neben der Gebärmutter eine Resistenz, die bald seitlich von ihr, bald hinter, seltener vor ihr liegt, ihr entweder breit angelagert ist oder mit ihr durch eine verschmälerte Partie in Verbindung steht, welche auch die Form eines Stieles haben kann. Die Konturen des Adnextumors sind meist gut umschrieben, außer er ist von Exsudat, resp. adhärennten Nachbarorganen umgeben. Er zeigt bald eine kugelartige oder ovoide oder wurstförmige, bald eine ganz unregelmäßige Konfiguration. Seine Konsistenz ist bald derb, bald weich, elastisch bis fluktuierend. Er kann vollkommen frei beweglich sein und eine Verschieblichkeit aufweisen, wie wir sie niemals am

Uterus finden, oder die Beweglichkeit ist eingeschränkt oder der Tumor ist ganz unbeweglich. Eine solche Unbeweglichkeit des Adnextumors kann durch die Größe der Geschwulst allein schon bedingt sein, wenn diese die ganze Bauchhöhle einnimmt und dadurch jede Verschiebung ausgeschlossen ist. Auch dann, wenn die Geschwulst das kleine Becken so gut wie ganz ausfüllt, wie wir das bei den im Douglas eingekleiteten Tumoren finden, gelingt es gewöhnlich nicht, sie aus dem Becken herauszuheben, da das vorspringende Promontorium ein Hindernis bildet. Entwickelt sich ein Adnextumor, und zwar handelt es sich dabei meist um einen vom Ovarium resp. Parovarium ausgehenden, zwischen die beiden Blätter des Ligamentum latum hinein — man spricht dann von einem intraligamentären Sitz des Tumors —, so wird seine Beweglichkeit dadurch außerordentlich eingeschränkt, ja ganz aufgehoben. Auch Verwachsungen mit der Umgebung behindern die Verschieblichkeit desselben.

Um einen **Adnextumor** als solchen zu erkennen, ist es also im allgemeinen erforderlich, den Uteruskörper neben ihm nachzuweisen. Doch ist dies nicht immer notwendig und in vielen Fällen wird man an der Zugehörigkeit eines Tumors zu den Adnexen auch dann nicht zweifeln, wenn es nicht gelingt, den Uterus daneben zu tasten. So vor allem, wenn der fragliche Tumor eine zystische Beschaffenheit hat. Denn die vom Uterus ausgehenden Neubildungen zeigen nur ganz ausnahmsweise eine Konsistenz, wie sie einer Zyste eigentümlich ist (z. B. ein nekrotisches oder ödematöses oder zystisch degeneriertes Myom). Auch dann, wenn die fragliche Geschwulst gar keinen Zusammenhang mit dem Collum uteri aufweist, wenn sie weit draußen an der Beckenwand liegt, und besonders bei bilateraler Entwicklung wird man auch ohne Nachweis des Uteruskörpers die Diagnose „Adnextumor“ machen dürfen.

Bei der Aufsuchung des Uterus ist zu beachten, daß dieser nicht selten durch die Adnexgeschwülste ganz beträchtliche Dislokationen erleidet. Die Verdrängung desselben durch einen Tumor der Adnexe (vor allem durch Ovarialzysten) kann ganz enorm sein, so daß man Mühe hat, ihn überhaupt aufzufinden. Ist er nach hinten verschoben, so wird er oft der bimanuellen Betastung völlig unzugänglich (Abb. 135) und kann dann unter Umständen nur per rectum zu palpieren sein.

Adnexgeschwülste, und zwar vornehmlich die entzündlichen, sind häufig dem Uterus so eng angelagert, daß es schwierig ist, sie von letzterem abzugrenzen. Sind sie bilateral, so liegt der Uterus zwischen ihnen eingebettet, wodurch es noch schwerer wird, ihn aus der Tumormasse herauszutasten. In

solchen Fällen gelingt die Abgrenzung der Gebärmutter am besten so, daß man die Außenhand, welche entsprechend in die Tiefe greift, suchend über den Unterbauch führt und mit den Innenfingern die Portio vaginalis stoßweise in die Höhe drängt. Dort, wo dann die Außenhand an den Bauchdecken einen Gegen- druck verspürt, liegt der Fundus uteri. Ist dieser aber nach hinten oder in die Tiefe des Beckens disloziert, so ist man vielfach darauf

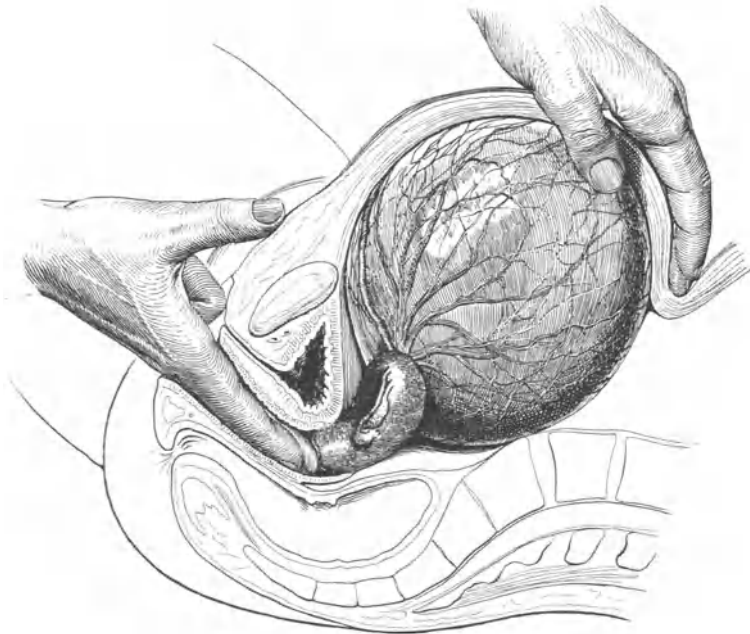


Abb. 131. Ovarialzyste.

angewiesen, aus dem Verlaufe des Collum uteri auf die Lage des Korpus schließen zu müssen, ohne dieses selbst tasten zu können.

Leichter wird die Abgrenzung zwischen Adnextumor und Uterus, wenn der erstere aus dem kleinen Becken über die Symphyse emporragt und man das schon bei der Diagnose des Myoma uteri geschilderte Manöver anwenden kann, welches es uns möglich macht, sicher zu sagen, daß der fragliche Tumor nicht dem Uterus, sondern den Adnexen angehört. Zu diesem Zwecke geht man mit der Außenhand zwischen Symphyse und Tumor tief ein und drängt den letzteren vom Becken weg nach oben zu, während die Finger der Innenhand an der Portio liegen. Handelt es sich

um einen Tumor der Adnexe, so verläßt die Geschwulst das Becken, der Uterus aber behält seine Lage unverändert bei (Abb. 131 und 132). Gehört die Geschwulst jedoch dem Uterus an, so macht die Portio vaginalis alle Bewegungen derselben mit und entschwindet beim Hochdrängen des Tumors den in der Vagina liegenden Fingern (Abb. 104 u. 105). Besonders deutlich läßt sich dies feststellen, wenn das Abdrängen des Tumors von einem Assistenten vorgenommen wird und die Außenhand nun, dem unteren Ge-

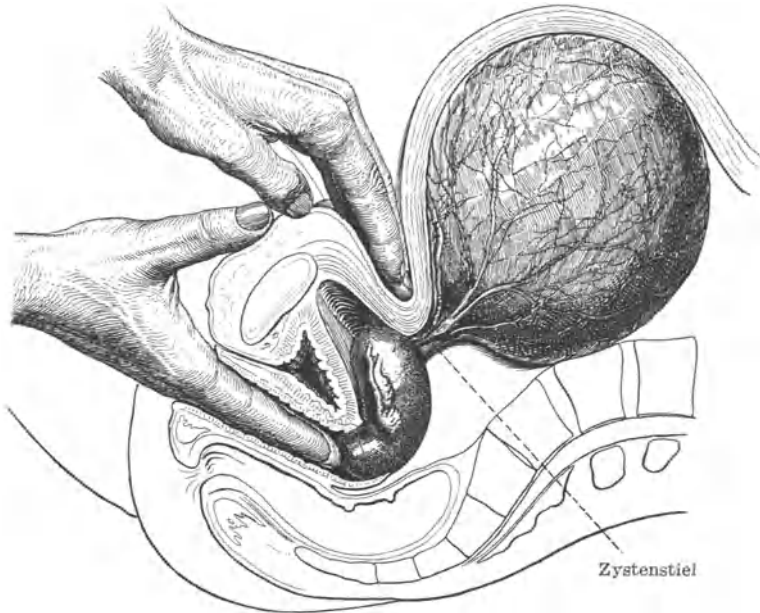


Abb. 132. Ovarialzyste, diagnostischer Handgriff.

schwulstpol entlang in die Tiefe greifend, unbehindert einerseits den Uterus abtasten und andererseits den Stiel fühlen kann, der sich von dem einen Uterushorn zum Tumor hin anspannt. Der Stiel setzt sich aus dem Lig. ovar. propr., dem medialen Anteile der Tube, einem Abschnitte des Ligamentum latum und dem Ligam. infundibulopelvicum zusammen. Die Voraussetzung für das Gelingen dieses Manövers ist natürlich eine genügende Beweglichkeit der Geschwulst. Es gelingt um so besser, je länger der Stiel des Adnextumors ist. Ist er kurz, so läßt sich die Geschwulst entweder überhaupt nicht nach oben drängen oder der Uterus geht beim Hochschieben der Geschwulst mit

hinauf und man ist nicht imstande, zu sagen, welchem Organe sie angehört. Die zur erfolgreichen Anwendung dieser Untersuchungsmethode notwendige Länge des Stieles und Beweglichkeit der Geschwulst finden wir fast nur bei den Ovarial- und Parovarialtumoren. Dieses Manöver eignet sich auch sehr gut dazu, um festzustellen, ob eine größere Uterus- oder Adnexgeschwulst frei beweglich oder ob ihre Beweglichkeit eingeschränkt ist.

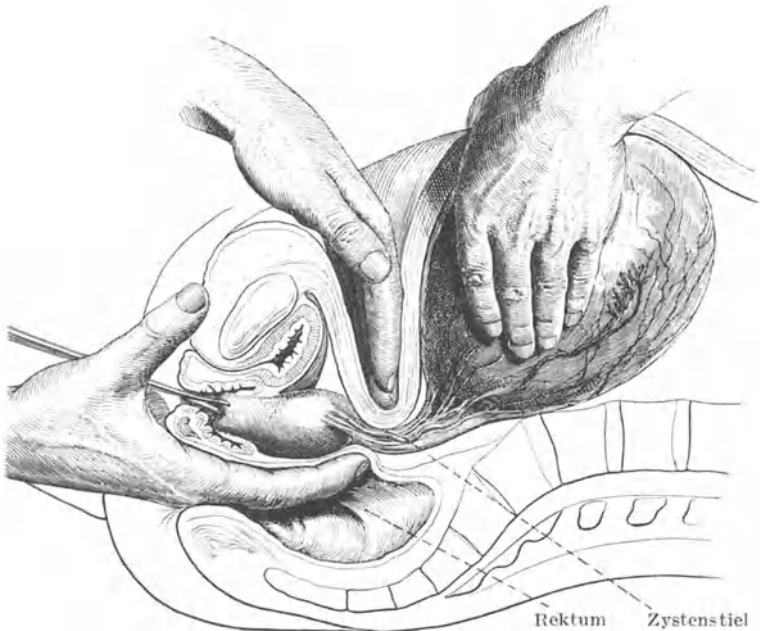


Abb. 133. Ovarialzyste, Handgriff zur Tastung des Stieles.

Gelingt es mit Hilfe dieser Untersuchungsmethode meist schon, wie erwähnt, den Stiel zwischen Adnextumor und Uterushorn zu palpieren, so läßt sich das noch leichter durch die bimanuelle Untersuchung per rectum erreichen. Man kann sich dabei den Stiel besser zugänglich machen, wenn ein Assistent die Portio mittels einer Kugelzange tief herunterzieht und mit der anderen Hand den Tumor vom Becken weg, hoch nach oben drängt (Abb. 133).

Ähnliche Palpationsbefunde wie bei den Adnextumoren erheben wir auch bei einer Reihe anderer Erkrankungen, welche differentialdiagnostisch in Frage kommen, so bei Exsudaten im

Beckenbindegewebe (Parametritis) oder Flüssigkeitsansammlungen in der Beckenhöhle (Perimetritis), Affektionen, welche später abgehandelt werden.

Aber auch Erkrankungen, welche mit dem Genitale nichts zu tun haben und im Becken lokalisiert sind, können Adnextumoren vortäuschen, so Geschwülste, welche von der Beckenwand ausgehen, wie **Osteome** und **Sarkome**. Wenn nicht schon ihre Lage, ihr breiter Sitz an der Beckenwand, ihre harte Konsistenz die Entscheidung bringt, so wird es der Nachweis der normalen Adnexe und eventuell ein Röntgenbild tun.

Volle **Dünndarmschlingen**, welche sich in das kleine Becken hinabsenken, können unter Umständen für weiche Tumoren der Adnexe gehalten werden. Sie sind aber nicht so umschrieben wie letztere und haben eine schlaff-weiche Konsistenz, sie lassen sich, besonders in Beckenhochlagerung, verdrängen und sind bei einer späteren Untersuchung, vor allem nach gründlicher Darmentleerung, verschwunden. Man hüte sich auch vor Verwechslungen mit Scybalis im Rektum und Sigmoidium, welche knollige Tumoren von harter oder teigig-weicher Beschaffenheit darstellen, und mache im Zweifelsfalle eine rektale Untersuchung.

So wie der gefüllte Darm, kann auch die volle **Harnblase** den Eindruck eines Tumors hervorrufen, worauf schon eingangs hingewiesen wurde.

Neoplasmen des Dünn- und Dickdarmes, vor allem des Rektum und Sigmoidium, können zu Verwechslungen mit Genitaltumoren Anlaß geben. Durch den Nachweis der normalen Adnexe, durch die digitale Untersuchung des Rektum und die Rektoskopie, mit Zuhilfenahme der Anamnese und schließlich durch das Röntgenlicht kann die Diagnose sichergestellt werden. Auch Tumoren des **großen Netzes** und des **Magens** können ausnahmsweise einmal eine schwierige, resp. eine Fehldiagnose bedingen.

Appendizitis. Wann immer wir eine auf der rechten Seite lokalisierte Erkrankung im Becken oder Unterbauche vor uns haben, müssen wir an die **Appendix vermiformis** denken. Zwischen dieser und den rechten Adnexen bestehen enge anatomische Beziehungen und manchmal greift eine Entzündung der Appendix auf die Adnexe über und umgekehrt, so daß man nicht selten eine Kombination der beiden Affektionen findet.

Im allgemeinen liegen die Resistenzen, die von der erkrankten Appendix ausgehen, höher als die den Adnexen angehörigen. Natürlich kommen Senkungen des appendizitischen Prozesses vor und umgekehrt kann ausnahmsweise auch ein Adnextumor abnorm hoch über dem kleinen Becken fixiert sein. Eine rechts über dem Ligamentum Poupartii tastbare Resistenz spricht dem-

gemäß mit großer Wahrscheinlichkeit dann für **Appendizitis**, wenn man bei bimanueller Untersuchung die Gegend der rechten Adnexe und das Parametrium frei findet. Etwas Sicheres läßt sich aber nur dann behaupten, wenn man die Adnexe einwandfrei als gesund tasten kann. Ist die unter rechtsseitigen akuten Entzündungserscheinungen erkrankte Person Virgo, so dürfen wir *ceteris paribus* mit größerer Wahrscheinlichkeit eine Appendizitis annehmen.

Auf die Druckempfindlichkeit des Mac Burneyschen Punktes darf nicht zu viel gegeben werden, soweit es sich um die Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und entzündlichem Adnextumor handelt.

Es soll dann noch die **Nierendystopie** erwähnt werden, sei es die **Ren mobilis**, welche bis ins kleine Becken herunterwandern kann, seien es fixe **Beckennieren** verschiedener Art. Der Nachweis der unveränderten Adnexe, ferner die Zystoskopie mit Katheterismus der Ureteren und das Röntgenbild (Füllung der Nierenbecken mit Kollargollösung, resp. Verwendung von schattengebenden Ureterenkathetern) verhelfen uns hier zur sicheren Diagnose. Auch eine **Hydronephrose** kann zu Verwechslungen mit einer Adnexgeschwulst Anlaß geben, wenn der Tumor so groß geworden ist, daß sein Ausgang von der Nierengegend nicht mehr konstatiert werden kann. Mittels der Zystoskopie werden wir fast immer Irrtümer vermeiden können. Auch finden wir über der Nierengeschwulst, da sie retroperitoneal liegt, tympanitischen Schall.

Differentialdiagnostisch kommen ferner gegenüber den Genitalerkrankungen noch **retroperitoneale Zysten** im Abdomen und speziell im Becken, sowie **Echinokokken** des Beckenbindegewebes, sogar der Leber in Betracht, die jedoch alle sehr selten sind.

Differentialdiagnose zwischen Ovarial- und Tubengeschwulst.

Hat man durch die bimanuelle Untersuchung einen Tumor als Adnextumor erkannt, so geht man daran, festzustellen, ob er der Tube, dem Ovarium, bzw. dem Parovarium angehört oder ob es sich um eine Kombinationsgeschwulst handelt, wobei man gleichzeitig ein genaues Bild über ihre Form, Größe, Konsistenz, Beweglichkeit und Druckempfindlichkeit zu gewinnen sucht.

Die sichere klinische Diagnose eines Parovarialtumors ist nur in jenen relativ seltenen Fällen möglich, wo es gelingt, neben ihm das zugehörige Ovarium zu tasten. Deshalb werden wir hier die Diagnose der Ovarial- und Parovarialtumoren zusammen besprechen.

Ist der Adnextumor kugelig oder ovoid, von ziemlich regelmäßiger Form, läßt er sich von der Umgebung gut abgrenzen, so liegt gewöhnlich ein Tumor des Eierstockes vor (Abb. 134). Demgegenüber hat ein Tubentumor meist eine längliche, sehr charakteristische Form, die man wegen ihrer Krümmung als posthornartig bezeichnet. Sie kommt zustande durch die Ausdehnung des mit Flüssigkeit gefüllten, im Becken mehrfach gekrümmt liegenden, an den verschiedenen Stellen ungleich weiten Eileiterrohres (Abb. 134).

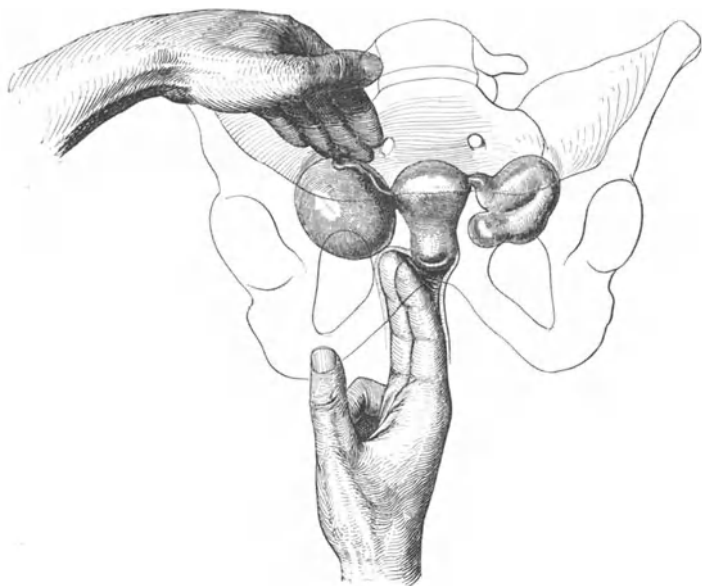


Abb. 134. Zystovarium dext. und Hydrosalpinx sin.

Natürlich ist die Beweglichkeit einer, wenn auch nirgends fixierten Tubengeschwulst eine wesentlich geringere als die eines Ovarialtumors, da sie nur mit einem sehr kurzen Stiele am Uterushorn hängt, in vielen Fällen aber diesem breit angelagert ist.

Die Eileitergeschwülste erreichen niemals eine so bedeutende Größe wie die Tumoren des Eierstockes und man wird sie nur in seltenen Fällen über kindskopfgroß finden, während letztere so groß werden können, daß sie den Bauch vollständig ausfüllen und ihn zu einem enormen Umfange auftreiben.

Die meisten Adnextumoren enthalten Flüssigkeit, sie sind daher weich, elastisch oder fluktuierend und man spricht dann von

einem „zystischen Adnextumor“. Je dünner die Wand desselben ist, um so deutlicher erkennt man seinen zystischen Charakter. Ist seine Wand sehr dick und von Exsudat umgeben, so fühlt er sich oft derb an und nur der Erfahrene vermag dann zu sagen, daß er Flüssigkeit enthält. Ein zystischer Tumor kann der Tube oder dem Eierstock angehören, eine ausgesprochen harte, solide Geschwulst dagegen geht so gut wie immer vom Ovarium aus. Auch Tubentumoren haben manchmal eine derbe Konsistenz, sie sind aber dann relativ klein und zeigen eine längliche, walzenförmige Gestalt (chronische Salpingitis, Karzinom, Tuberkulose).

a) Erkrankungen des Ovarium.

Der **Ovarialtumor** ist, wie erwähnt, bis auf seltene Ausnahmen immer wohl umschrieben, kugelig oder ovoid. Die Form des Tumors ist meist regelmäßig und seine Oberfläche glatt. Wenn das Ovarium vergrößert ist und Unebenheiten zeigt, so handelt es sich gewöhnlich um nichts anderes als um die sogenannte **kleinzystische Degeneration** desselben. Die Ovarialgeschwulst liegt, solange sie klein ist, gewöhnlich lateral vom Uterus, wird aber auch häufig im Douglas gefunden, seltener liegt sie vor dem Uterus, der seine Lage noch unverändert beibehält. Je größer sie aber wird, um so mehr beeinflußt sie die Lage des letzteren, der in manchen Fällen eine extreme Dislokation erleiden kann. Mit zunehmender Größe entwickelt sie sich aus dem kleinen Becken heraus und wird über der Symphyse tastbar und sichtbar. Das Abdomen gibt, eine gewisse Größe des Ovarialtumors vorausgesetzt, die Form desselben wieder. Liegt er median, so springt der mittlere Anteil des Bauches vor, während die Flanken keine Vorwölbung aufweisen (Abb. 136). Liegt er lateral, so ist die betroffene Seite mehr vorgetrieben. Eine unregelmäßige Konfiguration der Geschwulst läßt sich oft schon durch die Inspektion feststellen. Füllt ein regelmäßig geformter Tumor die Bauchhöhle aus, so erscheint das Abdomen gleichmäßig kugelig vergrößert.

Kystome. Ist der Ovarialtumor noch klein, so läßt sich über seine Konsistenz nicht viel sagen. Eine kleine Zyste zeigt noch keine Fluktuation, je größer sie aber wird, um so deutlicher fluktuiert sie. Man nennt die zystischen Tumoren des Eierstockes **Kystome**. Dabei kann die Geschwulst aus einem einzigen, mit Flüssigkeit gefüllten Sacke bestehen (unilokuläres Kystom), und dann ist das Phänomen der Fluktuation am schönsten nachzuweisen, oder der Tumor besteht aus mehreren kleineren Zystenräumen (multilokuläres Kystom). Stellenweise kann die Geschwulstwand dick, der Tumor solid sein, wodurch das Gefühl

der Fluktuation undeutlich wird oder ganz verloren geht. Der Untersucher gewinnt in solchen Fällen nicht den Eindruck, es überhaupt mit einer zystischen Geschwulst zu tun zu haben. Entsprechend der Zusammensetzung einer solchen aus zystischen und soliden Anteilen erscheint die Konsistenz derselben bei der Palpation an den verschiedenen Stellen ganz different, auch bekommt dadurch der Tumor eine stark unregelmäßige Form. An der Oberfläche eines Kystomes tastet man manchmal papilläre Auflagerungen, besonders am unteren Pole, der durch die dünne Vaginal- und Rektalwand leicht zugänglich ist. Es handelt sich hier entweder um ein sogenanntes Kystadenoma papillare, das meist von einer Flüssigkeitsansammlung im Bauche begleitet ist, oder es liegt eine maligne Entartung des Tumors mit Durchwachsung der Zystenwand vor.

Dermoidzysten. Zu den zystischen Ovarialtumoren, welche vielfach derbe Konsistenz zeigen, gehören auch die **Dermoidzysten**, deren Inhalt ein dicker, fetthaltiger, mit Haaren vermischter Brei ist. Sie sind meist gut beweglich, kugelig, prallelastisch oder derb, oft mit knochenharten Einlagerungen in der Wand versehen, die in seltenen Fällen bei der bimanuellen Untersuchung vom Scheidengewölbe aus getastet werden können. Sie liegen häufig vor dem Uterus, und man ist geneigt, dies für Dermoidzysten als charakteristisch anzusehen.

Ein ausgesprochen harter Ovarialtumor ist entweder ein **Fibrom**, oder er stellt ein **malignes Neoplasma** dar. Das erstere hat eine gleichmäßige, sehr derbe Konsistenz, eine glatte oder kleinhöckerige Oberfläche, gute Beweglichkeit und ist in der Mehrzahl der Fälle einseitig. Nicht so selten ist freie Aszitesflüssigkeit im Abdomen vorhanden.

Der **maligne Ovarialtumor** ist ein **Karzinom** oder ein **Sarkom**, wobei es sich entweder um eine **primäre** Neubildung im Eierstock oder um **Metastasen** von einem meist im Verdauungstrakte sitzenden Primärtumor handelt. Was die erstere Art des **Karzinoms** betrifft, so entwickelt es sich entweder im gesunden Ovarium oder es kommt zur krebsigen Degeneration eines ursprünglich gutartigen Kystadenoms. Das karzinomatös degenerierte und das benigne Kystadenom können durch den Tastbefund allein nur ausnahmsweise voneinander differenziert werden (Übergreifen auf die Umgebung und Metastasen bei ersterem). Sie stellen beide rundliche, mehr oder weniger regelmäßige Tumoren von ungleichmäßiger Konsistenz dar. Das sich primär im gesunden Ovarium entwickelnde Karzinom kann ein mehr zystischer oder ein solider Tumor sein. Der erstere zeigt bei der klinischen Untersuchung dasselbe Bild wie das

sekundär karzinomatöse Kystom, er kann eine ganz beträchtliche Größe erreichen, so wie die gutartigen Geschwülste. Die soliden Karzinome des Eierstockes sind teils sehr derb (skirrhöse Form) und dann selten mehr wie faustgroß oder ihre Konsistenz ist etwas weicher, ihr Bau medullär. Beide Arten stellen kugelige oder ovoide Geschwülste dar von glatter oder leicht höckeriger Oberfläche. Außer diesen gibt es auch metastatische Karzinome, ausgehend meist von einem im Verdauungstrakt gelegenen Primärtumor. Sie treten als glatte, harte Tumoren von knolliger Form auf. Alle diese verschiedenen Arten von Karzinomtumoren kommen ungemein häufig doppelseitig vor. Sie sind fast ausnahmslos mit Aszites vergesellschaftet, zeigen, solange sie klein sind, gute Beweglichkeit, welche sie aber bald verlieren, wenn sie auf die Nachbarorgane (Darm — Uterus — Beckenwand) übergreifen. Die Differentialdiagnose der einzelnen Formen der Ovarialtumoren untereinander ist nicht immer leicht zu stellen. Die Frage, ob es sich um metastatische Tumoren handelt, kann oft erst intra operationem durch das charakteristische Aussehen sowie durch Konstatierung des Primärtumors beantwortet werden.

Sarkoma ovarii. Das Sarkom des Ovarium stellt immer einen soliden, aber eher weichen Tumor dar, der weniger Neigung zur Doppelseitigkeit hat als das Karzinom, eine gut umschriebene Form zeigt, beweglich und meist von Aszites begleitet ist. Es kann schon im frühesten Kindesalter auftreten. Abgesehen von diesem Momente ist das Sarkom und das Karzinom des Ovarium klinisch nicht voneinander zu unterscheiden.

Die in der Aszitesflüssigkeit schwimmenden Tumoren zeigen das ungemein charakteristische Bild des *Ballottements*, sie tanzen nämlich auf kurze Stöße mit den Fingerspitzen in der sie umgebenden Flüssigkeit hin und her. Es darf aber nicht übersehen werden, daß auch bei sicher gutartigen Ovarialkystomen, besonders solchen mit papillärem Bau Aszites vorhanden sein kann.

Ein sicheres Kennzeichen des malignen Ovarialtumors sind Metastasen desselben am Bauchfell, vor allem im Becken, und zwar besonders im Douglas, in Form von flachen oder rundlichen höckerigen Auflagerungen, welche überall am Peritoneum parietale und viscerales verstreut sind. Durch das Wachstum und Zusammenfließen derselben entstehen, besonders im Netze, mächtige, oft plattenförmige Tumoren, welche bei der Palpation des Abdomens als im Aszites ballottierende Resistenzen gefühlt werden können. In vielen Fällen von malignen Ovarialgeschwülsten tastet man vom hinteren Scheidengewölbe aus im Douglasschen Raume festsitzende höckerige Resistenzen, die entweder als Gewebs-

bröckel aufzufassen sind, welche sich von der Oberfläche der Eierstockgeschwulst abgelöst und am Peritoneum der Excavatio rectouterina implantiert haben, oder es sind Metastasen, welche durch retrograden Lymphtransport dorthin verschleppt wurden. Bei vaginaler und noch besser bei rektaler Untersuchung tastet man sie als höckerige, harte, multiple Auflagerungen hinter dem Uterus, den Douglasschen Raum manchmal ganz ausfüllend.

Außer den objektiven Zeichen der **Malignität**, wie **Doppelseitigkeit**, **Aszites**, **Peritonealmetastasen** und **kachektischem Aussehen** sprechen für die Bösartigkeit auch noch andere Momente, wie **Schmerzen**, **auffallend rasches Wachstum** der Geschwulst, **Abmagerung** und **Einsetzen atypischer Blutungen**. Von geringer Bedeutung für die Diagnose ist das Alter, denn nicht nur das Sarkom, sondern auch das **Karzinom** kann schon in jungen Jahren das Ovarium befallen.

Stieldrehung. Bei der Aufnahme der Anamnese einer an Ovarialzyste erkrankten Patientin hört man manchmal berichten, daß ganz plötzlich ein Anfall von lebhaftem Schmerz im Bauche aufgetreten sei. Er dauerte Stunden bis Tage, war mit Erbrechen, Fieber und Auftreibung des Abdomens verbunden, Stuhl- und Windabgang sistierten (Symptomenbild einer Peritonitis!). Diese Erscheinungen verschwanden wieder, um sich nach kürzerer oder längerer Zeit eventuell in derselben Art ein oder mehrere Male zu wiederholen.

Untersucht man die Patientin während eines solchen Anfalles, so ist der aufgetriebene Bauch sehr schmerzhaft. Man hat bei der Palpation wohl den Eindruck, daß ein Tumor in der Bauchhöhle da sei, ohne ihn aber wegen der großen Empfindlichkeit ordentlich abgrenzen zu können. Dabei nimmt die von außen untersuchende Hand oft ein eigentümliches Gefühl des Reibens und Knitterns wahr, welches dadurch entsteht, daß die Serosflächen der Geschwulst und der Bauchwand infolge von entzündlichen Auflagerungen ihre Glätte verloren haben und sich aneinander reiben. Im anfallsfreien Intervalle ist objektiv höchstens noch das Reiben fühlbar.

Diese eben geschilderten Erscheinungen sind die typischen Symptome einer sogenannten „**Stieldrehung**“ des Ovarialtumors. Es kann nämlich bei großer Beweglichkeit der Geschwulst und entsprechend langem Stiel derselben zu einer Torsion des letzteren kommen (Abb. 135), welche eine Verengung, ja einen völligen Verschluß der Venen im Stiele zur Folge hat. Daraus resultiert eine starke Blutstauung im Tumor, die zu Veränderungen an seinem Serosaüberzuge führt. Bei höchstgradiger Stieldrehung, wenn auch die Arterien verschlossen sind, tritt rasch eine Gangrän

der Geschwulst auf, mit konsekutiver allgemeiner Peritonitis. Solche Stieldrehungen können auch an subserösen, langstieligen Myomen des Uterus vorkommen und verursachen dann ganz analoge Erscheinungen, die wir auch bei Achsendrehung eines myomatösen Uterus finden.

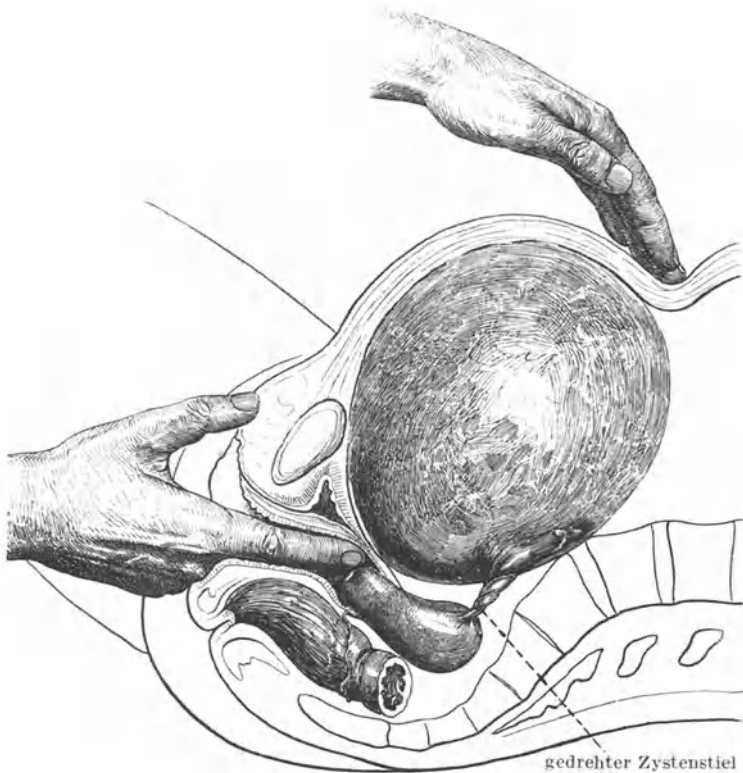


Abb. 135. Stielgedrehte Ovarialzyste.

Symptome wie bei Stieldrehung finden wir schließlich auch dann, wenn es bei Ovarialgeschwülsten zu zirkumskriptier Peritonitis oder zur Vereiterung ihres Inhaltes kommt. Fieber, Schmerzhaftigkeit, Erbrechen und aufgetriebener Bauch sind die klinischen Erscheinungen einer solchen Komplikation.

Differentialdiagnose zwischen Zyste und Aszites. Wenn eine regelmäßig geformte Ovarialzyste den Bauchraum ausfüllt, so erscheint dieser gleichmäßig kugelig vergrößert. Ein ganz

ähnliches Bild sieht man bei der Ansammlung von freier Flüssigkeit in der Peritonealhöhle (Aszites). Deutliche Fluktuation ist in beiden Fällen vorhanden. Während aber ein Tumor nur jene Teile des Abdomens vortreten läßt, in denen er lokalisiert ist und bei medianer Lage desselben die Flanken eingefallen sind (Abb. 136), wölbt eine im Bauche frei bewegliche Flüssigkeitsmasse gerade die Flanken am stärksten vor (Abb. 137). Auch die Perkussion hilft uns, beide Erkrankungen voneinander zu unterscheiden. Im ersten Falle liegt die Dämpfung über dem Tumor und die Flanken klingen tympanitisch (Abb. 138 a). Bei Seitenlage der Patientin ändert sich an den Dämpfungsgrenzen kaum etwas (Abb. 138 b). Ist aber die Vortreibung des Bauches durch freie



Abb. 136. Konfiguration des Bauches bei Ovarialzyste.

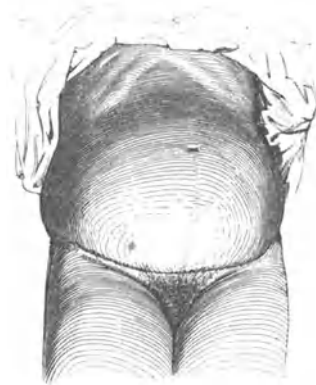


Abb. 137. Konfiguration des Bauches bei freier Aszitesflüssigkeit.

Aszitesflüssigkeit bedingt, so sind die Flanken gedämpft und die Kuppe zeigt Darmschall (Abb. 139 a). Bringt man die Patientin in Seitenlage, so hellt sich der Schall über der höher gelegenen Flanke auf, da die frei bewegliche Flüssigkeit nach der tiefer gelegenen Seite hin abfließt (Abb. 139 b). Abweichungen von diesen einfachen und klaren Verhältnissen kommen dann vor, wenn die Aszitesflüssigkeit nicht frei beweglich, sondern durch Darmverwachsungen abgesackt ist (Abb. 140 a und 140 b), oder wenn sich außer dem Aszites noch ansehnliche Tumoren im Bauche befinden.

Ein großer fluktuierender Tumor im Bauche könnte auch mit einem Hydramnios (Gravidität mit ungewöhnlich viel Fruchtwasser) verwechselt werden, um so mehr als die fötalen Herztöne bei letzterem nicht immer zu hören sind. Doch wird

das Ausbleiben der Menstruation mit den übrigen Zeichen einer Schwangerschaft (auch Röntgenbild), ferner die Unmöglichkeit, den Uteruskörper von der zystischen Geschwulst zu isolieren,

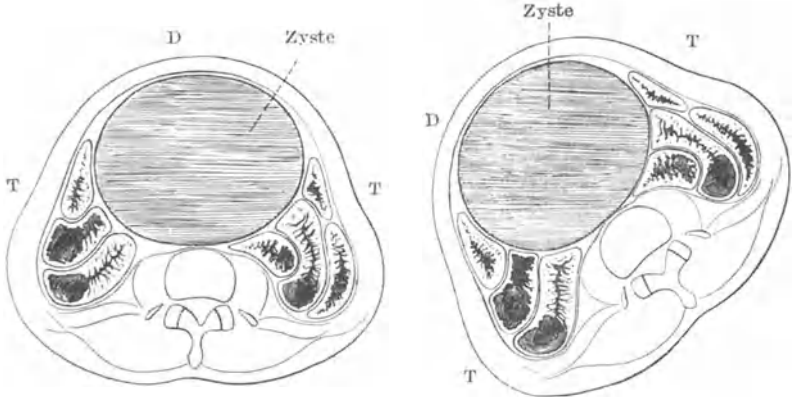


Abb. 138 a und b. Ovarialzyste (Querschnittsbild).

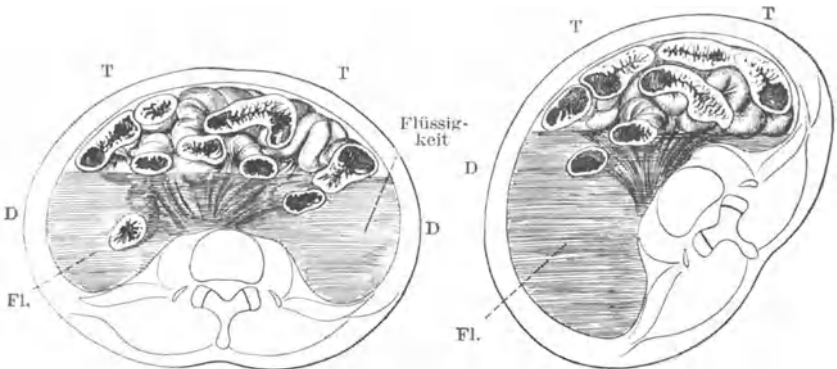


Abb. 139 a und b. Freier Aszites (Querschnittsbild).

D = Dämpfung, T = Tympanitischer Schall.

eventuell auch die Konstatierung von Kindesteilen den Untersucher auf die Diagnose einer Gravidität hinführen.

Ovarialtumoren und subseröse Uterustumoren. Derbe Ovarialtumoren können mit sehr beweglichen subserösen Myomen (Fibromen) des Uterus verwechselt werden, besonders dann, wenn die letzteren einen dünnen Stiel haben und dieser in der Nähe eines Uterushornes entspringt. Es bedarf in solchen Fällen der

genauesten Abtastung des Uterus und der Geschwulst, um über den Ursprung derselben klar zu werden, man muß den Tumor ausgiebig hin- und herbewegen und darauf achten, ob der Uterus die Bewegungen mitmacht oder nicht. Auch wird man trachten, die Ovarien sicher zu stellen. Es ist aber oft schwer, ja manchmal unmöglich zu bestimmen, von welchem Organ der Tumor ausgeht.

Oophoritis. Schließlich soll noch als eine nicht gar seltene Affektion des Ovarium die Entzündung desselben, die Oophoritis, besprochen werden. Man diagnostiziert sie dann, wenn man das Ovarium vergrößert, druckschmerzhaft und meist wohl auch fixiert findet. Die Krankheit ist im akuten Stadium fieberhaft.

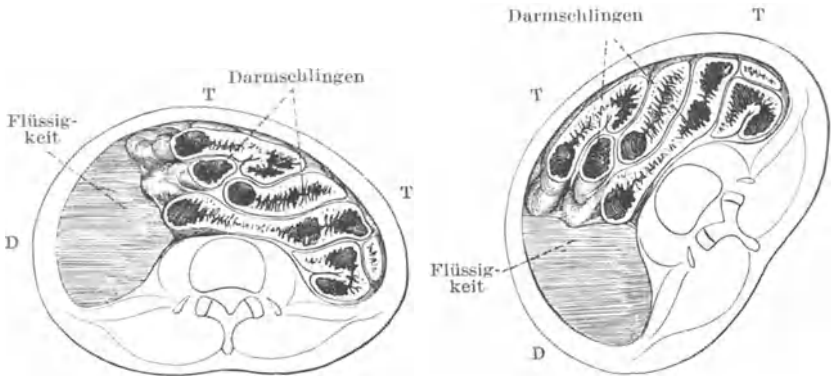


Abb. 140a und b. Abgesackte Flüssigkeit (Querschnittsbild).

D = Dämpfung. T = Tympanitischer Schall.

Es sei darauf hingewiesen, daß man mit der Diagnose Oophoritis recht vorsichtig sein muß. Oft ist der Eierstock vergrößert und druckschmerzhaft, ohne daß eine Entzündung besteht und viel zu oft wird eine Oophoritis statt der wesentlich häufigeren Entzündung der Tube, der Salpingitis, diagnostiziert. Es hat allerdings das entzündete Ovarium eine mehr kugelige Gestalt und keinen direkten Zusammenhang mit dem Uterus, während die geschwollene Tube einen länglichen, mehr unregelmäßigen Tumor bildet, welcher in das Uterushorn übergeht. Doch ist es bei der großen Empfindlichkeit der Organe während einer Entzündung derselben und der sich daraus ergebenden reflektorischen Bauchdeckenspannung meist ungemein schwierig, diese Details herauszutasten, so daß man sich in vielen Fällen einer wirklich isolierten Oophoritis wird begnügen müssen, von einer

entzündlichen Adnexerkrankung im allgemeinen zu sprechen. In der Mehrzahl der Fälle von Eierstockentzündung ist aber auch die Tube mit affiziert.

b) Erkrankungen der Tube.

Gelingt es dem Untersucher einwandfrei, die Tube als gleichmäßig oder knotig verdickten Strang resp. als längliche, charakteristisch geformte Geschwulst vom Uterushorn abgehend, zu tasten und daneben das Ovarium zu palpieren, so kann man sicher

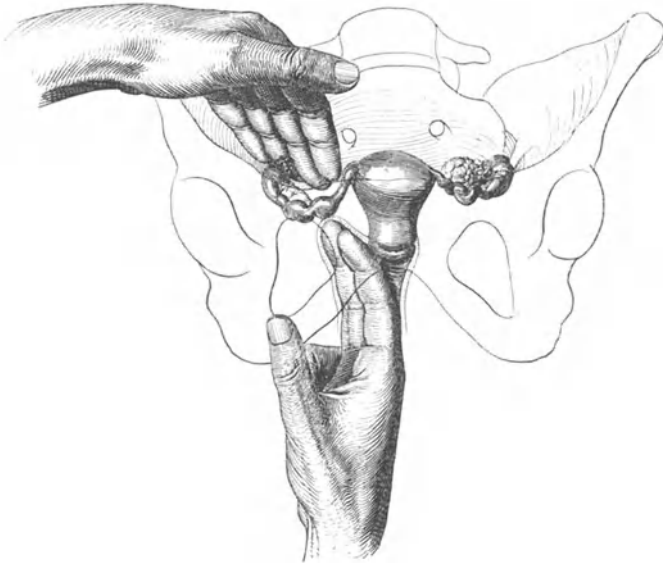


Abb. 141. Salpingitis bilateralis.

von einer **isolierten Affektion der Tube** und bei vorhandenen Entzündungserscheinungen von einer **Salpingitis** sprechen.

Der akut entzündete Eileiter ist geschwollen, von weicher Konsistenz und schmerzhaft, selbstverständlich aber nimmt die Druckempfindlichkeit desselben ab, wenn die Entzündung in das chronische Stadium getreten ist. Dann tastet man die Eileiter als harte, manchmal knotige Stränge (Abb. 141), welche von den Uterushörnern aus gegen die laterale Beckenwand und in den Douglas hinabziehen und mit der Umgebung dann verwachsen sind, wenn die Entzündung, auf den Serosaüberzug des Eileiters übergreifend, zu einer Perimetritis geführt hat.

Ungemein häufig findet man bei Entzündung der Tube diese in einen Tumor umgewandelt, der dadurch zustande kommt, daß sich im Eileiterlumen das von der Schleimhaut ausgeschiedene Sekret ansammelt und nach Verschuß des abdominalen Endes der Tube zur Dilatation derselben führt. Wie schon erwähnt, resultiert daraus eine sehr charakteristische Gestalt des Eileiters, die posthornartig, auch retortenförmig genannt wird. Je nachdem der Inhalt der Geschwulst serös oder eitrig ist, spricht man von **Hydro- oder Pyosalpinx**. Bei der bimanuellen Untersuchung

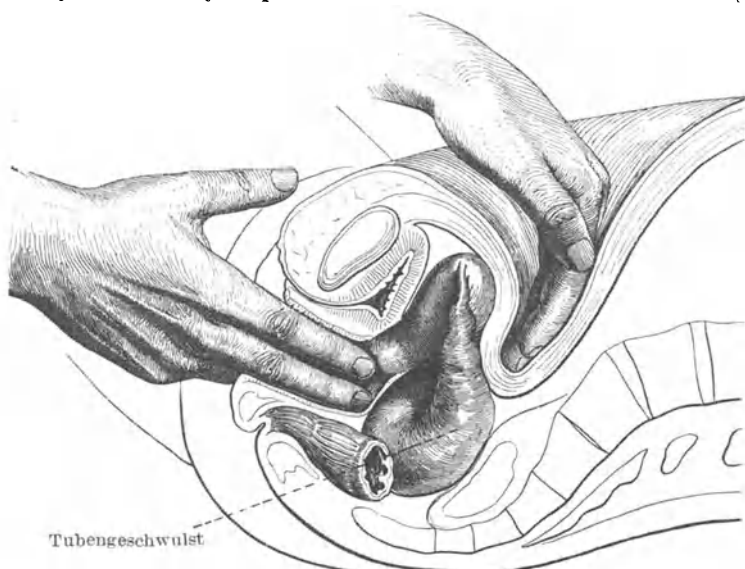


Abb. 142. Hydro- (Pyo-) salpinx.

läßt sich ihre eigentümliche Krümmung in den Details natürlich nicht immer nachweisen, doch hat die so geschwollene Tube eine längliche, unregelmäßige Gestalt, die sich von der runden, viel regelmäßigeren einer Ovarialzyste wohl unterscheidet (Abb. 134, 142).

Wir nehmen eine **Hydrosalpinx** an, wenn die Geschwulst dünnwandig, schlaff oder prallelastisch ist, wobei sie häufig eine mäßige Beweglichkeit zeigt. Die **Pyosalpinx** dagegen hat eine dicke Wand, demgemäß auch eine derbere Konsistenz und ist fast immer fixiert, da die viel schwerere Entzündung auch den Serosaüberzug der Tube befällt, wodurch es zu Exsudatbildung und in der Folge auch zu Verwachsungen mit der Umgebung kommt.

Der Inhalt einer dilatierten Tube kann auch Blut sein und die Geschwulst heißt dann **Hämatosalpinx**. Sie ist entweder das Resultat einer Rückstauung von Menstrualblut bei Atresie des Uterus, der Scheide oder des Hymens oder es kommt aus verschiedenen Ursachen zu Blutungen aus der Tubenwand in ihr Lumen hinein. Bei der Palpation ist sie von einer Hydrosalpinx nicht auseinander zu kennen.

Extrauterinschwangerschaft. Gegenüber den eben besprochenen Veränderungen der Tube ist differentialdiagnostisch eine Affektion derselben von großer Bedeutung, welche durch die Einnistung und Weiterentwicklung eines befruchteten Eies im Eileiter zustande kommt. Bei der Untersuchung einer derartigen „ektopischen“ oder „extrauterinen“ Schwangerschaft fühlt sich der vergrößerte Eileiter wie eine Hämatosalpinx an, von der er palpatorisch nur durch die manchmal etwas härtere Konsistenz unterschieden werden kann. Zur richtigen Diagnose trägt hier viel die Anamnese bei¹⁾. Ist die Menstruation ganz ausgeblieben oder kam sie verspätet, um dann in unregelmäßige Blutungen überzugehen, sind die blutigen Abgänge von schmutziggelber oder teerartiger Beschaffenheit, so ist das ein höchst verdächtiges Symptom. Man darf es natürlich nicht unterlassen, in jedem auf Extrauterinschwangerschaft suspekten Falle auch nach den gewöhnlichen Zeichen einer Gravidität zu suchen, da diese ebenso bei der ektopischen Schwangerschaft vorhanden sein können. So finden wir manchmal Kolostrum in den Brüsten, eine livide Verfärbung der Schleimhaut des Introitus und in der Mehrzahl der Fälle auch eine leichte Vergrößerung und Konsistenzverminderung des Uterus, trotzdem dieser nicht das Ei beherbergt (Entwicklung einer Dezidua uterina).

Komplizierter wird der Tastbefund, wenn die Eileiterschwangerschaft zur Unterbrechung kommt. Es geschieht dies entweder durch den **inneren Fruchtkapselaufbruch**, den **Tubarabortus**, oder durch den **äußeren Fruchtkapselaufbruch**, die **Tubaruptur**. Beide gehen mit Blutungen einher. Im ersten Falle treten unter kolikartigen Schmerzen im Eileiter allmähliche Blutabgänge aus dem Tubenlumen durch das Ostium abdominale hinaus in die Beckenhöhle auf, woselbst das zusammenfließende Blut gerinnt. Diese Blutmasse umgibt sich mit einer aus dem Blutfibrin ausgeschiedenen Kapsel und wird **Hämatokele** genannt. Sie hat zufolge der Lage des lateralen Tubenendes ihren Sitz meist im Douglasschen Raume, viel seltener in der Excavatio vesicouterina.

¹⁾ Siehe Anamnese, S. 4.

Die Untersuchung bei innerem Fruchtkapselaufbruch ergibt demgemäß neben dem Uterus eine derbe, etwas unregelmäßige, wurstförmige, der geschwollenen Tube entsprechende Resistenz, welche in eine weiche, elastische, oft fluktuierende Masse übergeht, die sich diffus im Douglas ausbreitet und vornehmlich in der entsprechenden Beckenhälfte entwickelt ist (Abb. 143). Diese Masse ist die **Hämatokele**, deren weiche Konsistenz in deutlichem Gegensatz zu derderben Beschaffenheit der das Ei beherbergenden,

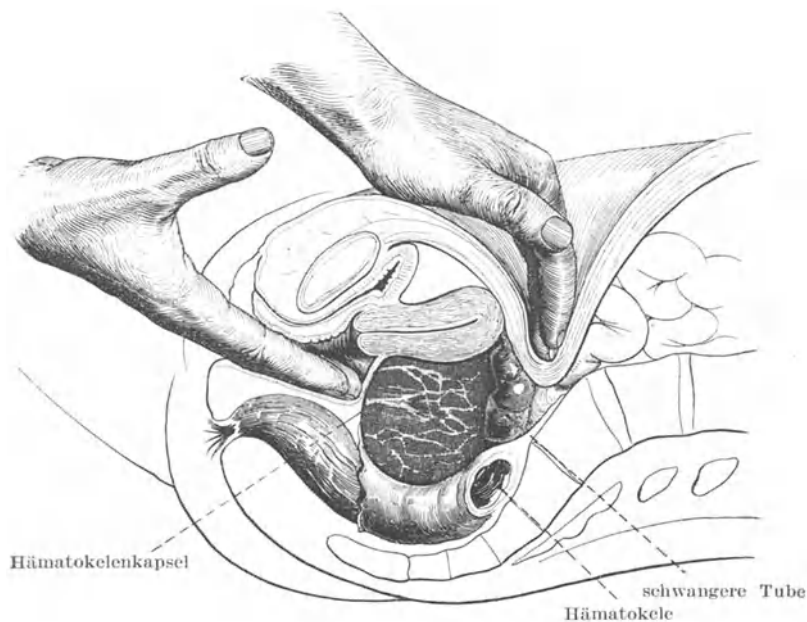


Abb. 143. Graviditas tubaria dext. mit Hämatokele retrouterina.

vergrößerten Tube steht, welche durch die sich retrouterin ausbreitende geronnene Blutmasse nicht selten ganz nach vorne verdrängt wird, so daß sie dann unmittelbar hinter den Bauchdecken zu tasten ist.

Daß diese Blutansammlung im Douglas auch mit anderen Erkrankungen verwechselt werden kann, wird später noch besprochen werden, es soll aber schon hier darauf hingewiesen sein, daß man in der Probepunktion ein einfaches Mittel besitzt, die Hämatokele als solche zu erkennen.

Anamnestisch hören wir außer von dem charakteristischen Verhalten der Genitalblutungen noch von kolik- oder wehenartigen Schmerzen auf der befallenen Körperseite, manchmal verbunden mit Ohnmachtsanfällen.

Deziduasack. Nicht selten wird auch berichtet, daß unter wehenartigen Krämpfen gleichzeitig mit dem Blutabgang ein hautähnliches Gebilde ausgestoßen worden sei. Breitet man dieses auf einer Kompresse aus oder läßt man es in Wasser flottieren, so sieht man deutlich, daß es einen dreizipfeligen, rauhwandigen Sack darstellt, der von Schleimhaut gebildet ist. Es ist dies die die Uteruswand bekleidende *Dezidua*, welche auch bei der Extrauterinschwangerschaft zur Ausbildung kommt, sich von ihrer Unterlage abgelöst hat und ausgestoßen wurde (Abb. 144).

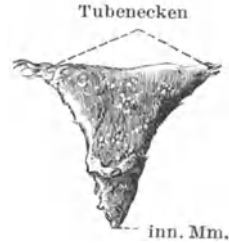


Abb. 144. Deziduasack.

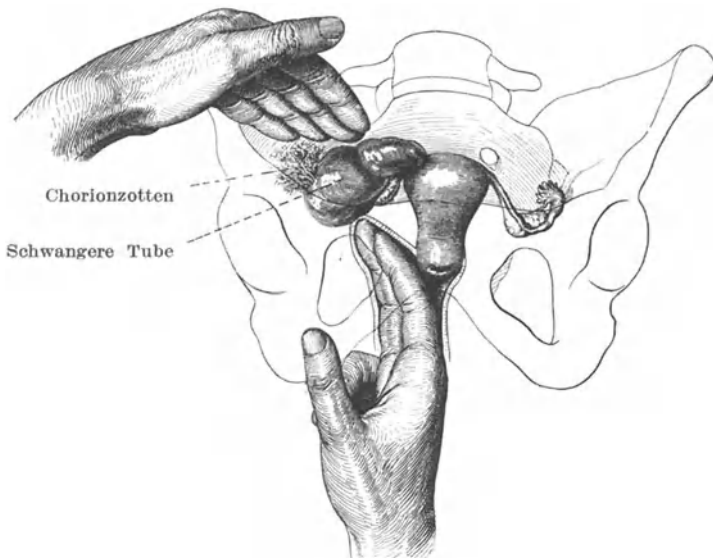


Abb. 145. Graviditas tubaria rupta.

Ganz anders als beim Tubarabort ist das Bild der **Tubaruptur**. Hier kommt es zu einem Durchwachsen der Tubenwand durch die Chorionzotten (Abb. 145), arterielle Gefäße werden dabei eröffnet, aus denen viel vehementere Blutergüsse erfolgen

als beim Tubarabort, wobei eine Gerinnung fast ganz ausbleibt. Das flüssige Blut breitet sich überall zwischen den Darmschlingen aus und läßt sich häufig als frei bewegliche Flüssigkeit perkutatorisch nachweisen.

Palpatorisch ist dabei an den Adnexen manchmal keine Veränderung zu konstatieren, da die Schwangerschaft meist noch jung, die Tube daher wenig vergrößert ist. Das hintere Scheidengewölbe ist durch das hinter dem Uterus angesammelte Blut herabgedrängt, der Douglas resistenter, fast immer ist das Abdomen aufgetrieben und gespannt, wodurch die bimanuelle Untersuchung sehr erschwert wird. In anderen Fällen aber tastet man deutlich die geschwollene Tube.

Die Diagnose wird hier weniger nach dem Lokalbefund als vielmehr aus den Symptomen der inneren Blutung gemacht, nämlich der hochgradigen Blässe, dem frequenten Puls, dem aufgetriebenen Bauch und dem Nachweis von freier Flüssigkeit im Abdomen. Dazu kommt noch anamnestisch das Ausbleiben oder verspätete Eintreten der Menstruation. Wir hören außerdem, daß der bestehende schwere Kollaps momentan aufgetreten sei und mit einem kurz dauernden, heftigen Schmerz in der einen Bauchseite begonnen habe.

Bestehen Zweifel an der Diagnose, so kann eine Probepunktion vom hinteren Scheidengewölbe aus gemacht werden¹⁾, durch welche sich eine Ansammlung von Blut in der Beckenhöhle einwandfrei nachweisen läßt. Ein ganz ähnliches klinisches Bild gibt eine Perforation bei Appendizitis oder geplatzter Pyosalpinx. Die Punktion vom Douglas aus ergibt aber hier Eiter.

Die außerordentlich seltene **Ovarialschwangerschaft** ist von der Tubarschwangerschaft nur anatomisch auseinander zu kennen, bei der Palpation bieten beide dasselbe Bild.

Eine Verdickung der Tuben bis zur Bildung kleiner Tumoren verdankt ihre Entstehung nicht gar so selten einer **tuberkulösen Erkrankung** derselben. Sie ist fast immer doppelseitig, die Tuben enthalten Eiter (Pyosalpinx), jedoch keineswegs immer. Die Wand derselben ist verdickt, ihre Serosafläche trägt dann feine Knötchen, wenn gleichzeitig eine tuberkulöse Peritonitis vorhanden ist. Eine Miterkrankung des Bauchfelles mit massenhaften Knötchen, die überall am Peritoneum verstreut sind, ist öfters zu beobachten. Diese Knötchen kann man oftmals bei rektaler Untersuchung im Douglas tasten. Außerdem besteht bei ausgiebiger Miterkrankung des Bauchfelles häufig ein Aszites, doch gibt es auch Fälle von trockener adhäsiver tuber-

¹⁾ Siehe Abb. 34, S. 35.

kulöser Peritonitis. Die Patientinnen mit Tuberkulose der Tuben sind meist jünger, sie zeigen oft tuberkulösen Habitus, abendliche Temperatursteigerungen, Schmerzen, atypische Uterusblutungen oder aber Amenorrhöe und häufig eine Affektion der Lungenspitze. Findet man bei einer Virgo Adnextumoren, so muß man vor allem an Tuberkulose denken.

Da bei der **Tuberkulose der Tuben** auch oft das Endometrium tuberkulös erkrankt ist, so wurde zur Diagnosenstellung vorgeschlagen, eine Probeausschabung der Uterusmukosa vorzunehmen. So verläßlich auch auf diesem Wege in der Mehrheit der Fälle eine Tuberculosis endometrii diagnostiziert werden kann und gleichzeitig affizierte Adnexe mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit (50%) als tuberkulös angenommen werden dürfen ist der Eingriff doch nicht ganz gleichgültig (Gefahr der Propagation der Tuberkulose).

Derbe, plumpe, wurstförmige Tumoren finden wir bei **Karzinom der Tuben**. Die Frauen sind meist schon in vorgerückterem Alter und sehen kachektisch aus, Uterusblutungen von unregelmäßigem Charakter kommen dabei vor, sie können aber auch fehlen. Diese Erkrankung ist selten.

Selbstverständlich gibt es auch **Kombinationen** von Eileiter- und Eierstockerkrankungen. So wie wir neben einer Salpingitis (Pyosalpinx) auch eine Oophoritis finden, kann neben einer Hydrosalpinx auch eine Ovarialzyste vorkommen. Die Differenzierung der zwei gleichzeitig erkrankten Organe ist keineswegs leicht und nicht immer möglich.

Verschmelzen ein Hydrosalpinx und eine Ovarialzyste miteinander in der Weise, daß sich ihre Lumina vereinigen und einen gemeinsamen Zystenraum bilden, so nennt man diese Geschwulst eine **Tuboovarialzyste**. Palpatorisch findet man dabei eine dünnwandige, zystische, unregelmäßig konfigurierte Adnexgeschwulst, die eine ganz ansehnliche Größe erreichen kann, mit relativ geringer Beweglichkeit. Sie ist klinisch von einer einfachen Hydrosalpinx kaum je auseinander zu kennen. Zeigt der Tumor eine unregelmäßige Form bei einer solchen Größe, wie sie eine einfache Hydrosalpinx kaum je erreicht, so spricht das für eine Tuboovarialzyste.

5. Entzündung des Beckenzellgewebes (Parametritis).

Wir haben schon gelegentlich der Diagnose des Uteruskarzinoms¹⁾ davon gesprochen, wie man ein karzinomatöses

¹⁾ Siehe S. 113.

Infiltrat im Parametrium erkennt. Es wurde dabei auch erwähnt, daß es oft nicht möglich ist, eine derartige Infiltration von einer **entzündlichen, Parametritis** genannt, auseinander zu kennen.

Lokalisation. Man findet bei der parametranen Infiltration neben dem Uterus eine diffuse Resistenz, deren Konsistenz und Größe je nach der Ausdehnung und dem Stadium der Entzündung verschieden ist. Sie liegt dem Uterus ungemein eng an, so daß die beiden ohne scharfe Grenze ineinander übergehen. Da nun der Uterushals ringsum von Bindegewebe umgeben ist, so können solche Exsudate bald seitlich, bald vor, bald hinter ihm liegen. Von ihrer Lokalisation hängt auch ihre Ausbreitungsart und damit ihre Form ab.

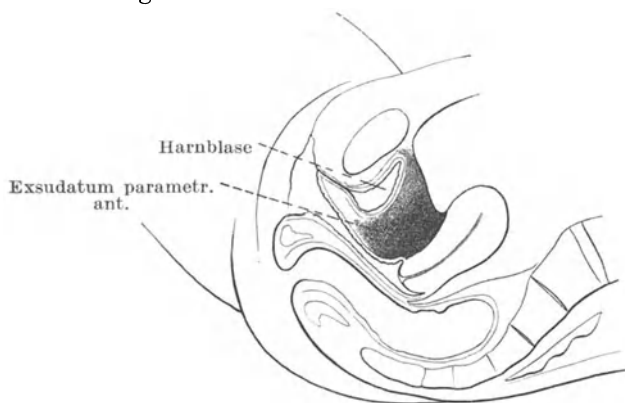


Abb. 146. Parametritis anterior.

So reicht ein Infiltrat vor dem Uterus, das sich im Spatium vesicouterinum entwickelt, längs der vorderen Kollumwand herab, das Scheidengewölbe abflachend, umgreift die Blase und wächst gegen die Symphyse zu — **Parametritis anterior** (Abb. 146). Wenn sich die Parametritis hinter dem Uterus etabliert — **Parametritis posterior** —, dann wird das Spatium rectovaginale infiltriert, das hintere Scheidengewölbe abgeflacht und die hintere Scheidenwand vorgebaucht durch eine diffuse Masse, welche Scheide und Mastdarm auseinander drängt und schließlich bis nahe zum Introitus vaginae herunterreichen kann (Abb. 147). Den Sakro-uterinligamenten folgend, umgreift die Resistenz das Rektum und erstreckt sich bis an das Kreuzbein, mit dessen Vorderfläche es breit und massig verschmilzt.

Die weitaus häufigste Lokalisation der Parametritis ist aber die seitlich vom Uterus — **Parametritis lateralis**. Die Infiltration

sitzt hier im Zellgewebe zwischen den beiden Blättern des Ligamentum latum. An der Seitenkante des Uterus beginnend, breitet es sich mehr und mehr lateralwärts aus, bis es die seitliche Beckenwand erreicht und mit dieser breit verwächst. Ist das seitliche Parametrium bis tief herunter infiltriert, so flacht sich das Scheidengewölbe dort ab und die Scheidenwand der betreffenden Seite

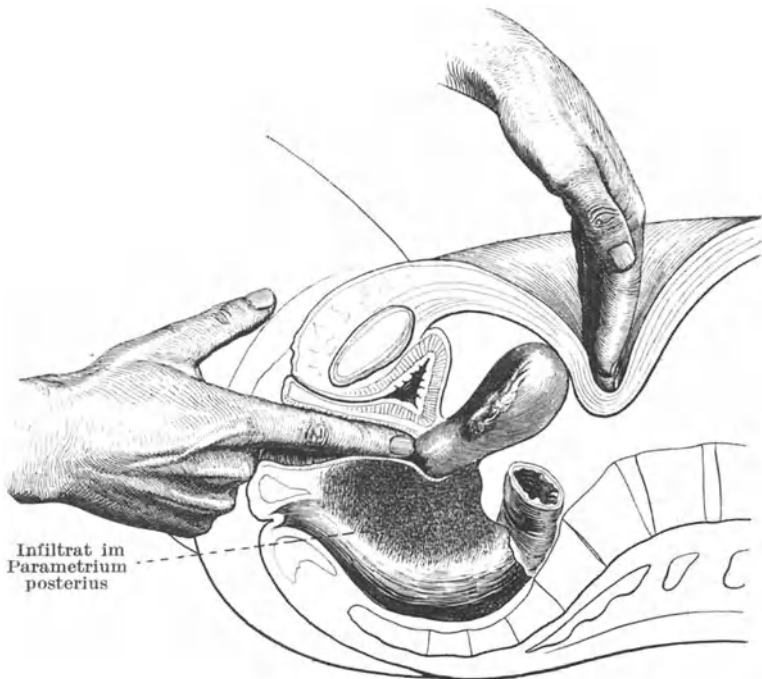


Abb. 147. Parametritis posterior.

wölbt sich gegen das Scheidolumen vor, dasselbe mehr oder weniger einengend (Abb. 148 und 149).

Jede dieser drei Formen der Parametritis ist natürlich nicht etwas in sich Abgeschlossenes, es zeigen sich auch Übergänge, was bei der kontinuierlichen Hülle von Bindegewebe, welche den Uterus überall umschließt, selbstverständlich ist. So infiltriert ein größeres, im lateralen Parametrium sitzendes Exsudat oft auch das Zellgewebe um die Blase herum oder es erstreckt sich nach hinten in das Sakrouterinligament hinein und die Parametritis anterior und posterior greift bald auch auf das Bindegewebe

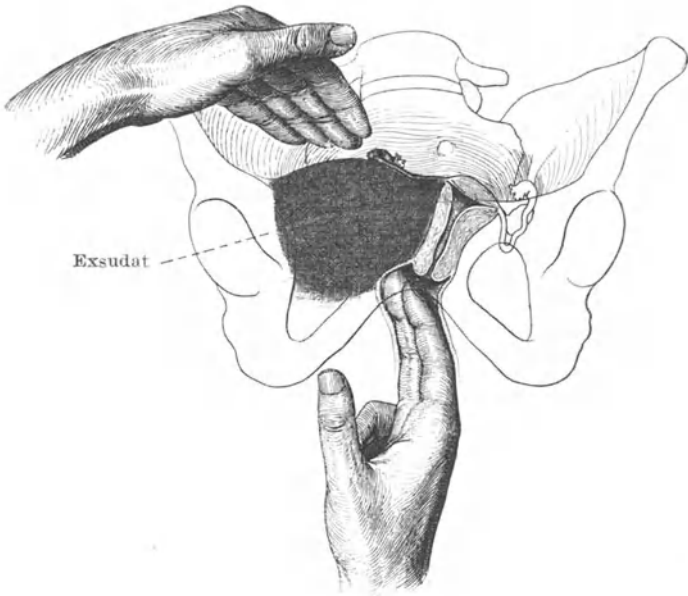


Abb. 148. Exsudatum parametranum dext. (Frontalschnitt).

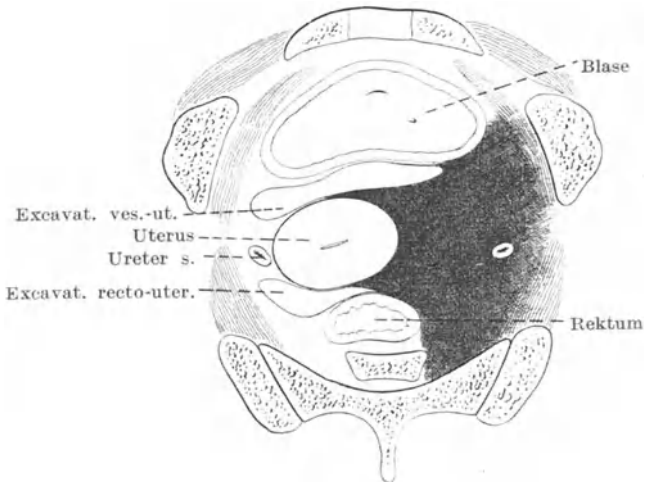


Abb. 149. Exsudatum parametranum dext. (Horizontalschnitt).

seitlich vom Uterus über. In besonders schweren Fällen kann der Uterus von Exsudat derart umgeben sein, daß es schwierig ist, ihn herauszutasten. Ist das Parametrium nur an einer Seite vom Infiltrat eingenommen, so wird der Uterus nach der entgegengesetzten Seite hin verdrängt, wobei er seine Beweglichkeit vollständig verliert. Nur in seltenen Fällen hat das parametranes Exsudat keinen palpatorisch nachweisbaren Zusammenhang mit dem Uterus, sondern liegt, von diesem durch weiches Bindegewebe getrennt, außen an der Beckenwand.

Konsistenz. Was die Konsistenz des entzündlichen parametranen Infiltrates betrifft, so finden wir es nur bei Beginn der Erkrankung weich. Die parametranes Resistenz fühlt sich dann nachgiebig, fast ödematös an und erst mit Zunahme der Infiltration wird sie härter. Verkleinert sie sich auf dem Wege der Resorption, so behält sie ihre derbe Konsistenz, bis sich der letzte Rest aufgesaugt hat. In einer Anzahl von Fällen finden wir aber das Exsudat immer weicher werdend, bis man das deutliche Gefühl der Fluktuation bekommt. Dies ist ein Zeichen dafür, daß eine eitrige Einschmelzung der infiltrierten Partien vor sich geht, sich ein **parametraner Abszeß** entwickelt hat.

Ausdehnung. Zum Unterschiede von der karzinomatösen Infiltration des Parametrium, welche sich meist innerhalb mäßiger Grenzen hält, da sie relativ langsam zunimmt und einer beträchtlicheren Ausbreitung der Tod ein Ziel setzt, kann das entzündliche parametranes Infiltrat, vor allem wenn es zur Abszedierung kommt, eine ganz enorme Ausdehnung gewinnen. Das Becken ist dann zum großen Teile ausgefüllt von einer-unscharf begrenzten Masse, welche den Uterus hochgradig verdrängt, über die Linea innominata hinaufsteigt, das Ligamentum Poupartii überragen, ja über die Spina anterior superior emporwachsen kann.

Ist es zur Ausheilung des parametranen Exsudates durch Resorption gekommen, so schrumpft das erkrankte Parametrium und wird kürzer und derber als das der gesunden Seite. Der Uterus erscheint dann nach der affizierten Seite hin verzogen und hängt an der Beckenwand mehr oder weniger fest. Derbe, schwielige Reste eines Exsudates können auch noch viele Jahre nach dem Abheilen der Erkrankung als flache knotige Auflagerungen an der Beckenwand oder derbe Narbenstränge nachgewiesen werden, die vom Uterus weg gegen die Beckenwand ziehen.

Der das Parametrium durchziehende Ureter wird manchmal durch ein Infiltrat komprimiert, wodurch Harnstauungen im Harnleiter und Nierenbecken entstehen können.

6. Entzündung des Beckenbauchfelles (Perimetritis).

Perimetritisches Exsudat. Wir haben schon gelegentlich der Diagnose der Hämatokele davon gesprochen, daß sich im Douglas'schen Raume Flüssigkeit ansammeln kann, wobei der Untersucher hinter dem nach vorne gerückten Uterus eine weiche, prall-elastische oder fluktuierende Resistenz tastet. Diese schließt sich der Hinterwand des Uterus eng an, endet nach unten zu,

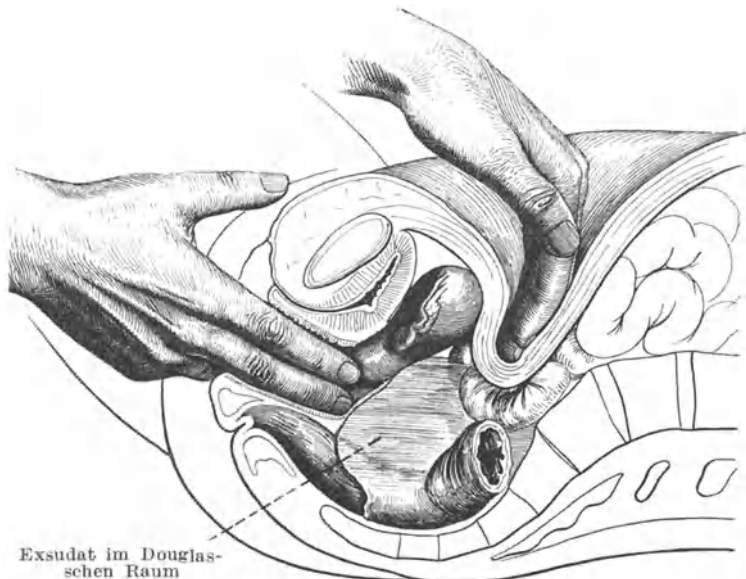


Abb. 150. Flüssigkeitsansammlung im Douglasschen Raume bei Perimetritis.

den anatomischen Verhältnissen entsprechend, ziemlich zirkumskript, erstreckt sich dagegen seitlich verschwommen und un-
deutlich an die Beckenwand hin und kann nach oben zu überhaupt nicht abgegrenzt werden.

Ist eine solche Resistenz im Douglas nicht durch einen Bluterguß (Hämatokele) bedingt, so handelt es sich entweder um ein seröses oder ein eitriges Exsudat, das Resultat einer Entzündung des Becken-Peritoneum, **Perimetritis** genannt (Abb. 150), falls es nicht etwa vom großen Becken herunter in den Douglasschen Raum floß.

Da diese Erkrankung eine zirkumskripte Peritonitis ist, so bestehen im akuten Stadium derselben auch die Symptome einer solchen, wie Temperatursteigerung, erhöhte Pulsfrequenz und Erbrechen, der Bauch ist aufgetrieben und schmerzhaft. Bei der inneren Untersuchung ruft besonders die Betastung des Bodens des Douglasschen Raumes Schmerzen hervor. Auch Harn- und Defäkationsbeschwerden können vorhanden sein.

Verwachsungen. Aber nicht immer gibt sich die akute Perimetritis durch ein nachweisbares flüssiges Exsudat im Douglas zu erkennen. Man findet auch Fälle, wo die Entzündung mehr fibrinösen Charakter hat und es zu Auflagerungen am Peri-

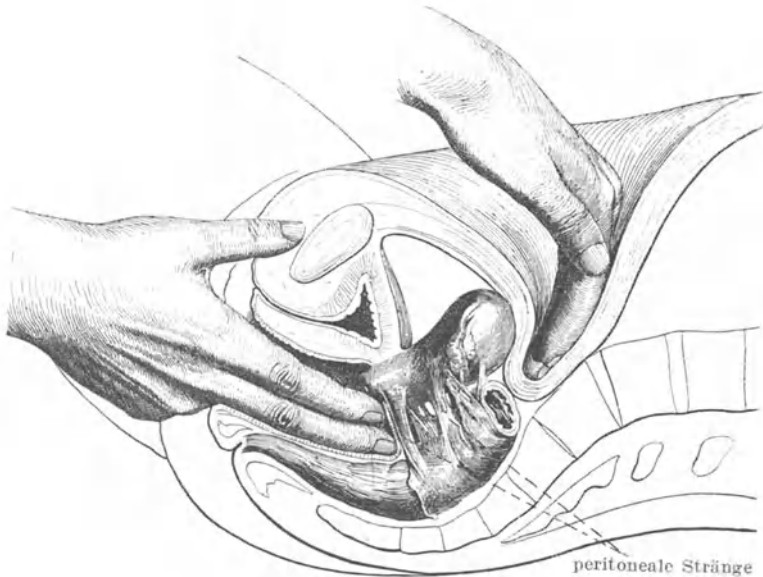


Abb. 151. Perimetritis, peritoneale Adhäsionen.

toneum und zu Verwachsungen des Serosaüberzuges des Uterus, der Adnexe und des Rektum mit geringer seröser Exsudation kommt. Diese Verwachsungen — Adhäsionen genannt (Abb. 151) — zwischen den einzelnen Beckenorganen können ganz fein und zart sein oder sie stellen breite und feste Verklebungen dar, welche alle möglichen Grade der Fixation des Uterus und der Adnexe zur Folge haben. Auch nach Resorption flüssiger Beckenexsudate bleiben peritoneale Adhäsionen mit ihren Folgeerscheinungen zurück.

Sind die Verwachsungen zart und nur vereinzelt, so entgehen sie dem tastenden Finger gänzlich. Sind sie straffer und derber, so können sie als Stränge oder breite Bänder gefühlt werden, welche sich zwischen Uterus und Adnexen, den übrigen Beckenorganen und der Beckenwand ausspannen und deutlicher werden, wenn man den Uterus hin- und herzubewegen versucht. Am besten fühlt man sie im Douglas, wenn man die Innenfinger in das hintere Scheidengewölbe einlegt und den Uterus, am Fundus und an der Portio anfassend, mit beiden Händen nach vorne drückt (Abb. 151).

Fixation der Beckenorgane durch Verwachsungen. Das perimetritische Exsudat kann auch zu breiten Verlötungen der Beckenorgane führen und besonders dann, wenn die Perimetritis eine eitrige Entzündung der Adnexe (Pyosalpinx) oder eine Infiltration des Parametrium begleitet, finden wir den Uterus, resp. die Adnextumoren durch eine derbe, diffuse Exsudatmasse breit fixiert.

In jedem Falle bedingen die Verwachsungen eine Einschränkung der Beweglichkeit der betroffenen Organe und oft läßt sich daraus die Diagnose „**Verwachsungen, also abgelaufene Perimetritis**“ stellen, ohne daß man die Adhäsionsstränge selbst zu tasten vermag, wobei aber zu beachten ist, daß eine Einschränkung der Beweglichkeit auch auf andere Ursachen zurückgehen kann.

Liegt der Uterus in Retrodeviation durch Adhäsionen fixiert, so gelingt es nur schwer oder gar nicht, ihn aufzurichten, hebt man ihn etwas auf, so kehrt er gleich wieder in seine ursprüngliche Stellung zurück. Die Adnexe erscheinen durch Verwachsungen an der seitlichen Beckenwand fixiert, manchmal locker, manchmal wie festgelötet. Tumoren des Uterus oder der Adnexe leiden natürlich ebenfalls in ihrer Beweglichkeit, wenn sich eine Perimetritis dazugesellt. Die Verschieblichkeit einer Ovarialzyste hat aufgehört, ein myomatöser Uterus sitzt unbeweglich fest. Sind solche Verwachsungen sehr breit und derb, so sind sie imstande, auch Verziehungen des Uterus zu verursachen.

Diagnose der Perimetritis. Man diagnostiziert also eine frische (akute) Perimetritis aus den oben angeführten peritonealen Reizerscheinungen, aus der lokalen Schmerzhaftigkeit und Exsudatbildung, eine abgelaufene aus dem Vorhandensein von Exsudatresten, vor allem in Form von Adhäsionen, aus der Einschränkung der Beweglichkeit und Verziehung der Beckenorgane, sowie Schmerzhaftigkeit beim Untersuchen. Natürlich trägt hier die Anamnese, was die Entstehung und den Verlauf der Krankheit anlangt, zu der Diagnosenstellung sehr viel bei.

Differentialdiagnostisch kommt gegenüber einem im Douglas'schen Raume angesammelten perimetritischen Exsudate eine

Parametritis posterior in Betracht, ferner eine Haematokele retrouterina e graviditate tubaria und schließlich ein zystischer, im Douglas liegender Tumor der Adnexe. Letzterer hat natürlich eine viel schärfere Begrenzung nach den Seiten und nach oben hin und zeigt eventuell Verschieblichkeit. Gegenüber der Hämatokele gibt die Anamnese vielfach den Ausschlag, sicher wird die Diagnose durch die Probepunktion.

Es sei auch darauf hingewiesen, daß ein appendizitischer Abszeß sich in den Douglas herabsenken und so ein perimetritisches Exsudat vortäuschen kann. Die anamnestischen Symptome sind in beiden Fällen so ziemlich dieselben und die Frage nach dem Ausgangspunkt der Eiterung — ob Appendix oder Genitale — ist manchmal sehr schwer, ja auch gar nicht zu beantworten, besonders dann, wenn der Unterbauch stark gespannt ist und sich die Appendixgegend nicht ordentlich abtasten läßt. Von einem Abgrenzen der Adnexe aber kann in solchen Fällen, wo das Becken mit Eiter ausgefüllt ist, begreiflicherweise keine Rede sein.

Die Perimetritis und die Parametritis zeigen klinisch fast denselben Verlauf. Beide setzen mit Fieber, Schmerzhaftigkeit im Becken und Unterbauche und den sonstigen Symptomen einer umschriebenen Peritonitis ein. Im allgemeinen finden wir bei der Parametritis die peritonealen Erscheinungen nicht so sehr ausgeprägt als bei der Perimetritis, welche ja eine Entzündung des Bauchfells selbst darstellt.

Der lokale Untersuchungsbefund bei den zwei Krankheiten ist aber meist so eindeutig, daß eine Differentialdiagnose zwischen Perimetritis und Parametritis ohne Schwierigkeiten zu machen ist. Dabei kann man sich nach folgenden Gesichtspunkten richten:

Das frische perimetritische Exsudat ist immer weich, meist fluktuierend, also niemals so derb wie ein parametranes Infiltrat sein kann. Wenn es schon länger besteht und besonders dann, wenn es Adnexerkrankungen begleitet, wird es viel konsistenter und fühlt sich manchmal steinhart an. Es füllt die Buchten und Taschen im kleinen Becken aus und wird am besten vom hinteren Scheidengewölbe aus getastet. Indem es die Excavatio rectouterina einnimmt, ist es, entsprechend der Begrenzung dieses Raumes, nach unten zu gut konfiguriert. Das parametrane Exsudat ist in der Mehrzahl der Fälle hart, seltener weich bis fluktuierend. Es ist am häufigsten seitlich vom Uterus lokalisiert. Wenn es hinter ihm sitzt, so reicht es in das Spatium rectovaginale hinab und erstreckt sich, allmählich auslaufend, oft auch in das seitliche Parametrium hinein. Das perimetritische Exsudat disloziert den Uterus

wenig und dann meist nach vorne, das parametranes Infiltrat verursacht beträchtliche Verdrängungen der Gebärmutter, und zwar immer nach der dem Sitze der Erkrankung entgegengesetzten Seite.

Douglasabszeß. Während der Konsistenzunterschied sowie die Lokalisation meist allein schon eine exakte Differentialdiagnose zwischen dem perimetritischen und parametranen Exsudate zu machen gestatten, wird diese oft sehr schwierig, wenn man zu entscheiden hat, ob eine hinter dem Uterus gelegene, fluktuierende Resistenz, deren Inhalt durch Probepunktion als Eiter erwiesen wurde, intraperitoneal liegt, also ein eitriges perimetritisches Exsudat darstellt oder ein parametraner Abszeß ist. Finden wir den fraglichen Abszeß von derben Exsudatmassen umgeben, welche sich diffus in das parametranes Gewebe hinein erstrecken, fühlt man die Fluktuation bis ins Spatium rectovaginale hinunterreichen, wird der Uterus durch den Abszeß stark verdrängt, so spricht das für einen parametranen Sitz.

Auch eine Pyosalpinx, die tief im Becken sitzt, macht ähnliche lokale und allgemeine Erscheinungen. Vom parametranen Abszeß unterscheidet sie sich durch ihre gut umschriebene Gestalt, ihre Konturen sind auch nach oben zu gegen den Uterus und die Beckenwand hin mehr oder weniger deutlich festzustellen. Der parametraner Abszeß ist diffus, von harten Infiltratmassen an der Peripherie umgeben und vom Uterus schwer separierbar. Das perimetritische Exsudat zeigt nur nach unten zu gute Begrenzung, nicht aber seitlich und am wenigsten nach oben zu.

Parametritis und Perimetritis kommen häufig nebeneinander vor, da der Entzündungsprozeß vom Beckenbindegewebe bald auf die Serosabekleidung des Beckens übergreift und Bindegewebe und Bauchfell von derselben Infektion auch gleichzeitig befallen werden können. Durch dieses kombinierte Auftreten der beiden Affektionen wird natürlich der Untersuchungsbefund komplizierter, wobei es oft schwer ist, zu sagen, was von den getasteten Veränderungen der einen und der anderen Krankheit zuzuschreiben ist.

Sachverzeichnis.

- Abdomen, Untersuchung des 10.
Abgelaufene Parametritis 151.
— Perimetritis 154.
Abortus 2, 93.
Adhäsionen 153.
Adnexe, Erkrankung der 125.
Adnextumor 125.
Allgemeinzustand 1, 7.
Alter der Patientin 1.
Amenorrhöe 1, 4.
Anämie 7.
Anamnese 1.
Anteflexio uteri 74.
Antepositio uteri 79.
Anteversio uteri 75.
Anteversioflexio uteri 64, 78.
Appendizitis 130.
Aszites 10, 11, 137.
Atresia hymenalis 47.
— retrohymenalis 47.
Atrophia uteri 89.
— vaginae 51.
— vulvae 44.
Atypische Blutungen 2.
Aufrichtung des retrodeviierten Uterus 79.
Ausfluß 7.
Auskratzung 32, 33.
Ausladung (Piskaček) 90.
Ausschabung 32.
Äußerer Fruchtkapselaufbruch 143.
Austattung des Uterus 34.
Ausscheidungen aus der Vagina 7.

Bakteriologische Untersuchung 36, 89.
Ballottement 135.
Bartholinische Drüse 39.
Bartholinitis 39.
Beckenbauchfellentzündung (Perimetritis) 152.
Beckennieren 131.

Beckenzellgewebsentzündung (Parametritis) 147.
Bimanuelle Untersuchung des inneren Genitales von der Scheide aus 11, 15.
— — — vom Rektum aus 23.
Blasenmole 93.
Blasenscheidenfistel 6, 55.
Blasenzervixfistel 56.
Blattförmige Scheidenspiegel 29.
Blumenkohlgeschwulst der Portio vag. uteri 62, 103.
Blutmole 92.
Blutungen aus dem Uterus 2.
Breite Kondylome 41.
Breussche Mole 92.

Carcinoma cervicis uteri 111.
— colli uteri 61, 112.
— corporis uteri 110.
— ovarii 134.
— portionis uteri 61.
— tubae 147.
— vaginae 53.
— vulvae 42.
Carunculae myrtiformes 45.
Chorionepithelioma uteri 109.
Chromozystoskopie 115.
Col tapyroid 58.
Columna rugarum 52.
Condylomata acuminata 41.
— lata 41.
Curettag 32.
Curette 33.
Cystis vaginae 25, 55.
Cystokele 49, 65.

Damm 38.
Dammriß 6, 38.
Darmtumoren 130.
Defekt des Uterus (Ovarium) 2, 5.

- Dehnungsgeschwür 52, 59, 70.
 Dekubitusgeschwür 52, 59, 70.
 Dermoidzyste 134.
 Descensus uteri 48, 65.
 — vaginae 37, 48.
 Deviation des Uterus 65, 79.
 Deziduasack 145.
 Diagnostik 37.
 Differentialdiagnose zwischen Ad-
 nextumor und anderen Erkran-
 kungen 126.
 — — Eierstock und Tubentumoren
 131.
 — — Ovarialzyste und Aszites 137.
 — — — und subserösem Myom 139.
 — — Parametritis und Perimetri-
 tis 155.
 Digitale Austastung des Uterus 34.
 Douglasabszeß 156.
 Douglashernie 49.
 Drüsenrezidiv 119.
 Dysmenorrhöe 5.
- Echinokokken im Parametrium 131.
 Eierstockentzündung 140.
 Eierstockgeschwülste 133.
 Eileiterschwülste 141.
 Eileiterschwangerschaft 143.
 Ektopische Schwangerschaft 143.
 Ektropium an der Portio 57.
 Elephantiasis vulvae 42.
 Elevatio uteri 79.
 Elongatio colli uteri 58, 67.
 Endometritis 86.
 Entenschnabelspiegel 29.
 Entleerung der Harnblase 23.
 — des Mastdarmes 23.
 Entzündliche Adnexerkrankung 141.
 Entzündung des Beckenbauchfelles
 (Perimetritis) 152.
 — des Beckenzellgewebes (Parame-
 tritis) 147.
 Erosio portionis 58.
 Esthiomène 42.
 Extraperitoneales Myom 105.
 Extrauterinschwangerschaft 143.
- Fehlgeburt 2.
 Fibroma ovarii 134.
 — uteri 96.
 — vaginae 55.
 — vulvae (pendulum) 39.
 Fibrompolyp 63.
 Fixation der Beckenorgane 154.
 Fleischwasserartiger Ausfluß 7.
- Fluktuation 10.
 Fluor 7.
 Form- und Größenverhältnisse der
 Genitalorgane 1.
 Form- und Größenveränderungen des
 Uterus 86.
 Freie Flüssigkeit im Abdomen 6, 10,
 11, 135, 137.
 Fruchtkapselaufbruch 143.
 Frühgeburt 2.
- Geburt (Bedeutung derselben in der
 Anamnese) 2.
 Gewichtsabnahme 7.
 Gonorrhöe 2, 7, 44, 87.
 Gravidität 89.
 — bei Mißbildungen des Uterus 124.
 Größen- und Formveränderungen
 des Uterus 86.
 Größenzunahme des Abdomens 6.
- Habitus tuberculosus 8.
 Hämatokele 143.
 Hämatokolpos 46.
 Hämatometra 46.
 Hämatosalpinx 46, 143.
 Harnblase 5.
 — bei Carcinoma uteri 114.
 Harnblasenfistel 55.
 Harnleiterfistel 55.
 Harnröhrenfistel 55.
 Hegarsches Schwangerschaftszeichen
 90.
 Hegarsche Stifte 32.
 Hermaphroditismus 48.
 Hernien 10, 39.
 Herz 8.
 Histologische Untersuchung 32.
 Hydramnion 138.
 Hydronephrosis 131.
 Hydrosalpinx 142.
 Hymen 45.
 Hyperanteflexio uteri 78.
 Hyperanteversio uteri 78.
 Hyperplasia uteri 89.
 Hypertrophie der kleinen Labien 37.
 — der Portio vaginalis 58.
 Hypertrophische Papeln 41.
 Hypoplasie, allgemeine 8.
 Hypoplasie des äußeren Genitale 37.
 Hypoplasia uteri 89.
- Impfmetastasen in der Scheide 54.
 Incontinentia alvi 6, 39.
 — urinae 6.

- Infiltrate der Bauchdecken 10.
 Infiltration des Beckenbindegewebes 148.
 Inkarzeration des Prolapses 70.
 — des retroflektierten graviden Uterus 96.
 Inkompletter Dammriß 38.
 Innere Blutung 146.
 Innerer Fruchtkapselaufbruch 143.
 Inguinalhernie 39.
 Inspektion des Abdomens 11.
 — des Genitale 25.
 — der Portio vag. uteri 27.
 Intermenstrualschmerz 88.
 Intraligamentärer Sitz eines Adnextumors 126.
 — — eines Myoms 106.
 Intramurales Myom 104.
 Introitus vaginae 37.
 Inversio uteri 71.
 — vaginae 49.
 Involution des Uterus 2.
 Ischuria paradoxa 108.

 Kachexie 7.
 Karzinomrezidiv 118.
 Katheter 23.
 Kleinzystische Degeneration der Ovarien 133.
 Klimakterium 1, 4.
 Knieellbogenlage 27.
 Koitusblutungen 4.
 Kollummyom 104.
 Kolpitis 52.
 Kolporrhaphie 52.
 Kombinierte vaginale und rektale Untersuchung 25.
 Kompletter Dammriß 6, 38.
 Kontaktblutungen 4.
 Korpuskarzinom 110.
 Kotfisteln 30, 57.
 Kraurosis vulvae 43.
 Kruckenberg'sche Ovarialtumoren 135.
 Kystoma ovarii 133.

 Laceratio cervicis 57.
 Lageveränderungen des Uterus 2, 65.
 Laktation 4.
 Laktationsatrophie des Uterus 89.
 Laminariastift 33.
 Lateropositio uteri 79.
 Lateroversio uteri 78.
 Leukoplakia vulvae 43.
 Ligamentum rotundum-Zyste 39.

 Lipoma vulvae 39.
 Lokale Karzinomrezidiven 119.
 Lunge 8.
 Lymphdrüsen in inguine 10, 115.
 — regionäre 115.

 Malignität 7, 134.
 Mastdarmscheidenfistel 57.
 Menarche 2.
 Menopause 3.
 Menorrhagie 3.
 Menstruation 2.
 Menstruationsanomalien 3.
 Metastasen am Bauchfell 134.
 — in die regionären Lymphdrüsen 115.
 Metastatische Ovarialtumoren 134.
 Metastatische Tumoren in der Vagina 54.
 Metritis 89.
 Metrorrhagie 3.
 Mißbildungen des Uterus 121.
 Missed abortion 93.
 Mittelschmerz 88.
 Mittelstellung des Uterus 75.
 Mola haematomatosa 92.
 — hydatidosa 93.
 Molimina menstrualia 48.
 Multilokuläres Kystom 133.
 Musculus levator ani 70.
 Myoma intramurale 104.
 — submucosum 101.
 — subserosum 104.
 — uteri 96.
 — vaginae 55.
 Myom, in die Scheide geboren 102.
 — in der Geburt 102.
 — und Karzinom, gleichzeitiges Vorkommen 118.

 Narben in der Scheide 51.
 Nekrose eines Polypen 63.
 Neoplastische Adnextumoren 125.
 Neoplasmen des Dünn- und Dickdarms 130.
 Netzgeschwülste 130.
 Neubildungen der Bauchdecken 10.
 Nierendystopie 135.
 Nierenerkrankungen 8.

 Oophoritis 140.
 Operabilität bei Carcinoma uteri 117.
 Osteom des Beckens 130.
 Ovarialschwangerschaft 146.

- Ovarialtumor 133.
 — maligner 134.
 Ovarium, Erkrankungen des 133.
 Ovula Nabothi 59.
- Palpation des Abdomens** 9.
 — des äußeren Genitale 25.
 — bimanuelle 15.
 — der Ureteren 22.
 — von den Bauchdecken her 9.
- Papeln am Genitale 41.
 Parametraner Abszeß 151.
 Parametrans Infiltrat bei Carcinoma uteri 113.
 Parametritis 147.
 Parovarialtumoren 131.
 Partus praematurus 2.
 Perimetritis 5, 153.
 Perimetritisches Exsudat 152.
 Perkussion des Abdomens 11.
 Pessare 52.
 Piskačeksches Schwangerschaftszeichen 90.
 Plazentarpolyp 102.
 Polypus uteri 62.
 Portio vag. uteri, Erkrankungen der 57.
 Präklimakterische Blutungen 4, 8.
 Probecurettagage 32.
 Probeexzision 32.
 Probelaparotomie 117.
 Probepunktion 35.
 Probetampon 87.
 Prolapsus uteri 65.
 — vaginae 48.
 Pruritus vulvae 44.
 Pubertätsblutungen 4, 8, 88.
 Pyosalpinx 142.
- Quellstifte** 33.
- Regionäre Lymphdrüsen** 115.
 Rektale Untersuchung 23.
 Rektokele 49, 65.
 Rektoperinealfistel 6, 57.
 Rektovaginalfistel 6, 57.
 Ren mobilis 131.
 Reposition des prolabierte Uterus 67.
 Retrodeviation des Uterus 77.
 Retroflexio uteri 74.
 — — fixata 86.
 — — gravidarum incarcerata 96.
 Retroperitoneale Zysten 131.
- Retropositio uteri 79.
 Retroversio uteri 77.
 Retroversioflexio uteri 77.
 Rezidiv nach Karzinomoperation 118.
 Röhrenspiegel 27.
 Röntgendiagnose 92, 130, 131.
 Ruptur der schwangeren Tube 5, 7, 145.
 Ruptura perinei completa 38.
 — — incompleta 38.
- Sarkom des Beckens** 130.
 — des Ovarium 135.
 — des Uterus 109.
 — der Vagina 53.
 — der Vulva 39.
 Sarkomatöse Degeneration des Myoms 109.
 Schallwechsel 11.
 Scharfer Löffel 34.
 Scheidennarben 51.
 Scheidenspatel oder -spiegel 27.
 Scheidenstenosen 51.
 Scheidenzysten 25, 55.
 Schleimhautpolyp 62.
 Schmerzen 5.
 Schultzescher Probetampon 87.
 Schwangerschaft 1, 2, 4, 89.
 Senile Atrophie des Genitales 1.
 Senkung der Scheide 2, 5, 38, 48.
 — des Uterus 5, 65.
 Septum vaginae 125.
 Sichere Zeichen der Schwangerschaft 92.
 Skybala 23.
 Sondierung von Fisteln 30, 56.
 — der Ureteren 115.
 — des Uterus 30.
 Spatel 27.
 Spekulum 27.
 Spiegel 27.
 Spiegeluntersuchung 27.
 Spitze Kondylome 41.
 Steinsonde 51.
 Stenosen der Vagina 51.
 Stieldrehung bei Ovarialzyste 136.
 Submuköses Myom des Uterus 101.
 Subseröses Myom des Uterus 104.
 Syphilitische Papeln 41, 54.
 Syphilitischer Primäraffekt 41, 54, 59.
- Temperatur** 8.
 Totalprolaps des Uterus 65.

- Tripperinfektion des weiblichen Genitales 44.
 Tubarabortus 5, 143.
 Tubarruptur 5, 143.
 Tube, Erkrankungen der 141.
 Tuberkulose 1, 8.
 — des Endometrium 88, 147.
 — der Portio vag. uteri 59.
 — der Tuben 147.
 — der Vulva 43.
 Tuboovarialzyste 147.
 Tupelostifte 33.

 Ulcus molle 41.
 — rodens vulvae 42.
 Unilokuläres Kystom 133.
 Untersuchung der Adnexe 18.
 — in aufrechter Stellung 65.
 — in Narkose 15.
 — des Uterus 16.
 Untersuchungsstuhl 12.
 Untersuchungstechnik 9.
 Ureterfistel 6, 56.
 Urethra, Affektionen der 6, 44.
 Urinfisteln 55.
 Uterus, Größen- und Formveränderungen des 86.
 — Lageveränderungen des 65.
 — arcuatus 121.
 — bicornis 122.
 Uterus bilocularis 122.
 — hypoplasticus 89.
 — infantilis 89.
 — septus 122.
 — subseptus 122.
 — unicornis 123.
 Uterussonde 31.

 Vagina, Erkrankungen der 48.
 Vaginalzysten 25, 55.
 Vaginalstenosen 2, 51.
 Vagina septa und subsepta 125.
 Vaginismus 25.
 Vereiterung einer Ovarialzyste 137.
 — eines parametranen Exsudates 151.
 Verwachsungen 5, 153.
 Volle Harnblase 22, 130.
 Vorausgegangene Krankheiten 2.
 — Operationen 2.
 — Schwangerschaften 2.
 Vorfall der Scheide 49.
 — des Uterus 5, 65.
 Vulva, Erkrankung der 37.
 Vulvitis 44.

 Zervixdilataion 32.
 Zystischer Adnextumor 133.
 Zystoskopie 56, 114.

Die gynäkologische Operationstechnik der Schule Ernst Wertheims. Herausgegeben von Professor Dr. **Wilhelm Weibel**, Primararzt an der Rudolfstiftung in Wien. Mit 300 Abbildungen.
Erscheint im Herbst 1923

Die operative Behandlung des Prolapses mittelst Interposition und Suspension des Uterus. Von Professor Dr. **E. Wertheim**, Vorstand der II. Universitäts-Frauenklinik in Wien. Mit 62 Textabbildungen. 1919. 10 Goldmark / 2.40 Dollar

Lehrbücher der Geburtshilfe und Gynäkologie. Von R. Th. von **Jaschke** und O. **Pankow**.

Lehrbuch der Geburtshilfe. Von Professor Dr. **Rud. Th. v. Jaschke**, Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Gießen und Professor Dr. **O. Pankow**, Direktor der Frauenklinik an der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf. Zweite und dritte Auflage. (Zugleich 10. und 11. Auflage des Rungeschen Lehrbuches der Geburtshilfe). Mit 501, darunter zahlreichen mehrfarbigen Textabbildungen. 1923.
Gebunden 24 Goldmark / Gebunden 5.75 Dollar

Lehrbuch der Gynäkologie. Von Professor Dr. **Rud. Th. v. Jaschke**, Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Gießen, und Professor Dr. **O. Pankow**, Direktor der Frauenklinik an der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf. Dritte und vierte Auflage. (Zugleich 7. und 8. Auflage des Rungeschen Lehrbuches der Gynäkologie). Mit 317, darunter zahlreichen mehrfarbigen Textabbildungen. 1923.
Gebunden 20 Goldmark / Gebunden 4.80 Dollar

Der gynäkologische Operationskursus. Mit besonderer Berücksichtigung der Operations-Anatomie, der Operations-Pathologie, der Operations Bakteriologie und der Fehlerquellen in sechzehn Vorlesungen. Von Dr. **Wilhelm Liepmann**, a. o. Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin. Vierte, neubearbeitete Auflage. Mit etwa 400 größtenteils mehrfarbigen Abbildungen.
Erscheint im Herbst 1923

Das geburtshilfliche Seminar. Praktische Geburtshilfe in 20 Vorlesungen für Ärzte und Studierende. Von Dr. **Wilhelm Liepmann**, a. o. Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin. Vierte, verbesserte und vermehrte Auflage.
Erscheint Ende 1923

Kurzes Lehrbuch der Frauenkrankheiten für Ärzte und Studierende. Von Dr. med. **Hans Meyer-Rüegg**, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Zürich. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 182, zum Teil farbigen Textabbildungen. 1923. Gebunden 9 Goldmark / Gebunden 2.15 Dollar

Der geburtshilfliche Phantomkurs in Frage und Antwort. Von Professor Dr. **B. Krönig**, Geh. Hofrat, Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg i. B. Zweite, unveränderte Auflage. 1920. 0.90 Goldmark / 0.20 Dollar

Einführung in die Kinderheilkunde. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Von Dr. **B. Salge**, o. ö. Professor der Kinderheilkunde, zur Zeit in Marburg an der Lahn. Vierte, erweiterte Auflage. Mit 15 Textabbildungen. 1920.

Gebunden 8.25 Goldmark / Gebunden 2 Dollar

Prophylaxe und Therapie der Kinderkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung, Pflege und Erziehung des gesunden und kranken Kindes nebst therapeutischer Technik, Arzneimittellehre und Heilstättenverzeichnis. Von Professor Dr. **F. Göppert**, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Göttingen und Professor Dr. **L. Langstein**, Direktor des Kaiserin Auguste Victoria-Hauses in Berlin-Charlottenburg. Mit 37 Textabbildungen. 1920.

13.50 Goldmark; gebunden 15 Goldmark / 3.25 Dollar; gebunden 3.60 Dollar

Grundriß der gesamten Chirurgie. Ein Taschenbuch für Studierende und Ärzte. (Allgemeine Chirurgie. Spezielle Chirurgie. Frakturen und Luxationen. Operationskurs. Verbandslehre.) Von Professor Dr. **Erich Sonntag**, Vorstand des Chirurgisch-Poliklinischen Instituts der Universität Leipzig. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 1923.

Gebunden 14 Goldmark / Gebunden 3.55 Dollar

Die Chirurgie des Anfängers. Vorlesungen über chirurgische Propädeutik. Von Dr. **Georg Axhausen**, a. o. Professor für Chirurgie an der Universität Berlin. Mit 253 Abbildungen. 1923.

Gebunden 15 Goldmark / Gebunden 4.50 Dollar

Lehrbuch der Differentialdiagnose innerer Krankheiten. Von Geh. Med.-Rat Professor Dr. **M. Matthes**, Direktor der Medizinischen Universitätsklinik in Königsberg i. Pr. Vierte, durchgesehene und vermehrte Auflage. Mit 109 Textabbildungen. 1923.

17 Goldmark; gebunden 20 Goldmark / 4 Dollar; gebunden 4.80 Dollar

Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Von Dr. med. **Rudolf Höber**, o. ö. Professor der Physiologie und Direktor des Physiologischen Instituts der Universität Kiel. Dritte, neu bearbeitete Auflage. Mit 256 Textabbildungen. 1922.

Gebunden 18 Goldmark / Gebunden 4.35 Dollar

Lenhartz-Meyer, Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. Begründet von **Hermann Lenhartz**, fortgesetzt und umgearbeitet von Professor Dr. **Erich Meyer**, Direktor der Medizinischen Klinik in Göttingen. Zehnte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 196 Textabbildungen und 1 Tafel. 1922.

Gebunden 12 Goldmark / Gebunden 2.90 Dollar

Vorlesungen über klinische Propädeutik. Von Professor Dr. **Ernst Magnus-Alsleben**, Vorstand der Medizinischen Poliklinik der Universität Würzburg. Dritte, durchgesehene und vermehrte Auflage. Mit 14 zum Teil farbigen Abbildungen. 1922.

Gebunden 7 Goldmark / Gebunden 1.80 Dollar