W. Liepmann

Das gynäkologische Seminar

www.dlibra.wum.edu.pl

Das gynäkologische Seminar

Praktische Gynäkologie mit besonderer Berücksichtigung der sozialen Frauenkunde

in 15 Vorlesungen

für Ärzte und Studierende

Von

Dr. Wilhelm Liepmann

Universitätsprofessor, Direktor des Deutschen Instituts für Frauenkunde
und der Frauenklinik „Cecilienhaus" zu Berlin

Mit 305 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text
und auf 24 Tafeln

Urban & Schwarzenberg

Berlin
N, Friedrichstraße 105b

1931

Wien
I, Mahlerstraße 4

www.dlibra.wum.edu.pl

BIBLIOTEKA GŁÓWNA WUM

Alle Rechte, einschließlich des Rechtes der Übersetzung in die russische Sprache, vorbehalten.

Prindet in Austria.
Copyright 1931 by Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien.
Druck: Christoph Reisser's Söhne, Wien V.

www.dlibra.wum.edu.pl

Vorwort.

Als mich vor nunmehr sieben Jahren der Verlag Urban & Schwarzenberg auf die mehr als freundliche Aufnahme meiner beiden Bücher „Das Geburtshilfliche Seminar" und „Der Operationskurs" hin aufforderte, ein gynäkologisches Lehrbuch zu schreiben, traten mir die Schwierigkeiten die sich einem solchen Unternehmen entgegenstellen mußten, wie steile Bergwande gegenüber: Auf der einen Seite die Fülle vorzüglicher Lehrbücher gerade bei uns in Deutschland, auf der anderen Seite der Mangel an einem großen klinischen Material, das durch Poliklinik und Privatpraxis nicht zu ersetzen ist. So begann ich meine Arbeit damit, getreu der Schule meines alten Lehrers *Bumm,* bildliche Darstellungen aus dem gesamten Gebiete der Gynäkologie zu sammeln und sie von der Meisterhand meiner bewährten Zeichnerin Frau Simons-Wendland herstellen zu lassen, ergänzt von dem leider verstorbenen Fräulein Müllensiefen und im entwicklungsgeschichtlichen Teil von Fräulein Laserstein. Der leider zu früh verstorbene Professor Dr. *Christeller* unterstützte mich mit seinem großen Material bei diesem Unternehmen.

Die Übernahme einer großen klinischen Tätigkeit gab mir die Möglichkeit, nunmehr mein Ziel, ein wirklich nutzbares Buch für unsere Ärzte und Studierenden zu schreiben, zu erreichen.

Ich gebe mich der stillen Hoffnung hin, daß die 69 Fälle, die ich aus dem sehr großen Material des Deutschen Instituts für Frauenkunde, dessen Tätigkeit im einzelnen aus den regelmäßig erscheinenden Jahresberichten hervorgeht, und meiner Privatpraxis ausgewählt habe, zweckmäßig und geeignet sind, unseren Ärzten und Studierenden ein Bild nicht nur des heutigen Standes der weiblichen Genitalkrankheiten, sondern der Gynäkologie, d. h. auf deutsch der Frauenkunde, zu geben. Manchen alten Ballast, der sich von Buch zu Buch fortschleppte, habe ich über Bord geworfen, weil ich ihn in 23jähriger Lehrtätigkeit an der Universität und in den Ärztekursen als überflüssig erachtete. Um nur zwei Beispiele zu nennen: Röntgenologie und Radiologie kann und soll der praktische Arzt, der Fachgynäkologe und zum allerwenigsten der Student nicht aus gynäkologischen Lehrbüchern erlernen. Wichtig ist, daß er Ziele und Grenzen dieses Faches kennt; unwichtig, weil er es doch nicht gebrauchen kann, daß er mit der Apparatur und der Dosierung vertraut gemacht wird. Ich bin ganz der Meinung *Stoeckels,* der an die Spitze seines Kapitels über den Gebärmutterkrebs die unübertroffen charakteristischen Worte gesetzt hat: „Die rechtzeitige, d. h. die denkbar frühzeitige Erkennung des Uteruskarzinoms ist ‚die' gynäkologische Aufgabe des praktischen Arztes". Das gleiche gilt von der Frühdiagnose der Extrauteringravidität und der rechtzeitigen Erkennung der immer eine Operation erfordernden Ovarialtumoren.

www.dlibra.wum.edu.pl

Um so durch Hervorheben des Wesentlichen und Kürzung des Unwesentlichen intensiv auf den Leser zu wirken, was einem durch flüssige Sprache und lebendigen Vortrag leicht wird, habe ich mich schweren Herzens entschließen müssen, auf die große Zahl mikroskopischer Bilder, die mir aus meinem „Handbuch der Frauenheilkunde" (erschienen bei Vogel, Leipzig) und aus der hervorragenden Sammlung meines Pathologischen Instituts (Prosektor Dr. *Jöel*) zur Verfügung standen, zu verzichten. Fast noch schwerer wurde mir der Verzicht auf manches wertvolle anatomische und pathologisch-klinische Präparat des von mir in meinem Institut gegründeten Volksmuseums für Frauenkunde.

Auch die Einteilung des Stoffes hat sich den seminaristischen Übungen anpassen müssen. Wir beginnen mit den Anomalien, die sich dem Arzt und Studenten dadurch kennzeichnen, daß sich eine „Vergrößerung des Uterus" (Vorlesung 1) vorfindet. Die Schwierigkeiten, die eine hierbei übersehene Schwangerschaft dem Anfänger bietet, und die eventuell ein forensisches Nachspiel haben kann, mußten besonders scharf beleuchtet werden. Im zweiten Kapitel wird das Myom abgehandelt, im dritten werden die anatomischen Grundlagen der Lageveränderungen des weiblichen Genitale ausführlich besprochen. Hier bot sich mir in dem reichen Material meines Museums die Möglichkeit, in bildlicher Darstellung im Sinne meines unvergessenen Lehrers *Bumm* den Versuch zu machen, wirklich anatomisches Verständnis in dem Leser wachzurufen, das allein ihn befähigt, hygienische und zweckmäßige Maßnahmen an Stelle zielloser Polypragmasie zu entwickeln. Die schönen Bilder der Retroflexio uteri gravidi von *Bumm* waren durch bessere nicht zu ersetzen und wurden deshalb übernommen. Nach den gleichen Gesichtspunkten wurde in der fünften Vorlesung der Totalprolaps behandelt. Auch hier hoffe ich, das zunächst langweilig erscheinende Gebiet flüssig dargestellt zu haben.

Die Überschrift der sechsten Vorlesung „Anomalien der Menstruation" wird manchen Leser und Kritiker stören, zumal in dieser Vorlesung die Extrauteringravidität mit Fehldiagnosen, Fehltherapie und forensischen Folgen behandelt ist. Aber wenn man wirklich seminaristische Übungen treiben wollte, so konnte man in diesem Falle einen anderen Titel nicht wählen, ohne von vornherein den Sinn des Seminars zu stören. Ein Teil der dort aus dem Museum abgebildeten Bilder, besonders diejenigen der Ovarialgravidität (Abb. 99 u. 100) sowie der interstitiellen Gravidität (Abb. 104) dürften den für Bildkunst interessierten Beschauer erfreuen. Die große Erfindung der Schwangerschaftsdiagnose durch *Aschheim-Zondek* ist weitgehendst berücksichtigt. Das Karzinom der Gebärmutter ist in der achten Vorlesung ganz besonders ausführlich geschildert und dem Praktiker gezeigt, daß nur seine Mitarbeit und seine Frühdiagnose einen Wandel in dem Auftreten dieser furchtbaren Seuche herbeiführen kann. Auf die *Christeller*schen Ganzschnitte, auf deren hohe didaktische Bedeutung ich anderenorts hingewiesen habe, sei hier aufmerksam gemacht (Abb. 131—133). Was bei nicht rechtzeitiger Erkennung aus dem Gebärmutterkrebs werden muß, zeigen die Abb. 142—144, während die Heilerfolge, besonders der Radiumbehandlung, in Abb. 148, 149, 154 u. 155 sinnfällig dargestellt wurden.

Bei der Besprechung der Metropathien ließ sich ein genaues Eingehen auf die psychologischen Besonderheiten der Frau nicht umgehen und wird, glaube ich, dem Praktiker von Nutzen sein. Bei den Ovarialtumoren möchte ich besonders auf die

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 184—186 hinweisen, die das Ovarialkarzinom darstellen, und auf die anatomischen Präparate der Parametritis in Abb. 205 u. 206. Die Erkrankungen der Nachbarorgane und die Gonorrhöe wurden weitestgehend, soweit sie für den Praktiker wichtig sind, behandelt.

Die dreizehnte und vierzehnte Vorlesung aber wurden ausschließlich dem Gebiet vorbehalten, dessen Vertretung in der Medizinischen Fakultät der Universität Berlin mir vom Ministerium übertragen wurde: dem Gebiet der sozialen Gynäkologie. Konnte hier das Gesetz vom dreifachen Grunde und die Gewerbehygiene nur kurz gestreift werden, so mußte unbedingt die Abortgefahr nach der forensischen Seite wie nach der bevölkerungspolitischen Seite hin ausführlich behandelt werden. Sah man aber diese Gefahr und das Sterben der kurpfuscherisch und falsch behandelten Frauen, so mußte man in ausführlicherer Weise als das sonst geschehen ist, zur Geburtenregelung und Konzeptionsverhütung, zur temporären Sterilisation und künstlichen Befruchtung Stellung nehmen. Ich hoffe, auch in diesen neuen Kapiteln meine auch sonst bekannten Ansichten vertreten zu haben, die sich zusammengefaßt am Ende des Kapitels auf S. 298 finden.

Die Entwicklungsgeschichte, die für die Kenntnis der Hemmungsbildungen und Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien unerläßlich ist, ließ sich nicht ohne Zwang in den Rahmen der seminaristischen Vorlesungen einfügen, so entstand das letzte, fünfzehnte Kapitel, und hier glaube ich durch Heranziehen der Phylogenese, die mir durch meine alten zoologischen Studien immer besonders lieb war, manches in klarerer Form dem Leser vor Augen geführt zu haben, als es in den umfänglichen Werken dieses Gebietes der Fall ist.

So gebe ich mich nach siebenjähriger Arbeit der Hoffnung hin, mit ernstem Streben im Sinne des mir unterstellten Deutschen Instituts für Frauenkunde ein brauchbares Mittel geschaffen zu haben, den Studierenden zum Nutzen, den Ärzten aber als Werkzeug für die Leiden unserer Frauen, die — es kann nicht oft genug gesagt werden — in Zeiten der Not besonders unser bestes Kapital darstellen.

Auf Literaturzusammenstellungen habe ich leichten Herzens verzichten können. Unsere vorzüglichen Handbücher von *Halban* und *Seitz,* dem auch einige Bilder entlehnt sind, und von *Stoeckel* bringen die gesamte Weltliteratur bis in die neueste Zeit.

Am Schlusse ist es mir eine Pflicht der Dankbarkeit, allen meinen Herren Assistenten für ihre Mitarbeit, besonders aber dem Leiter der mir unterstellten Strahlenabteilung, Herrn Medizinalrat Dr. *Pickhan,* dem Leiter meines Pathologischen Instituts, Herrn Dr. *Jöel,* sowie Herrn Dr. *Asrican* und Dr. *P. Gornick,* dem Leiter der Schwangerenfürsorge, herzlichen Dank zu sagen.

Dem Verlag aber möchte ich wünschen, daß er an diesem Buche die Freude erlebt, die sein Interesse und seine Unterstützung verdient haben.

Berlin-Charlottenburg, November 1930.

Wilhelm Liepmann.

www.dlibra.wum.edu.pl

Inhaltsverzeichnis.

1. Vorlesung.

Die Vergrößerung des Uterus.

Seite

Graviditas Mens. III. — Differentialdiagnose zwischen Gravidität und Myom. — Schwangerschaftsreaktionen. — Das intramurale Myom. — Die Röntgenbestrahlung und ihre Gefahren . . . . . 1—18

2. Vorlesung.

Das Myom.

Die Differentialdiagnose des submukösen Myoms. — Der Zervixpolyp. — Stark gefüllte Harnblase, einen Tumor vortäuschend. — Psychische Vorbehandlung der zu Narkotisierenden und zu Operierenden. — Die Diagnose des intraligamentär entwickelten Myoms. — Großes Myom. — Operationsanatomie und Operationstechnik. — Die regressiven Veränderungen des Myoms . . . . . 18—42

3. Vorlesung.

Die anatomischen Grundlagen der Lageveränderungen des weiblichen Genitale.

Unterschied im Körperbau von Weib und Mann. — Abhängigkeit der Lage des Uterus vom Füllungszustand der Blase und des Rektums. — Der Halte- und Stützapparat des weiblichen Genitales. — Statik der Beckenorgane. — Hygiene der Frau . . . . . 43—74

4. Vorlesung.

Die Lageveränderungen des weiblichen Genitale.

Differentialdiagnose zwischen Retroflexio uteri und retrouterin gelegenem Tumor. — Kongenitale Retroversio uteri. — Operationsmethoden. — Retroflexio uteri puerperalis. — Manuelle Aufrichtung. — Orthopädische Behandlung. — Differentialdiagnose der Retroflexio uteri gravidi mobilis. — Gefahren der Probepunktion. — Ballonbehandlung. — Retroflexio uteri gravidi incarcerata. — Spitzwinklige Anteflexio uteri . . . . . 74—92

5. Vorlesung.

Totalprolaps.

Anatomie. — Ätiologie. — Soziologie. — Prophylaxe. — Therapie. — Pessarbehandlung. — Operationsmethoden. — Inversio uteri. — Therapie . . . . . 92—106

6. Vorlesung.

Anomalien der Menstruation.

Extrauteringravidität. — Symptome. — Differentialdiagnose. — Lokalisation. — Seltene Formen. — Fehldiagnose. — Fehltherapie. — Forensische Folgen . . . . . 106—127

7. Vorlesung.

Anomalien der Menstruation.

Hypoplasie des Genitale. — Amenorrhöe. — Ei. — Corpus luteum. — Uterusschleimhaut. — Psychischer Einfluß. — Grossesse nerveuse. — Hypophysenvorderlappenwirkung. — Verschiedene Formen der Amenorrhöe. — Therapie . . . . . 128—140

8. Vorlesung.

Anomalien der Menstruation.

Metrorrhagien. — Ca colli uteri. — Früherkennung. — Merkblätter. — Probeexzision. — Histologie. — Erkrankungsalter. — Soziologie. — Erblichkeit. — Wachstum. — Metastasierung. — Ca corporis uteri. — Histologie. — Probekürettage. — Die *Wertheim*sche Operation . . . . . 141—162

www.dlibra.wum.edu.pl

9. Vorlesung.

Anomalien der Menstruation.

Seite

Ätiologie der Metrorrhagie. — Ovarialzyste. — Metropathia haemorrhagica. — Ätiologie. — Das Klimakterium. — Therapie. — Menorrhagie der jungen Mädchen. — Die Dysmenorrhöe . . . . . 163—173

10. Vorlesung.

Erkrankungen der Vulva und Vagina.

Erkrankungen der Vulva, Vulvakarzinom, Klitoriskarzinom. — Kraurosis vulvae. — Pruritus vulvae, spitze Kondylome, Condylomata lata, Bartholinitis, Zyste der großen Labie. — Myom des *Gartner*schen Ganges. — Erosio simplex. — Fluorbehandlung, Kolpitis emphysematosa. — Adstringierende Therapie, Trockentherapie, biologische Therapie. — Endometritis post abortum. — Endometritis interstitialis. — Hyperplasia glandularis cystica Adenomyosis uteri. — Blasenmole. — Chorionepitheliom. — Scheidenkarzinom. — Zysten der Vagina . . . . . 173—198

11. Vorlesung.

Vergrößerung der Adnexe.

Follikelhämatom. — Ovarialkystom. — Stielgedrehtes Ovarialkystom. — Adnextumor. — Karzinom des Ovariums. — Dermoid. — Hydrosalpinx. — Tuboovarialzyste. — Tubengeschwülste. — Metropathia uteri. — Parametritis. — Parametritis posterior. — Parametritis puerperalis. — Parazystitis. — Parakolpitis. — Paraproktitis. — Pyosalpinx. — Hämatom im Ligamentum latum. — Douglasabszeß. — Peritonitis . . . . . 198—232

12. Vorlesung.

Erkrankungen der Nachbarorgane und genitale Infektionen.

Incontinentia urinae. — Prolaps der Urethra. — Zystitis. — Urethritis. — Cystitis colli. — Nieren-Blasen-Tuberkulose. — Blasenfistel. — Pyelitis. — Appendizitis. — Fissura ani. — Hämorrhoiden. — Periproktitis. — Enteroptose. — Sigmoiditis. — Gonorrhöe. — Genitaltuberkulose. — Genitalsyphilis . . . . . 233—256

13. Vorlesung.

Soziale Gynäkologie.

Begriff der sozialen Gynäkologie. — Gesetz vom dreifachen Grunde. — Gewerbehygiene. — Abortbehandlung. — Aborteinleitung . . . . . 256—281

14. Vorlesung.

Soziale Gynäkologie.

Geburtenregelung. — Konzeptionsverhütung. — Temporäre Sterilisation. — Sterilität. — Pertubation. — Hysterosalpingographie. — Künstliche Befruchtung . . . . . 281—298

15. Vorlesung.

Die Mißbildung in entwicklungsgeschichtlicher Darstellung.

Phylogenetischer und ontogenetischer Entwicklungsgang der weiblichen Genitalorgane. — Entwicklungsfehler der weiblichen Keimdrüsen. — Hemmungsbildungen. — Atresia ani congenita. — Gynatresien. — Entwicklungsfehler der äußeren Genitalien. — Hermaphroditismus . . . . . 298—359

Sach- und Namenverzeichnis 360

www.dlibra.wum.edu.pl

Erste Vorlesung.

Die Vergrößerung des Uterus.

Graviditas mens. III. Differentialdiagnose zwischen Gravidität und Myom. — Schwangerschaftsreaktionen. — Das intramurale Myom. — Die Röntgenbestrahlung und ihre Gefahren.

Wir wollen in diesen Stunden, die uns hier verbinden, den Versuch machen, den Begriff und die Anwendung der Frauenkunde so zu erleben, daß Sie dieses Erlebnis befähigt, später als Ärzte nutzbringend und zu eigener Befriedigung auf diesem Gebiet tätig zu sein. Und dieses Gebiet ist wie kein anderes in der gesamten Medizin geeignet, die Seele des Heilenden zu erquicken, wie der Gesamtheit der Frauenwelt und damit der Zukunft zu nützen.

Unvoreingenommen, ohne unnötige Belastung mit zu vielem Wissen, wollen wir aus der Fülle des Erforschten das herauszuschälen suchen, was wir allein nötig gebrauchen, um die Krankheit zu erkennen. Denn erst in der Erkenntnis liegt der Grundstein zur Möglichkeit der Heilung. Wir wollen uns bei unseren Übungen bemühen, ganze Ärzte zu werden, die in der Heilung und nur in dieser ganze Befriedigung finden; wir werden es aber niemals versäumen, in kurzen Wanderungen durch unser Laboratorium uns über die Fortschritte der Forschung zu orientieren. Und ich verspreche Ihnen, am Schlusse des Semesters Ihnen einen Einblick in die operative Technik und in die klinische Behandlung unseres Faches zu geben, damit Sie selbst wissen, an welchem Punkte die Tätigkeit des Praktikers zum Wohle der anvertrauten Patientin endet und die Arbeit des Operateurs und Klinikers beginnt.

Die Fälle, die ich Ihnen als die ersten heute vorstelle, haben alle ein gemeinsames Merkzeichen: die Vergrößerung des Uterus, die Sie selbst bestimmen und Ihrer Schätzung nach in ihrer Größe angeben sollen. Das Symptom ist das gleiche, die Ursache dieses Symptoms in allen Fällen verschieden; verschieden dementsprechend auch die Behandlung. Und selbst in den Fällen, in denen Symptom und Causa sich decken, werden wir sehen, daß grundlegende Verschiedenheiten in der Behandlung bestehen.

Fall I. Absichtlich stelle ich Ihnen den ersten Fall in Narkose vor. Sie können, ohne durch die Anamnese beeinflußt zu sein, Ihren Befund erheben und aus dem Befund Ihre Schlüsse ziehen. Auch fällt für Sie die Sorge fort, der empfindlichen Patientin Schmerzen zu bereiten oder ihr Schamgefühl zu verletzen. Beides Momente, die Sie unter allen Umständen in Ihrer Praxis vermeiden müssen. Nicht nur aus Gründen, die für Sie selbst sich daraus ergeben, in Ihrem guten Verhältnis zu Ihrer Klientel, sondern auch und nicht zum kleinsten Teil aus Gründen, die in dem besonderen psychischen Verhalten der Frau zu suchen sind. Mit diesen psychischen Besonderheiten, deren Bedeutung gar nicht genug hervorgehoben werden kann, wollen wir uns viel später in einer besonderen Vorlesung beschäftigen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die junge Frau ist uns von einem Arzt in die Klinik geschickt worden, um ein bei ihr nach einem Abort entstandenes Myom entweder durch Operation oder durch Röntgenbestrahlung zu beseitigen.

Wir werden jetzt ganz unvoreingenommen die Patientin untersuchen, und ich nehme als selbstverständlich an, daß Ihnen aus den Touchierkursen die Technik der bimanuellen Untersuchung geläufig ist. Keine noch so genaue und bildlich dargestellte Beschreibung kann die Technik der bimanuellen Untersuchung lehren. Nur Übung an der Lebenden, immer wiederholte Übung unter Anleitung des Lehrers kann zum Erfolg führen, und wer die Zeit für die Übungen nicht aufbringen kann, der lege getrost dieses Buch aus der Hand; es ist nicht für ihn geschrieben.

Drei Dinge aber möchte ich Ihnen gleich heute empfehlen. Üben Sie:

1. die Untersuchung mit dem dünnen *Friedrich*schen Gummihandschuh;
2. abwechselnd mit der linken und rechten Hand;
3. mit einem Finger.

Die Untersuchung mit dem Gummihandschuh, der bei gynäkologischen Fällen nur sauber und ganz zu sein braucht und der sich leicht und sicher nach *Fromme* und *Gawronski* in Alkohol und Sublimat in wenigen Minuten abbürsten läßt, schützt Ihre Hände vor schädlichen Keimen, die alle Ärzte, die zugleich Geburtshelfer sind, ängstlich von ihren Händen fern zu halten haben. *Krönig* hat einmal in seiner geistvollen Art gesagt: „Wenn ich immer Handschuhe anhabe, dann kann ich ohne Handschuhe operieren". Und er hat damit sagen wollen, daß es leichter ist, eine Hand keimfrei zu halten als keimfrei zu machen. Der Gummihandschuh ist aber auch bester Schutz vor luetischer Infektion, die dann immer am leichtesten einzutreten pflegt, wenn man am wenigsten an sie denkt. Außerdem wird durch die Glätte des Gummis, die man durch Anfeuchten mit Sublimat (1 : 1000) noch erhöhen kann, die Untersuchung noch weit weniger empfindlich gestaltet.

Die Schulung der linken Hand ist aber dringend deshalb geboten, weil wir oft, wie wir noch sehen werden, gezwungen sind, gleichzeitig mit der rechten Hand mit Instrumenten zu manipulieren, was mit der linken, wenn die rechte Hand untersucht, schwierig und ungeschickt zugleich ist.

Die Einfingeruntersuchung aber, die ich von meinem alten Chef und Lehrer *Bumm* übernommen habe, hat den großen Vorteil, viel weniger schmerzhaft zu sein als die Zweifingeruntersuchung. Der Geübtere soll sich in jedem Falle nach der Weite der Vagina richten oder wenn er mit der taktilen kleineren Fläche des einen Fingers nicht auskommt, lieber in Narkose eine exakte Untersuchung mit zwei Fingern stellen, als auf dem Dunkel eines unsicheren Befundes einen Heilplan zu errichten, dessen Fundament morsch ist. Virgines untersucht man prinzipiell per rectum, eine Untersuchungsmethode, deren Vorteile und Nachteile Ihnen ja von Ihrem geburtshilflichen Praktikum her bekannt sind.

Und nun beginnen wir unsere Untersuchung selbst, die Ihnen bei der mageren und narkotisierten Patientin keine Schwierigkeiten machen wird.

Sie entfalten richtig, wie Sie es in der Geburtshilfe gelernt haben, mit der rechten Hand die Vulva, führen den linken Zeigefinger bei abgespreiztem Daumen und fest eingeschlagenen übrigen Fingern in die Scheide ein und legen alsdann die rechte Hand leicht auf das Abdomen der Frau. Je leichter Sie fühlen lernen, und das gilt für die innere wie für die äußere Hand, um so besser werden Sie diagnostizieren, um so weniger werden Sie Ihren Patientinnen wehe tun und um so weniger durch die sonst selbstverständlich eintretende Muskelspannung der Recti (défense musculaire) gestört werden. Die Volarfläche des inneren Fingers muß der Volarfläche der äußeren Hand zugekehrt sein, wie das besonders *Sellheim* immer betont hat und wie es *Stoeckel* lehrt.

Nun fühlen Sie alle im wesentlichen das gleiche: eine runde, etwa zweimannsfaustgroße Kugel, die uns etwas elastisch erscheint und an die sich ein walzenförmiger Körper, die härtere Cervix und Portio ansetzt. Wir wollen bei unseren ersten Übungen absichtlich auf die schwierigere Tastung der Adnexe verzichten.

Der Tastbefund ist Sache unseres taktilen Gefühls, das nur durch Übung geschult werden kann.

Die Deutung des Tastbefundes Sache der Überlegung und Erfahrung.

Gewöhnen Sie sich von vornherein daran, wie wir bei *Hegar* und *Sellheim* geschult wurden, nur plastische Gebilde zu fühlen, ihre Größe zu bestimmen und dann erst mit Hilfe Ihres Wissens allmählich die eigentlichen Erkrankungen zu ermitteln.

www.dlibra.wum.edu.pl

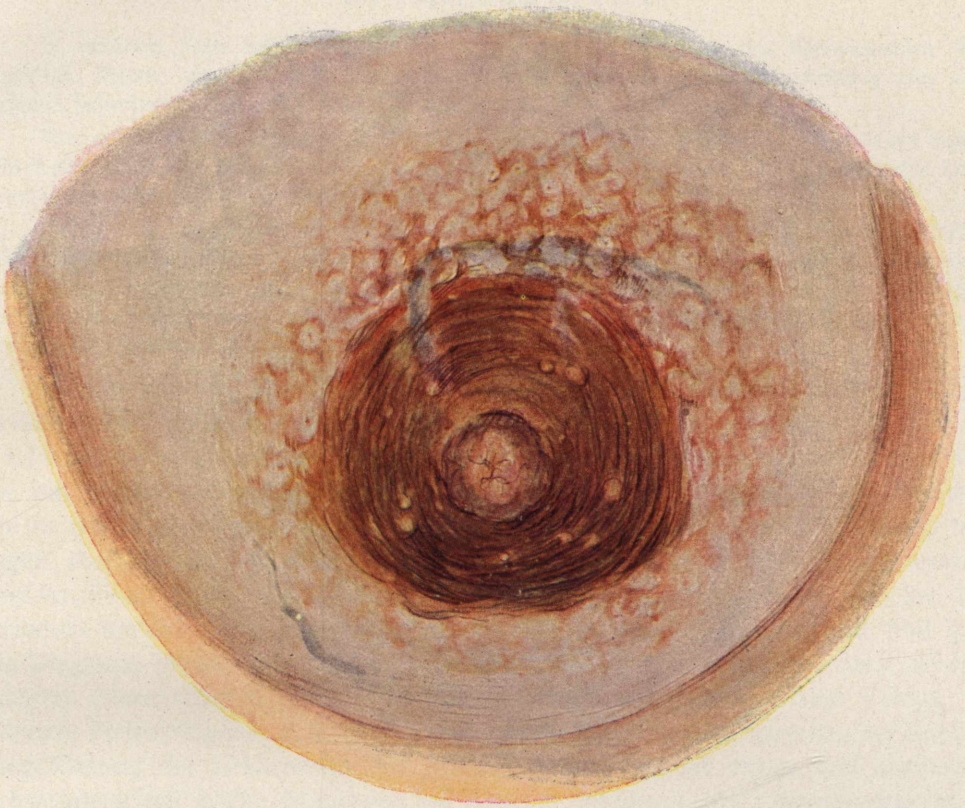


Abb. 1. Schwangerschaftsveränderungen der Brust einer brünetten Erstgebärenden mit sekundärer Areola. (Nach *v. Jaschke.*)

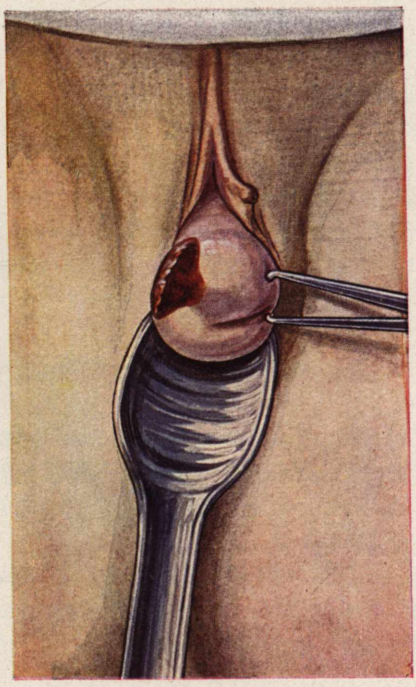


Abb. 2. Fibröser Polyp der Portio mit beginnender Nekrose. (Nach *Labhardt.*)

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

In unserem Falle haben die meisten von Ihnen die Diagnose des überweisenden Arztes bestätigt: Myom; nur 3, das ist die Minderheit, an die Stelle dieser Entscheidung eine andere gesetzt: Schwangerschaft im 3. bis 4. Monat.

Wer erinnerte sich da nicht der Worte des Demetrius, die ihm *Schiller* in den Mund legt, der alte Kollege von der Karlsschule in Stuttgart: „Was ist die Mehrheit, Mehrheit ist der Unsinn, Verstand ist stets bei wenigen nur gefunden."

Unter allen Diagnosen in der Gynäkologie kann die Diagnose der Schwangerschaft die schwerste sein, und dieser Umstand ist um so mißlicher, als der Anfänger und der medizinische Laie diese Diagnose für die leichteste hält. Und schließlich muß hier gerade eine Fehldiagnose, wie wir gleich sehen werden, zu den allerschwersten Komplikationen und eventuell sogar zu gerichtlichen Nachspielen führen.

Es gibt nur ein Mittel, um sich wenigstens in den meisten Fällen vor solchen gefährlichen Irrtümern zu bewahren: denken Sie in jedem Falle von Volumenvergrößerung des Uterus an Gravidität! Und wenn Sie mir jetzt den Einwand machen, daß eine lege artis vorgenommene Anamnese Sie in unserem Falle vor der Fehldiagnose bewahrt hätte, so muß ich Ihnen leider sagen, daß das wohl möglich ist, daß aber die Anamnese in jedem Falle, besonders aber in diesen Fällen, ein sehr unsicheres Hilfsmittel ist. Das Ausbleiben der Menstruation spricht freilich meist für das Auftreten der Schwangerschaft und gegen die Diagnose Myom, aber auch hier werden wir Ausnahmen kennenlernen; atypische schwere Menorrhagien, d. h. Verstärkung der Blutung im normalen Zyklus, oder schwere Metrorrhagien, d. h. Blutungen außerhalb des Zyklus, sprechen bei Volumenvergrößerung der Gebärmutter für Myom, aber denken Sie daran, daß auch in der Schwangerschaft solche Blutungen bei Abortus imminens und Placenta praevia, von den Komplikationen von Myom und Schwangerschaft und Karzinom und Schwangerschaft ganz zu schweigen, auftreten können. Und dann vergessen Sie eines nicht: zahlreiche Patientinnen haben ein Interesse an Ihrer Fehldiagnose; sie erzählen Ihnen von Blutungen, die nie bestanden haben, und verwirren und beirren so die beste aufgenommene Anamnese. Doppelte Vorsicht ist immer am Platze.

In unserem Falle aber hätten Sie die Diagnose Schwangerschaft stellen können.

Sehen Sie sich zunächst einmal die Brüste unserer Patientin an. Deutlich erkennen Sie die stärkere Pigmentierung des Warzenhofes, deutlich sehen Sie wie einen „Kranz weißlicher Punkte" (*E. Bumm*) die akzessorischen, sog. *Montgomery*schen Drüsen. Ein leichter Druck auf die Drüse zeigt Ihnen, daß sie Kolostrum entleert, was allerdings in seltenen Fällen auch bei Tumoren vorkommen kann, besonders aber bei Frauen, die geboren und gestillt haben (Abb. 1 auf Tafel 1).

Auch eine leichte Pigmentierung des Unterleibes in der Linea alba ist unverkennbar.

Betrachten Sie jetzt aber genauer, was meistens im Drange, bimanuell zu untersuchen, vergessen wird, die äußeren Genitalien und die Vagina, so erkennen Sie in der Schwellung und lividen Verfärbung ein für die Schwangerschaft mindestens sehr verdächtiges Symptom.

Und schließlich bietet sich Ihnen im *Hegar*schen Schwangerschaftszeichen, das in unserem Falle ausgesprochen ist, ein weiteres Moment zur richtigen Diagnose. Das *Hegar*sche Schwangerschaftszeichen besteht darin, daß durch die bekannte teigig

www.dlibra.wum.edu.pl

schlaffe Beschaffenheit der Gebärmutterwand im Korpus gegenüber der härter bleibenden Cervix eine Kompressionsmöglichkeit besteht, die Ihnen besser wie viele Worte die vorbildlich didaktische Zeichnung meines alten Lehrers *Bumm* zeigt (Abb. 3). Der Konsistenzunterschied zwischen dem teigig weichen, fast fluktuierenden Korpus und der harten Cervix kann so ausgesprochen sein, daß man das Korpus wie isoliert als Ovarialtumor und die Cervix als kleinen Uterus zu fühlen glaubt. Doch darüber nochmals bei den Eierstocksgeschwülsten.

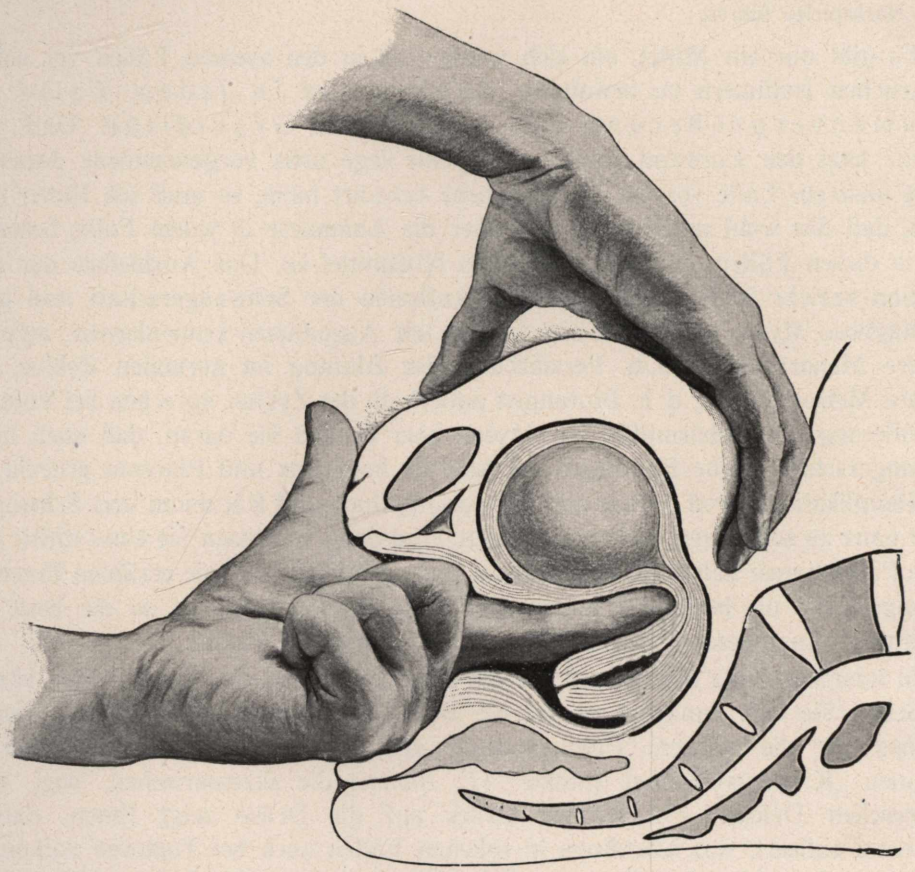


Abb. 3. Das *Hegar*sche Schwangerschaftszeichen. (Nach *E. Bumm.*)

In diesem Falle hätten Sie alle die richtige Diagnose stellen müssen, wenn Sie über genügend Erfahrung und genügend taktile Technik verfügt hätten. Ihr Mißerfolg zeigt Ihnen die Notwendigkeit, in ernster Arbeit und in dauerndem Bemühen sich zu schulen.

Damit Sie aber gleich zu Beginn unser Studium nicht zu leicht nehmen, möchte ich Ihnen an der Hand einiger interessanter Fälle die Schwierigkeiten der Schwangerschaftsdiagnose vor Augen führen und Ihnen alsdann zeigen, zu welchen schweren Konsequenzen diese Schwierigkeiten führen können.

www.dlibra.wum.edu.pl

Einer unserer besten Diagnostiker, der leider zu früh verstorbene Prof. *Opitz,* berichtet über folgenden Fall (in seinem Handbuch der Frauenheilkunde. Bergmann 1927, Bd. 2, S. 818):

„Eine 51jährige Frau kam mit großem, bis an den Schwertfortsatz reichendem Tumor in die Klinik. Die Vorgeschichte ergab nicht ganz regelmäßige, für die Menstruation gehaltene Blutungen. Uterustumor weich, mit harten Stellen, die sich wie Kopf und Füße eines Kindes in I Schädellage anfühlten. Herztöne fehlen. Nach längerem Abwarten wurde, besonders mit Rücksicht auf die Menstruation, die Diagnose Myom gestellt und die Laparotomie gemacht.

Bei geöffneter Bauchhöhle zeigte sich der Uterus zwar blaß, aber der Nachweis eines Kindes im Uterus so deutlich, daß die Bauchhöhle wieder geschlossen wurde, ohne weitere Maßnahmen.

Die Frau erlag einer Embolie, und die Sektion zeigte ein Myom mit Erweichungsherden, die so verteilt waren, daß ein Kopf, eine Resistenz als Rücken und kleine Teile rechts im Fundus übrigblieben."

Einen ähnlichen Fall, wenigstens in pathologisch-anatomischer Hinsicht, zeigt Ihnen das Präparat meiner Sammlung (Abb. 4).

In diesem Falle war die Patientin aus Frankfurt a. M. in meine Klinik zur Entbindung gekommen, und ich hatte mit großer Reserve die Diagnose gestellt: Großes bis zum Rippenbogen reichendes knolliges, teils erweichtes Myom mit Gravidität, letzteres mit Fragezeichen. Die Diagnose war richtig, die Frau hat die Klinik nach der Operation gesund verlassen.

Ebenso interessant, wenn auch ohne tragischen Ausgang, sind zwei Fälle, in denen die Diagnose Schwangerschaft oder Myom selbst bei geöffneter Bauchhöhle ebenfalls nicht gelang. Über den einen berichtet Geheimrat *Stoeckel* aus seiner Klinik, den anderen habe ich in meinem Krankenhaus erst selbst kürzlich erlebt.

Stoeckel in seinem bekannten trefflichen Lehrbuch (Hirzel 1924): „Sogar bei der Laparotomie, bei der ein vergrößerter, hochroter, runder, weicher Uterus gefunden, aber gerade wegen der Möglichkeit einer Gravidität, und um jedes wenenerregende Trauma zu vermeiden, nicht berührt uud der Kindesnachweis dann nicht erbracht wird, kann die Entscheidung außerordentlich schwer sein. Mir hat manchmal nur die Topographie der Adnexe, die beim graviden Uterus von der Mitte der Gravidität ab deutlich unterhalb des stärker hypertrophischen Fundus inserieren, die Entscheidung ermöglicht. Ich habe aber bei einem Falle in der Annahme einer Gravidität den Bauch wieder geschlossen und nach vier Monaten eine Relaparotomie machen müssen, um den Uterus myomatosus (Kugelmyom), der sich nicht vergrößert hatte, zu exstirpieren!"

In dem Falle unserer Klinik wird wegen unregelmäßiger Blutungen und auf Grund des Tastbefundes die Diagnose Kugelmyom gestellt.

Bei der Laparotomie bemerken wir zu unserem Entsetzen, daß es sich um einen graviden Uterus etwa im 4. Monat handelt, in dessen Vorderwand zwei kleine kirschgroße Myomknoten sitzen. Die Topographie der Adnexe gibt in den ersten Monaten der Gravidität zu unserer Differentialdiagnose keinen Anhaltspunkt. Da wir bei der einfachen Enukleation dieser Knoten doch Eintreten des Abortes fürchteten, supravaginale Amputation des Uterus. Härtung des Präparates in Formalin. Nach 8 Tagen

www.dlibra.wum.edu.pl

Sagittalschnitt durch den Tumor, den ich selbst ausführe und dabei das Gefühl habe, als käme ich in eine erweichte Eihöhle. Vorsichtiges Umschneiden, um den Fötus nicht zu verletzen. Nach vollendetem Schnitt sehen wir zu unserem Erstaunen, daß von einem Fötus keine Rede ist und daß es sich um ein völlig erweichtes Myom handelt.

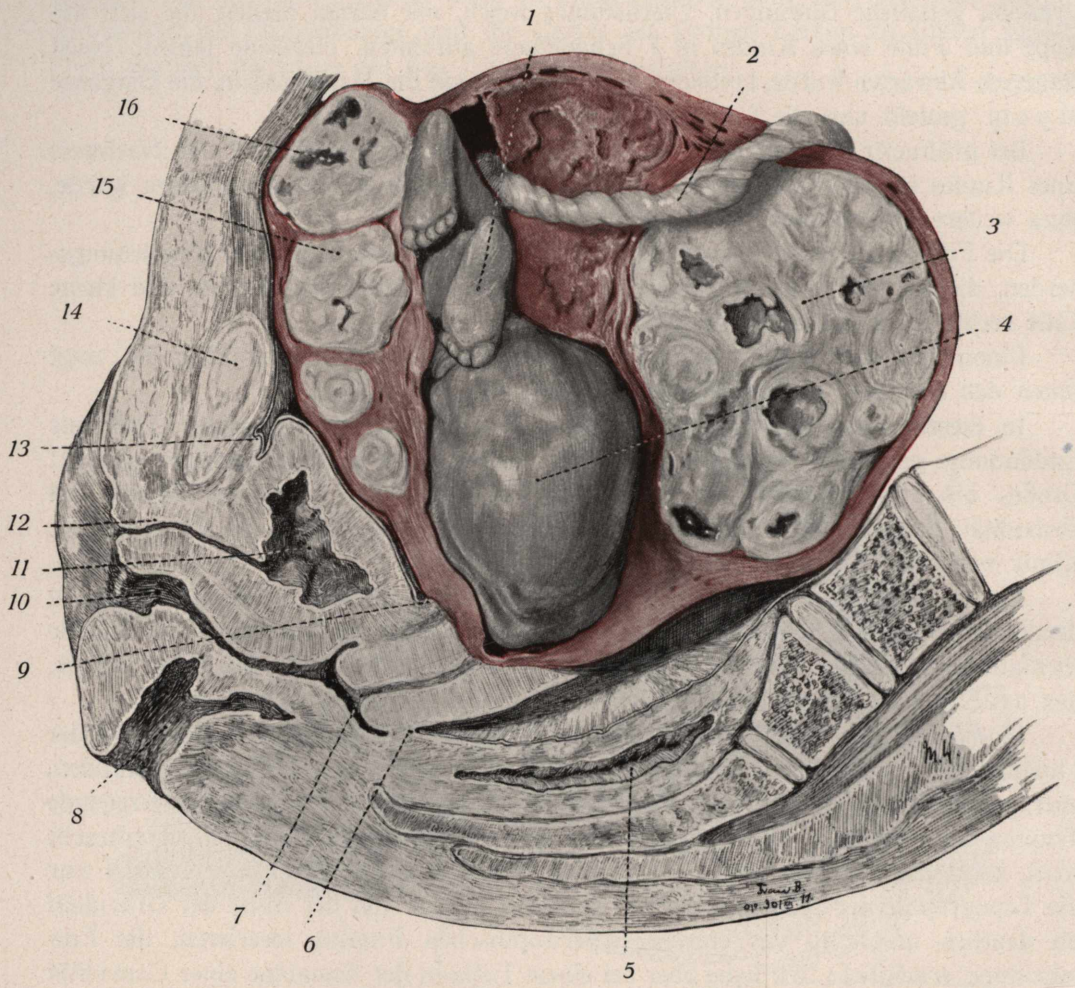


Abb. 4. Myom und Gravidität. *1* Pes sinister fetus. – *2* Funiculus umbilicalis. – *3* Myoma uteri (Paries uteri posterior). — *4* Caput fetus. — *5* Intestinum rectum. – *6* Plica recto-uterina. – *7* Orificium uteri externum. – *8* Anus. – *9* Plica vesico-uterina. – *10* Vagina. – *11* Vesica urinaria. – *12* Urethra. – *13* Peritonaeum. – *14* Symphysis ossium pubis. – *15* Myoma uteri (Paries anterior). – *16* Myoma emollitum.

Difficile est satiram non scribere (*Juvenal*, 47—113 n. Chr.).

Nun wurde uns dieser Fall von einem Kollegen in die Klinik geschickt, um zu entscheiden, ob das von ihm gefundene Myom zu bestrahlen oder zu operieren sei. Er fügte noch hinzu, daß es sich um eine Schwangerschaft nicht handeln könne, da die Frau ja erst vor kurzer Zeit abortiert habe.

Zunächst ist weder der Abort selbst noch die Zeit seines Auftretens ärztlich beobachtet worden, sondern wird lediglich von der 26jährigen nulliparen Patientin

www.dlibra.wum.edu.pl

angegeben. Wir können also zu diesem fraglichen Faktum keine wissenschaftliche Stellung nehmen.

Wir haben nun dem Kollegen mitgeteilt, daß wir den Befund als Schwangerschaft deuten müssen, und ihn gebeten, die Patientin 4 Wochen später uns noch einmal vorzustellen, dann werden die Herztöne des Kindes die Wahrscheinlichkeitsdiagnose zur Gewißheit erheben. Es ist wirklich sehr zu bedauern, daß wir noch immer nicht zu einer Serumdiagnose der Schwangerschaft gekommen sind, die ich schon als erster mittels meiner Präzipitinmethode (Deutsche med. Wochenschr. 1903, Nr. 46) für die Zukunft in Aussicht stellte und die auch durch die *Abderhalden*sche Methode bis jetzt wenigstens noch zu keinem klinisch brauchbaren Resultat geführt hat.

Zu den größten Entdeckungen in der letzten Zeit der Entwicklung der Frauenkunde — das wird Ihnen nach den vorausgegangenen Erörterungen ohne viele Worte verständlich sein — gehört die *Aschheim-Zondek*sche Reaktion, die es ermöglicht, aus dem Harn die Schwangerschaft mit nahezu absoluter Sicherheit zu erkennen. Am 10. Juni 1927 veröffentlichte *Aschheim* auf dem Gynäkologenkongreß in Bonn seine Entdeckung, die darin besteht:

1. daß sich im Harn von schwangeren Frauen Hypophysenvorderlappenhormon befindet,

2. daß sich dieser Befund eindeutig nachweisen läßt, wenn man diesen Harn infantilen weiblichen Mäusen injiziert. Es zeigen sich dann nämlich bei den Mäusen Follikelwachstum, Follikelblutungen, Corpus-luteum-atreticum-Bildung.

In keinem zweifelhaften Falle von Schwangerschaft verzichten wir auf diesen untrüglichen Nachweis, und wir haben seit dieser Zeit Fehldiagnosen, wie die geschilderten, nicht zu verzeichnen. Auf die hohe sozialhygienische und sozialgynäkologische Bedeutung dieser Entdeckung wollen wir erst später eingehen, aber Ihnen allen empfehle ich das Studium von *Aschheims* Monographie über diese wissenschaftliche Großtat als genußreiche Lektüre (Die Schwangerschaftsdiagnose aus dem Harne. Karger 1930).

Die Gefahren einer bei falscher Diagnose durchgeführten Laparotomie haben wir uns an klassischen Fällen klar zu machen gewußt; wie ist es nun, wenn bei falscher Diagnose eine Röntgenbestrahlung angewandt wird.

Hier wird Sie am besten ein im ersten Jahresbericht des Deutschen Instituts für Frauenkunde abgedrucktes Merkblatt informieren, das Sie bei genauester Beachtung vor Rückschlägen zu bewahren imstande ist.

Die Anwendung der Röntgentiefentherapie in der Frauenheilkunde.

Wer sich mit dem Problem der Röntgentiefentherapie in der Frauenheilkunde beschäftigt hat, weiß, daß bei dem Für und Wider der Meinungen der Praktiker in der Auswahl der Fälle dasteht wie ein schwankes Rohr, das bald nach der positiven, bald nach der negativen Seite den Ausschlag gibt. Auf der einen Seite — und ich wähle die extremste Form — werden nicht nur gutartige und bösartige Geschwülste

www.dlibra.wum.edu.pl

wahllos als für die Tiefentherapie geeignet bestimmt, sondern auch bei Tuberkulose die temporäre Sterilisation mit Röntgentiefentherapie empfohlen, bei Amenorrhöen der Reiztherapie der Ovarien das Wort geredet; bei entzündlichen Veränderungen der Parametrien, ja bei Fluor soll Tiefentherapie Vorzügliches leisten. Auf der anderen Seite, und diese Gegner finden sich nicht ohne Grund meistens im chirurgischen Lager, wird die Röntgentiefentherapie nahezu völlig aus dem Heilplan der Frauenheilkunde ausgeschlossen. Nun liegen die Verhältnisse bei der Röntgentiefentherapie ganz anders als bei den meisten Heilmitteln und physikalischen Behandlungsmethoden. Die Röntgentiefentherapie ist, nationalökonomisch betrachtet, mit die teuerste Methode, physikalisch betrachtet, eine durchaus nicht ungefährliche und, psychologisch betrachtet, eine die Frau durch die Kastration psychisch entwertende Angelegenheit.

Nationalökonomisch werden bei Tiefentherapie große Summen gefordert und ausgegeben. Zum Beispiel beträgt für Karzinombestrahlung der Kassensatz 132 Mk. Physikalisch liegen die Verhältnisse durchaus nicht so einfach, wie im allgemeinen angenommen wird. Fälle, in denen bei bester und sorgfältigster Technik unter Benutzung aller Vorsichtsmaßregeln von erster Hand Schädigungen vorkommen, hängen lediglich von der Konstitution und der Empfindlichkeit des Individuums für Röntgenstrahlen ab. Wenn wir die merkwürdigen Verschiedenheiten verschiedener Personen in bezug auf Narkotika z. B. in Vergleich ziehen, können wir uns über diese Vorkommnisse in keiner Weise wundern. Die psychische Entwertung der Frau durch die Röntgentiefentherapie kann gar nicht genug in den Vordergrund des Interesses gestellt werden. Man muß in alten Büchern in der Zeit der Mitte des XIX. Jahrhunderts die ersten Kastrationserfolge *Hegars* bei Myomen verfolgen und dann die späteren Mißerfolge im psychischen Verhalten der Frauen sich zu Gemüte führen, um aus diesen alten Zeiten für die Neuzeit zu lernen. Die Bedeutung der Keimdrüsen für das ganze psychische Sein der Frau ist nur deshalb so stiefmütterlich in unserer Wissenschaft behandelt, weil der Mann die entscheidenden Methoden ersann, und ich möchte den Chirurgen sehen, der mit gleicher Unbekümmertheit bei den verschiedensten Krankheiten und Leiden sich anschicken würde, die Keimdrüsen des Mannes zu vernichten. Hat man sich aber mit der Psyche des Weibes und dem Gesetz vom dreifachen Grunde (vgl. „Psychologie der Frau", Urban & Schwarzenberg, und „Psychotherapie", Urban & Schwarzenberg, 1924) genugsam beschäftigt, dann verfällt man nicht in diesen Fehler, sondern sieht in der Erhaltung der Lebenszyklen der Frau, in der die Menstruation die Hauptrolle spielt, oberstes Gesetz.

Da die allergrößte Bedeutung für die Patientinnen in dem ersten Rat des Arztes liegt, so muß dieser erste Rat, ob Röntgentiefentherapie oder eine andere Methode gewählt wird, besonders überlegt werden und ist deshalb von besonderer Bedeutung für den Praktiker. Denn hier liegt der Schwerpunkt des ganzen zukünftigen Verhaltens der Patientin. Eine falsche Diagnose, ein falscher Rat zur Strahlentherapie beeinflußt den Gedankenkreis der Kranken, läßt sie in der Operation eine gefährliche, in der Strahlentherapie eine gänzlich harmlose und Heilung bringende Therapie erblicken. Wie überhaupt die gynäkologische Diagnose nicht nur beim Anfänger, sondern auch beim Geübten an Mißerfolgen reich ist, so ist sie es ganz besonders, wenn es gilt, wie hier, schwerwiegende Entschlüsse zu fassen. Nehmen wir gleich an

www.dlibra.wum.edu.pl

dieser Stelle ein Beispiel, das dem Praktiker und Kliniker gleich geläufig ist: die falsche Diagnose von Myom und Gravidität, heute durch die Schwangerschaftsdiagnose aus dem Harn zu vermeiden. Nehmen wir an, der Praktiker hat die Patientin wegen eines Myoms in die Klinik geschickt, der Kliniker hat die Diagnose bestätigt. Er laparotomiert und findet eine Gravidität. Nichts ist für die Patientin versäumt. Der sofortige Schluß der Bauchhöhle schädigt weder das Leben der Patientin noch die Gravidität, und die doppelte Fehldiagnose, so unangenehm sie sein mag, hat keine weiteren Folgen. Ganz anders eine Bestrahlung in diesem Falle. Hier kann nicht nur die Frucht, sondern auch die Frau schweren Schaden von der Bestrahlung erleiden, und wenn wir gelegentlich in der Literatur finden, daß die Schädigung der Frucht übertrieben ist, so ist das meines Erachtens ein Fehlschluß, denn es ist nicht einzusehen, warum die Röntgenstrahlen das embryonale Gewebe des Karzinoms vernichten und das embryonale Gewebe des Fötus aber nicht schädigen sollen. Es ist nicht einzusehen, warum die tierexperimentellen Versuche *Hertwigs* und *Rouxs,* die schlagenden schädigenden Einfluß der Röntgenstrahlen auf Früchte erwiesen haben, nur beim Menschen keinen solchen Einfluß ausüben sollen. Noch schlimmer sind die Fehldiagnosen bei Myomen und Eierstocksgeschwülsten. Hier nützt nicht nur die Röntgentiefentherapie nichts, sondern sie schädigt direkt, denn während Myome unter Umständen gar keine Behandlung und gar keine Operation erfordern, stehe ich ganz auf dem Standpunkt von *Franz,* daß jede Ovarialgeschwulst, ob gutartig oder bösartig, operiert werden muß, weil bei den gutartigen die Gefahren des Wachstums und der Stieldrehung in jedem Augenblick das Leben ihrer Trägerin bedrohen.

Falsche Diagnosen über den Sitz der Myome können bei anämischen Patientinnen direkt lebensbedrohlich wirken, da bei submukösen Myomen die Röntgentiefentherapie wirkungslos ist und die Patientin, die durch schnelle Operation geheilt werden könnte, nunmehr unnötig geschädigt und stärkeren Blutungen ausgesetzt wird. Denn jede Röntgentiefentherapie, das zeigt schon der Röntgenkater und das Blutbild, ist eine die ganze Konstitution treffende, in ihren einzelnen Wirkungen noch viel zu wenig studierte Schädigung, bei der Wirkung und Einsatz in einer gewissen Proportion stehen müssen.

Deshalb ist erstes Erfordernis für den Praktiker, vor jeder Röntgentiefentherapie-Behandlung mit allen Hilfsmitteln gynäkologischer Technik eine richtige Diagnose zu stellen und gegebenenfalls diese von autoritativer Seite bestätigen zu lassen.

An dieser Stelle darf eine, bei vielen Praktikern und autosuggestiv auch bei Röntgenologen viel verbreitete Ansicht nicht unerwähnt bleiben, die darin besteht, daß sie glauben, durch eine gründliche Röntgentiefentherapie Geschwülste zu verkleinern. Die Verkleinerung der Geschwülste ist so unwesentlich, daß sie zur Frage der Heilung überhaupt nicht in das Bereich unserer Überlegung zu ziehen ist; denn — und hier komme ich auf den Kernpunkt der ganzen Frage — die Röntgentiefentherapie greift doch, vom Karzinom und seinen Metastasen abgesehen, nicht das krankhafte Gewebe des Myoms selbst an, sondern vernichtet lediglich die Funktion der Keimdrüsen. Sie

www.dlibra.wum.edu.pl

tut also physikalisch nichts anderes als das, was *Hegar* schon im vorigen Jahrhundert bei seinen operativen Kastrationen getan hat; und wer denkt heute noch, außer historisch, an den kurativen Einfluß der Kastration bei Myom?

Bei dieser Überlegung, der sich kein objektiver Arzt entziehen kann, ergeben sich die Richtlinien von selber, die sich uns bei unserer klinischen und Gutachtertätigkeit als die besten erwiesen haben und die sich im wesentlichen mit denen von dem leider zu früh verstorbenen *Franz* (vgl. „Gynäkologische Operationen", Springer 1925) und *Albrecht,* Handbuch, Halban-Seitz, Bd. IV) decken.

1. Bei Fasergeschwülsten (Myomen) sind nur diejenigen zu bestrahlen, bei denen lediglich Blutungen, aber keine Druckbeschwerden oder sonstige Schmerzen bestehen; selbstverständlich auch alle submukösen und gestielten Myome nicht. Es ist falsch, große Myome mit Drucksymptomen zu bestrahlen, da hierbei die Größe der Geschwulst und ihre Druckwirkung kaum nennenswert beeinflußt wird.

2. Es ist nicht ratsam, Frauen vor dem 45. Lebensjahr zu bestrahlen, da durch die Bestrahlung wohl die Blutungen beseitigt werden, aber alsdann andere Beschwerden, die in der physikalischen Ausrottung der Eierstöcke ihren Grund haben, auftreten.

Abzulehnen sind ferner Fälle, in denen eine Erweichung auf maligne Entartung oder Gravidität schließen läßt, ferner Fälle, in denen so schwere Anämien bestehen, daß die Strahlenwirkung zu spät kommen würde und daher die Operation vorzuziehen ist.

3. Bei Uteruskarzinomen war bis jetzt in jedem Fall, in dem eine Operation noch möglich war, diese der Bestrahlung vorzuziehen*. Karzinome, bei denen Metastasen oder der primäre Herd so hochgradig sind, daß eine Röntgenbehandlung nur eine Verschlechterung ergeben könnte, sind selbstverständlich von der Röntgenbehandlung auszuschließen und psychotherapeutischen Methoden zuzuführen. Wir wenden Röntgenstrahlen nur gemeinsam mit Radium an.

Beim Karzinom der Scheide und der Vulva wird die Strahlenbehandlung im allgemeinen der Operation vorzuziehen sein. Rezidive und Metastasen hierbei sind ein geeignetes Gebiet für die Bestrahlung.

4. Tiefenbestrahlungen bei allen Blutungen, die während der Menstruation auftreten, sind auf das äußerste zu beschränken und nur für seltene Fälle zu reservieren, auch dann sind sie erst nach Erschöpfung der gesamten innersekretorischen (endokrinen), medikamentösen und operativen (Kürette) Therapie anzuwenden. Die meisten dieser Fälle sind durch die moderne Korpusamputation mit Einpflanzung der Anhänge, bei der den Frauen die Menstruation erhalten bleibt, besser zu behandeln. Hier leisten Milzbestrahlungen oft Vorzügliches.

5. Die Tiefenbestrahlungen als sog. Reizbestrahlungen bei Ausbleiben der Menstruation oder zur Sterilisation bei Tuberkulose oder bei entzündlichen Erkrankungen sind bei dem heutigen Stand der Wissenschaft als experimentelle und nicht erprobte Methode anzusehen.

Geht man bei der Röntgentiefentherapie unter diesen Voraussetzungen und diesen Richtlinien an die kranken Frauen heran, so wird man trotzdem ein reiches Feld

* Unsere vorzüglichen Resultate mit der kombinierten Radium-Röntgen-Behandlung bestimmen uns, auch operable Fälle zu bestrahlen.

www.dlibra.wum.edu.pl

finden, in dem die Röntgentiefentherapie bei weiser Auswahl der Fälle eine wesentliche Bereicherung unseres therapeutischen Könnens darstellt.

Ich habe Ihnen mit Absicht das ganze Merkblatt vorgelesen und in Ihren Besitz gegeben, so werden wir bei späteren Erkrankungsformen Wiederholungen vermeiden können. Das Fazit für unseren Fall ist leicht zu ziehen:

Gefährlicher wie die Laparotomie bei Schwangerschaft infolge falscher Diagnose ist die Strahlenbehandlung.

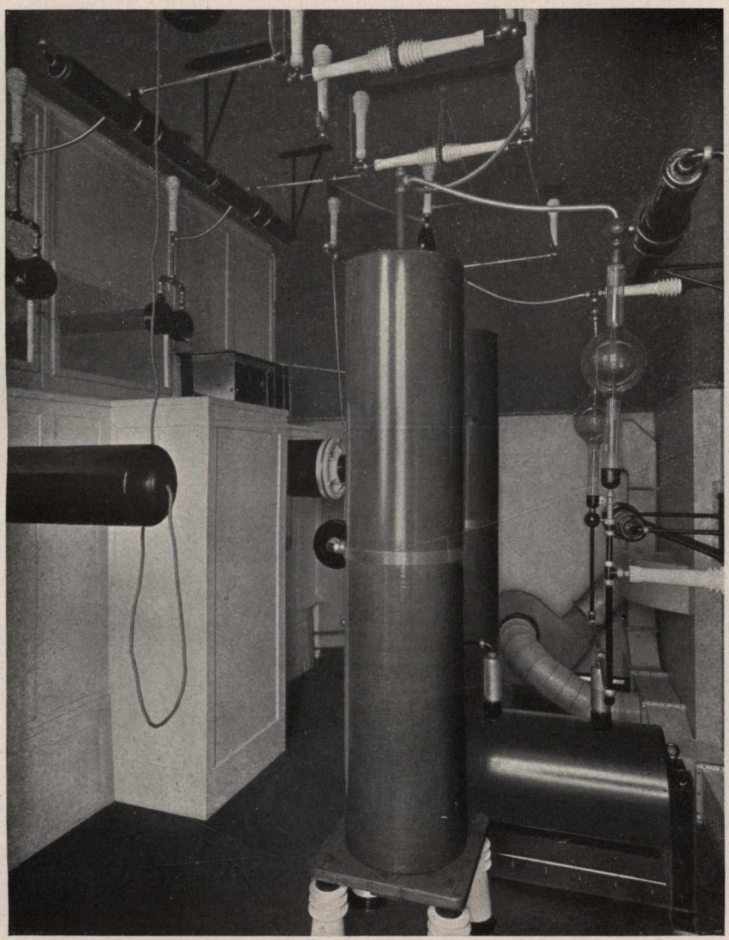


Abb. 5. Röntgentherapeutische Abteilung (Cecilienhaus).
Stabilivoltanlage mit Exhaustoren.

Und nun wollen wir uns unserem zweiten Falle zuwenden.

Fall II. In diesem Falle haben Sie alle die richtige Diagnose gestellt: eine doppelmannsfaustgroße, harte, knollige Geschwulst, die sich von dem ebenso harten zylindrischen Körper, der der Portio aufsitzt, der Cervix also, nicht abgrenzen läßt, und zwei von Ihnen haben ganz von selbst zur Sicherung der Diagnose die Spekulumuntersuchung angeschlossen, die eine hypertrophische blasse Portio ergab, an der sich ein kleiner fibröser Polyp befand, der noch mehr zur Bestätigung unserer Diagnose Myom beitrug.

Das Spekulumbild zeigt Ihnen unsere Abb. 2 auf Tafel 1.

www.dlibra.wum.edu.pl

Wenn ich Ihnen nun noch aus der Anamnese mitteile, daß die Patientin 47 Jahre alt ist, wenn Sie hören, daß sie seit 3 Jahren an schweren Metrorrhagien litt (wir können uns alsbald an der Blässe der Schleimhäute von der Richtigkeit dieser auch ärztlich bestätigten Angaben überzeugen), die allen Mitteln, zweimaligen Kürettagen, Mutterkornextrakten aller Art, heißen Spülungen u. a. m. trotzten, dann wird Ihnen die Wahl der Behandlungsmethode, die die beste ist, nicht schwer fallen.

Sie haben recht, hier kommt nur die Strahlentherapie in Frage*, und da ist es wohl am besten, wenn Sie mich in unser Strahleninstitut begleiten und Sie sich selbst

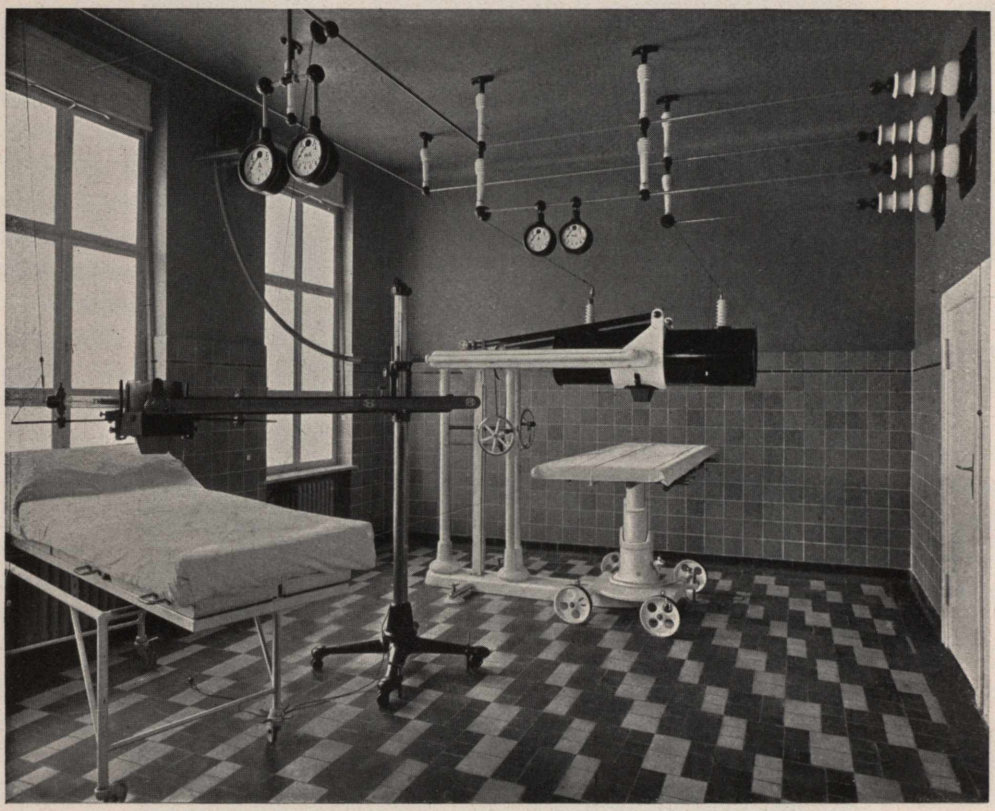


Abb. 6. Röntgentherapeutische Abteilung (Cecilienhaus). Zimmer für Oberflächentherapie.

davon überzeugen, wie heute nur derjenige als Strahlentherapeut wirken kann, der über eine vollkommene 3jährige Ausbildung in diesem Fach verfügt.

Im Maschinenraum (Abb. 5) wird der Straßenstrom von 120 Volt durch einen großen Transformator und zwei große Kondensatoren bis auf 250.000 Volt umgeformt, um in besonderen Leitungen zum Bestrahlungsraum geführt zu werden.

Dann zeige ich Ihnen den Schaltraum (Abb. 8), der von den Behandlungsräumen durch eine 3 mm dicke Bleiwand völlig geschieden ist, um jegliche Strahlenschädigung des Personals zu vermeiden.

---

* Selbstverständlich nach vorheriger Abtragung des Polypen mittels Elektrokoagulation.

www.dlibra.wum.edu.pl

Schließlich die Behandlungsräume (Abb. 6 u. 7). Was Ihnen hier zunächst auffällt, ist die völlige Unsichtbarkeit der Röntgenröhren selbst. Wie Sie sehen, sind dieselben in ein großes, bleigeschütztes Rohr eingebaut, in die sog. *Wintz*sche Kanone, die die schädlichen Strahlen der Röhre so weit zurückhält, daß der Arzt mit der bestrahlten Patientin in demselben Raum bleiben kann, was aus psychologischen Gründen von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Noch besser allerdings ist diese Forderung in dem zweiten Bestrahlungsraum erreicht, den ich Ihnen jetzt zeige und der nach der Erfindung von Prof. *Holfelder* eingerichtet ist (Abb. 7). Wenn

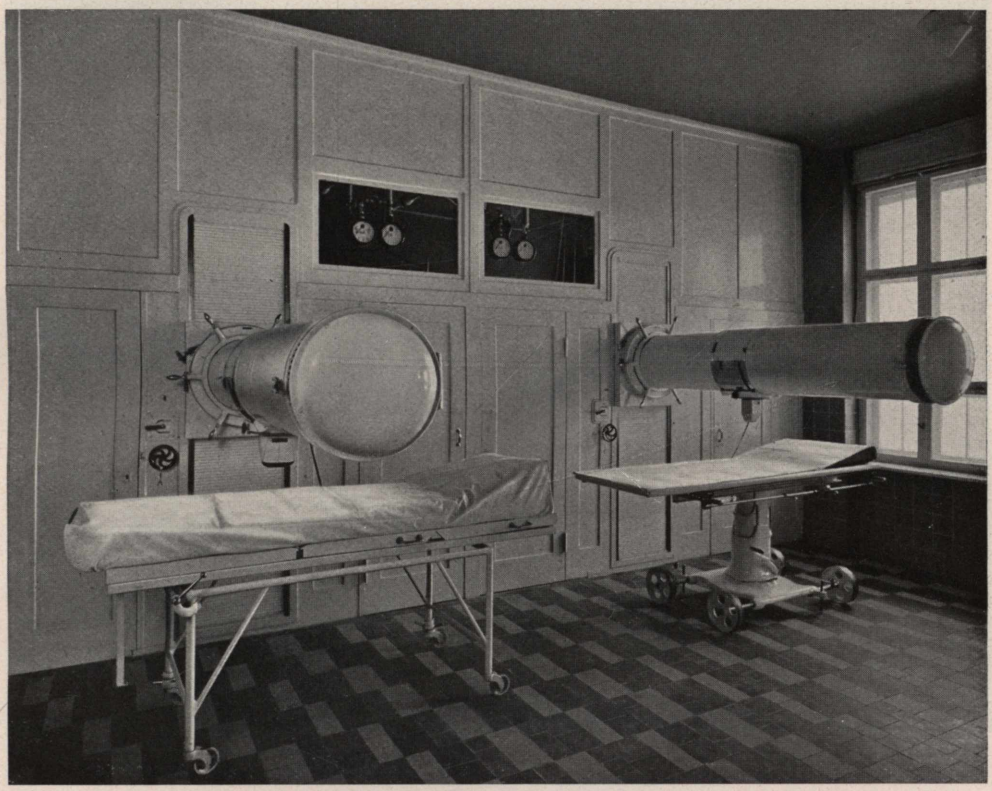


Abb. 7. Röntgentherapeutische Abteilung (Cecilienhaus). Zimmer für Tiefentherapie. *Holfelder*-Kanone.

Sie diesen Raum mit dem vorherigen vergleichen, so sehen Sie bezüglich des Einbaus der Röhren zwar das gleiche, aber gleichzeitig sehen Sie hier jede Leitungszuführung und damit die Hochspannung vermieden, die in dem ersten Raum bei starker Benutzung sich für die Patientin und auch das Personal unangenehm bemerkbar machte. Bei beiden Apparaturen wird die schlechte, ozonisierte Luft aus den Kanonen durch geeignete Ventilatoren abgesaugt. Diese Einrichtungen, das helle Zimmer, die gute Durchlüftbarkeit der Räume sind das beste Gegenmittel gegen den früher so unangenehm sich bemerkbar machenden Röntgenkater.

So zweckmäßig beide „Kanonen", die sich selbstverständlich maschinell nach allen Richtungen bewegen lassen, bewährt haben, so schützen selbst sie nicht vor den

www.dlibra.wum.edu.pl

Strahlen, die vom Körper der Bestrahlten reflektiert werden und die auf die Dauer wenigstens für das Personal gefährlich werden können. Deshalb befinden sich in allen Strahleninstituten Arzt und Laborantin in der Regel außerhalb des Bestrahlungsraumes in einem eigens dazu eingerichteten Schalterraum, der durch Bleiwände und Bleiglasscheiben geschützt wird. Besonders sinnreich ist die Einrichtung der Bleiglasfenster nach *Teschendorf* (Köln), die es gestattet, sich mit der Patientin zu unterhalten (Abb. 8).

Abb. 8. Röntgentherapeutische Abteilung (Cecilienhaus). Schaltraum.

Sie sehen ohne weiteres aus der Großheit moderner Apparaturen, daß es ganz unmöglich ist, mit diesen kranken Menschen zu helfen, ohne eine sich über Jahre erstreckende fachliche Ausbildung durchgemacht zu haben.

Es ist ebenso sinnlos und fahrlässig, wollte jemand nach einem Lehrbuch röntgen, als wenn es einer unternähme, ohne langjährige Schulung schwierige Bauchhöhlenoperationen auszuführen. Wer sich speziell für dieses Fach interessiert, findet in den Spezialwerken und im Handbuch von *Halban* und *Seitz* alles Notwendige enthalten.

Nur eines noch, das Sie wissen müssen, wenn Sie Ihre Fälle dem Röntgenologen überweisen: die Dosimetrie.

Neben vielen anderen physikalischen Meßmethoden ist die biologische Meßmethode von *Seitz* und *Wintz* im Gebrauch. Diese geht von folgenden Voraussetzungen aus: *Seitz* und *Wintz* fanden nämlich, daß die Haut zahlreicher Versuchspersonen

www.dlibra.wum.edu.pl

nur in ganz kleinen Grenzen (10%) gegenüber ihrem Verhalten zu den Röntgenstrahlen schwankt und daß sie bei Anwendung einer ganz bestimmten, physikalisch natürlich genau bestimmbaren Strahlenmenge nach 8 Tagen eine leichte Röte, nach 3—4 Wochen eine leichte Bräunung der Haut zeigt (Abb. 9).

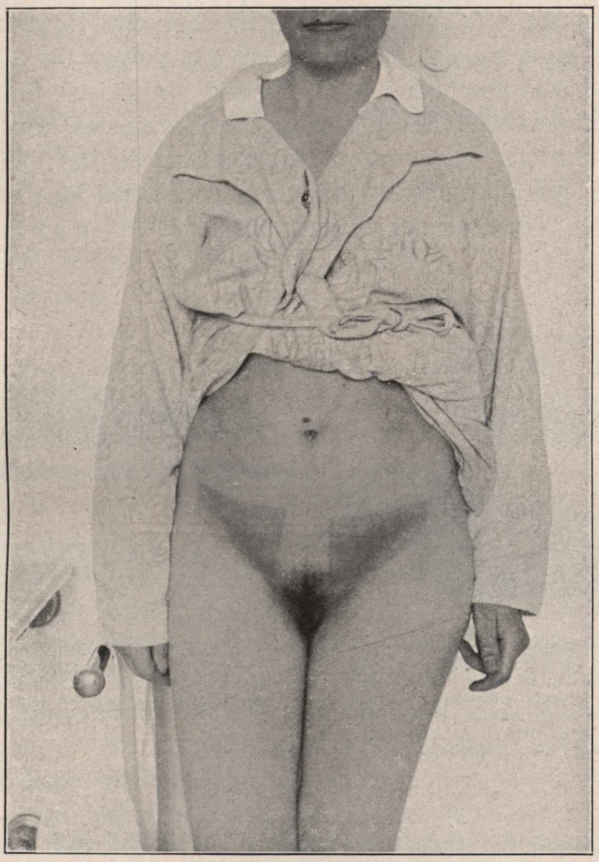


Abb. 9. Richtige Einstellung der Ovarialfelder mit dem anatomischen Tubus. Pigmentierung ohne Schädigung der Haut. Erfolgreiche Daueramenorrhoe. (Aus dem III. Jahresbericht des Deutschen Instituts für Frauenkunde.)

Diese hierfür verwandte Dosis nannten sie Hauteinheitsdosis (H. E. D.). Diese Dosis beträgt in 10 ccm Wassertiefe noch 25%, zur Tiefenbestrahlung der Ovarien z. B. noch 35%.

Durch Kombination der physikalischen Meßmethoden mit der biologischen Meßmethode (H. E. D.) ist es möglich, die Röhren zu eichen und durch besonders sinnreiche Apparaturen von *Holfelder* die Tiefenwirkung an der Stelle eines bestimmten Organs, z. B. einer karzinomatösen Stelle im Parametrium, prozentual genau zu bestimmen.

Diese Messungen, die immer von neuem in regelmäßigen Abständen von den Röntgenologen ausgeführt werden müssen, sind neben allem übrigen einziger und wirksamer Schutz gegen Schädigung und Verbrennungen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Und nur derjenige, der diese Methoden ganz selbständig beherrscht, darf Röntgentherapie treiben, ohne sich der Fahrlässigkeit schuldig zu machen und damit sich strafrechtlichen Verfolgungen auszusetzen.

Ganz kurz noch einiges über die Strahlenwirkung auf den menschlichen Körper.

Hierbei wollen wir uns zunächst der grundlegenden Experimente *O. Hertwigs* und seiner Schule erinnern, der nachwies, daß am ehesten der Kern der Zelle, viel später das Protoplasma geschädigt wird. Hierauf basiert, wie Sie ohne weiteres einsehen, unsere therapeutische Beeinflussung des Karzinoms. Da nach *Virchow* die Lebensfähigkeit bösartiger Tumorzellen kürzer ist als die des umliegenden Gewebes, so werden wir bei geeigneter Dosierung diese eher vernichten und damit den bösartigen Tumor zum Verschwinden bringen können.

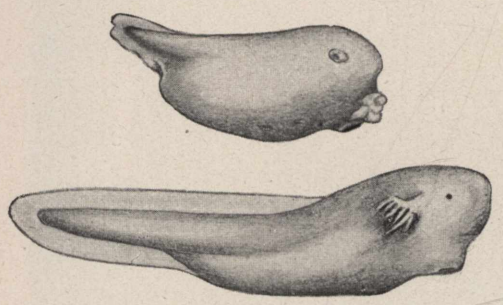


Abb. 10. 26 Tage alte Kaulquappen. Oben: Bestrahltes Froschei, nach beendigter Zweiteilung 15 Minuten lang mit einem schwachen Radiumpräparat bestrahlt. Zeigt starke Bauchwassersucht, schlecht entwickelte Kiemen und Flossen, ausgestoßene Dottermassen. Unten: Gesundes Tier, zeigt schlanken Körperbau, gut entwickelte Kiemen. (Nach *Hertwig.*) (Aus *Halban-Seitz.*)

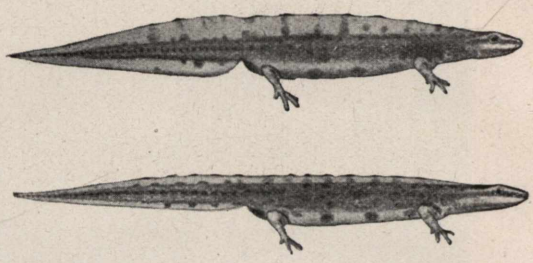


Abb. 11. Zeigt die wachstumanregende Wirkung der Radiumemanation. Das bestrahlte obere Tier hat den stark entwickelten Rücken und Schwanz der Brunstzeit, die beim nichtbestrahlten (unten) fehlen. (Nach *Halban.*) (Aus *Halban-Seitz.*)

Anderseits können wir durch kleine Reize anregend auf die Vermehrung und Ernährung der Zellen wirken, was unter Umständen — denken Sie sich diese Anwendung mit schlechter Technik und Apparatur — zur Reizbestrahlung und stärkeren Proliferation des Tumors führen kann. Zwei einfache Tierversuche (Abb. 10 u. 11) mögen Ihnen zur Illustration des Gesagten dienen.

Die bestrahlte Kaulquappe oben zeigt nichtentwickelte Kiemen, Bauchwassersucht und allgemeines Zurückbleiben des Wachstums — Zellenschädigungsdosis (Abb. 10).

Abb. 11 zeigt in einem Experiment von *Halban* bei einem Triton vulgaris (Wassermolch) die starke Entwicklung des Rückens und Schwanzkammes, der bei den Kontrolltieren nur in der Zeit der Brunst sich zu stellen pflegt.

Wir können also je nach der Stärke der verabreichten Strahlen von Vernichtungsdosis, Hemmungsdosis und Reizdosis sprechen.

Interessieren wird Sie das für bestimmte Zellarten von *Seitz* aufgestellte Empfindlichkeitsschema.

www.dlibra.wum.edu.pl

Gesunde Zellen:	Pathologische Zellformen:
Lymphozyten, Leukozyten (Lymphoide und myeloide Zellen).	Leukämisches Gewebe (Lymphosarkome).
Geschlechtszellen { Hoden / Ovar 35% H. E. D.	Sarkom des Uterus und einiger anderer Körperteile 60—70% H. E. D.
	Entzündete und durch Ekzeme usw. veränderte Haut.
Epithel der Schleimhäute. Epithel der Epidermis 100% leichte Reizung.	Karzinom des Uterus 90—110% H. E. D.
Darmepithel 130% leichte Reizung. Endothelien. Bindegewebe und Muskeln zirka 180% leichte Reizung. Knorpel und Knochen.	Myomzellen 180% H. E. D.

Nach dem vorher Gesagten ersehen Sie ohne weiteres aus diesem Schema, daß jeder Erfolg von der absolut richtigen Diagnose abhängig sein muß, daß aber auch z. B. eine Sarkomdosis als Reizdosis auf ein nebenher bestehendes Karzinom wirken kann oder die Kastrationsdosis (Ovarien 35% H. E. D.) ein okkultes Karzinom zu regerer Proliferation bringen kann.

Wichtig ist es auch, Ihnen zu sagen, daß je nach dem Zeitpunkt der Bestrahlung intra menstruationes eine kürzere oder längere Zeit vergeht, bis die Blutung, deren Erlöschen man durch die Kastrationsdosis anstrebt, gänzlich aufhört und Amenorrhöe eintritt. Denn es ist das Bestreben der modernen Röntgenologen, nicht den sofortigen, sondern den allmählichen Tod der Zelle zu erstreben. Die Zeit, die bis dahin vergeht, nennt man Latenzzeit, und sie beträgt beim Ovarium 4—8 Wochen.

Berücksichtigen wir ferner, daß neben der direkten Einwirkung der Röntgenstrahlen auch noch sicher nachweisbare indirekte Beeinflussungen des Bindegewebes, des immunisierenden Apparates, des endokrinen Systems und des Blutbildes regelmäßig eintreten, so werden Sie das eine aus unserer heutigen Vorlesung mitnehmen, daß die Strahlenbehandlung nicht nur einen ganzen Strahlentherapeuten, sondern auch die Mitarbeit eines vollkommenen Diagnostikers erfordert, wenn sie nicht in noch viel höherem Maße als die Operation direkt schädlich sein soll. Und das „Nil nocere" muß doch oberstes ärztliches Gesetz bleiben.

So gern ich nun noch auf die zahlreichen und außerordentlich interessanten diesbezüglichen Arbeiten eingehen möchte — ich verweise Sie auf die klassische Arbeit von Seitz im Handbuch der Frauenheilkunde von Halban-Seitz, Bd. II —, so würde uns das zu weit führen.

So wollen wir heute schließen mit den **Röntgenschädigungen**, die entweder fahrlässiger oder unvermeidbarer Natur sind.

Mangelnde Dosierung und mangelnde Filterung ist als fahrlässig zu bezeichnen; wie diese Vorkommnisse vermieden werden können, wissen Sie: Hände weg von Apparaten, die man nicht versteht. Unvermeidbar sind Schädigungen, die in der Andersartigkeit der Disposition der Patientinnen liegen.

BIBLIOTEKA WUM GŁÓWNA
www.biblioteka.wum.edu.pl

Wer bei einer Röntgenbehandlung das Filter vergißt, handelt ebenso strafbar wie der Operateur, der sich aus Bequemlichkeit nicht wäscht.

Ganz anders, wenn einem erfahrenen Röntgenologen bei schwierigster Applikation bei einem Uteruskarzinom eine Schädigung des Mastdarms vorkommt; das sind Schädigungen, die auch dem geübtesten Operateur bei der Karzinomoperation passieren können.

Gefährdet sind auch Patientinnen mit Lues, Diabetes, entzündeter Epidermis, deren Haut viel empfindlicher ist als die der übrigen Menschen und bei denen die normale H. E. D. schon zu Verbrennungen führen kann.

Gefährdet sind alle Frauen, deren Haut schon einmal mit einer größeren Dosis belegt war, eine Tatsache, die der Praktiker wissen muß, damit er nicht immer neue Bestrahlungen verordnet, die der gewissenhafte Röntgenologe dann doch ablehnen muß. Daß neben diesen Schädigungen auch allgemeine Schädigungen auftreten, lehrt der sog. Röntgenkater. Dieser entsteht einerseits durch den Zerfall der Gewebe (Zerfallshormone [*Freund*] oder Nekrohormone [*Haberlandt*]) als Intoxikationserscheinung, anderseits durch die Ozon- und Hochfrequenzwirkung im Bestrahlungsraum. Wie letzteres vermieden werden kann, habe ich Ihnen an der Hand unserer Apparaturen gezeigt.

Daher ist es ebenso falsch, mit alten Apparaturen zu arbeiten, wie es falsch ist, schlechtes Instrumentarium zum Operieren zu nehmen.

Bei übergroßer Dosierung kann der Röntgenkater zur Röntgenkachexie (*Krönig*) führen.

Und hiermit wollen wir unsere heutige Vorlesung schließen und in der nächsten mit der Behandlung gleichartiger Fälle von vergrößertem Uterus fortfahren. Die Krebskrankheit wird uns dann später Gelegenheit geben, auch die überaus interessante Behandlungsmethode mit Radium zu besprechen.

Zweite Vorlesung.

Das Myom.

Die Differentialdiagnose des submukösen Myoms. — Der Cervixpolyp. — Stark gefüllte Harnblase, einen Tumor vortäuschend. — Psychische Vorbehandlung der zu Narkotisierenden und zu Operierenden. — Die Diagnose des intraligamentär entwickelten Myoms. — Großes Myom. — Operationsanatomie und Operationstechnik. — Die regressiven Veränderungen des Myoms.

Sie haben in unserem zweiten Falle, den ich Ihnen in der ersten Vorlesung zeigen konnte, zum ersten Male im Spekulum einen fibrösen Polyp gesehen, heute möchte ich Ihnen einen Fall als ersten vorstellen, der differentialdiagnostisch Ihnen wieder weitere und für die Sprechstunde wichtige, neue Tatsachen einprägen soll.

Fall III. Die 45jährige, unverheiratete Dame (Frl. L. G.) wird vom Arzt geschickt, weil sie eine auf Krebs höchst verdächtige Wucherung an der Portio haben soll. Seit 1 Jahr leidet sie an Blutungen, die besonders während der regelmäßig auftretenden Menstruation stark und 8 Tage

www.dlibra.wum.edu.pl

anhaltend sind. Seit einigen Tagen klagt sie über ziehende Schmerzen im Kreuz, die abwechselnd an- und abschwellen.

Ich bitte Sie, die Patientin ruhig und sachgemäß zu untersuchen und alsdann die Diagnose zu stellen.

Trotzdem ich Sie vor Ausführung einer jeden Untersuchung gebeten habe, recht vorsichtig zu sein, mehr zu fühlen und den taktilen Befund zu beschreiben als sofort

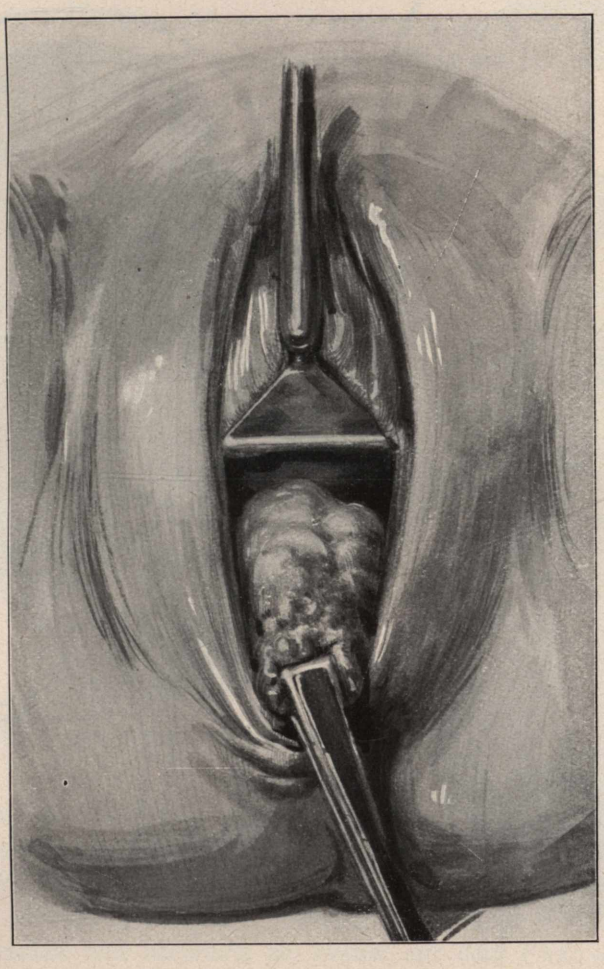


Abb. 12. Submuköses Myom in der Geburt.

mit einem lateinischen Namen als Diagnose zu kommen, haben Sie aus einem einfachen Krankheitsbilde ein ganz kompliziertes entwickelt.

Wenn einer von Ihnen einen Abort diagnostiziert und das Ei deutlich zu fühlen meint, ein anderer ein Scheidenkarzinom im Spekulum deutlich gesehen hat, so ist das leider die übliche handwerksmäßige Art der eiligen Praxis, die Sie niemals in den Stand setzen wird, tüchtige Gynäkologen zu werden.

Wie es richtig gemacht wird, zeigt Ihnen der Befund eines Ihrer Kommilitonen.

www.dlibra.wum.edu.pl

„Ich fühle in der Scheide einen nicht ganz zitronengroßen, länglichen Tumor, der leicht bei der Untersuchung blutet. Dringt der touchierende Finger (vorsichtig *Liepmann*) neben dem Tumor in die Tiefe, so kommt man an einen Stiel, der in die Cervixhöhle hineingeht, sich aber nicht abtasten läßt. Der Uteruskörper scheint nur unwesentlich vergrößert, ist außerdem ganz derb, beinahe hart.

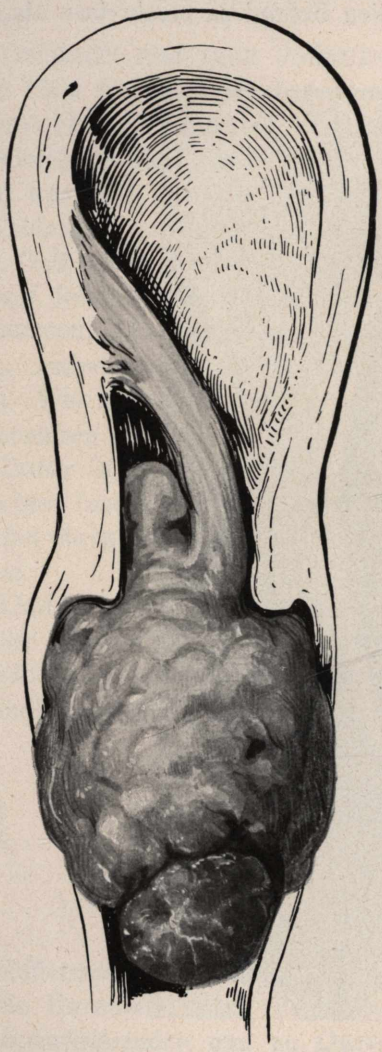


Abb. 13. Submuköses Myom in der Geburt (Frontalschnitt).

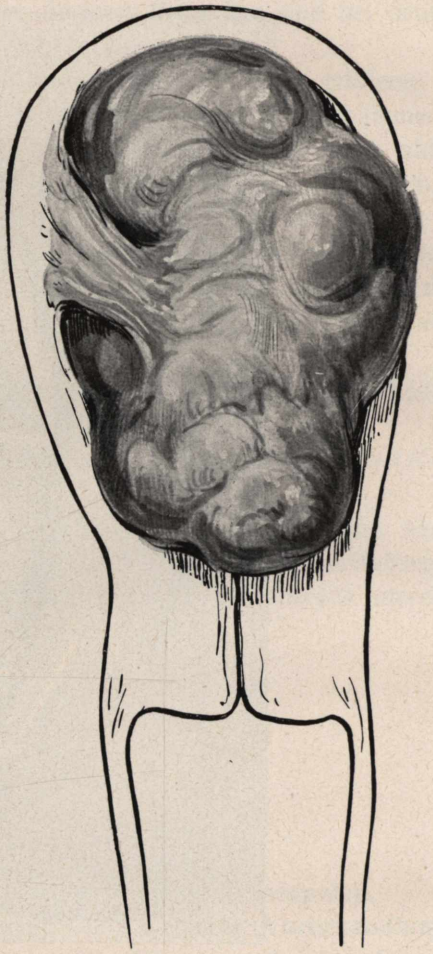


Abb. 14. Submuköses Myom vor Eintritt des Ausstoßungsvorganges.

Im Spekulum sehe ich einen Tumor, den ich nicht bestimmen kann, der mir aber kein Karzinom zu sein scheint, weil er von einem glatten Stiel seinen Ausgang nimmt, und nicht von der Scheide, der Portio oder Cervixschleimhaut zu stammen scheint."

Diese Art der Diagnosenstellung finde ich trotz des negativen Ergebnisses ganz vorzüglich.

Sehen wir uns zunächst das Spekulumbild gemeinsam an und rekonstruieren wir uns im Bilde einmal den Tastbefund.

www.dlibra.wum.edu.pl

Besser, als der Kommilitone es geschildert hat, könnte ich Ihnen den Spekulumbefund (Abb. 12) und den Tastbefund (Abb. 13) auch nicht beschreiben.

Vielleicht aber wird Sie unser gestern von dem gleichen Falle bei der Einlieferung aufgenommener Befund leichter auf die rechte Diagnose führen.

Auf diesem Bilde (Abb. 14) sehen Sie den Tumor noch in der Uterushöhle sitzen, den Stiel nur in unserer Idee gezeichnet, ohne die Möglichkeit zu haben, ihn zu tasten.

Sie haben recht, es handelt sich um ein submuköses Myom, das allmählich unter Verlängerung seines Stieles unter wehenartigen Schmerzen bei der Nullipara bis in die Scheide geboren wurde.

Abb. 15. Dasselbe submuköse Myom (Abb. 12–14) nach der Exstirpation.

Meine Assistenten sind fertig gewaschen mit sterilen Gummihandschuhen bekleidet, die Desinfektion der Scheide mit Sublimatlösung 1 : 1000 ist ausgeführt, mit Krallenzangen wird die Geschwulst vor die Vulva gezogen, der stark verlängerte Stiel abgeklemmt, durchschnitten und unterbunden. Heute macht man diese Art Operationen bluttrocken und aseptisch am besten mit dem Elektrokoagulator. Hier sehen Sie die exstirpierte, zum Teil an der Peripherie schon nekrotisch gewordene Geschwulst (Abb. 15), ein submuköses, in der Geburt befindliches Myom.

Ich glaube, ich brauche auf die Fehldiagnosen nicht erst einzugehen; sie hätten sich bei ruhigem, sachlichem Vorgehen auch für den Ungeübten vermeiden lassen. Da wir aber gerade bei diesem Falle sind, möchte ich Ihnen noch schnell einen ganz ähnlichen demonstrieren.

Fall IV.

Sie sehen ohne weiteres aus der gut im Spekulum eingestellten Portio eine leicht blutende Gewebsmasse heraushängen, die Sie alle als Schleimhautpolypen richtig erkennen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die Schleimhautpolypen stellen den allmählichen Übergang von der Hyperplasie der Uterusmukosa zu den echten Tumoren dar, sie kommen sowohl an der Portio, wie an der Cervix, wie am Corpus uteri vor. Unser Fall ist ein Cervixpolyp. Während die Cervixpolypen und die Portiopolypen meist lange Stiele entwickeln, sind die Polypen am Corpus uteri, wie Ihnen das am besten ein Präparat zeigt, mehr in die Breite entwickelt, d. h. sie sitzen breitbasig auf (Abb. 18 auf Tafel 2).

Nichts ist unwissenschaftlicher und handwerksmäßiger (Banausos sagt der Grieche), als solche Polypen einfach abzuschneiden, ohne sie von kompetenter Seite untersuchen zu lassen. In Deutschland gibt es überall

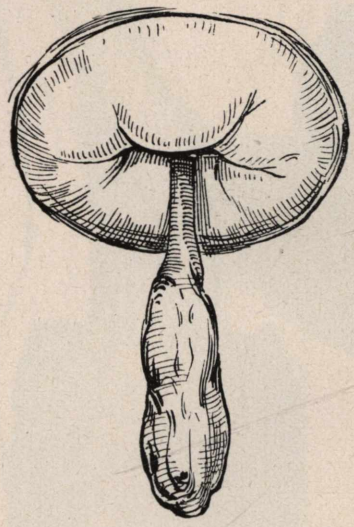


Abb. 16. Spekulumbild eines Schleimhautpolypen.

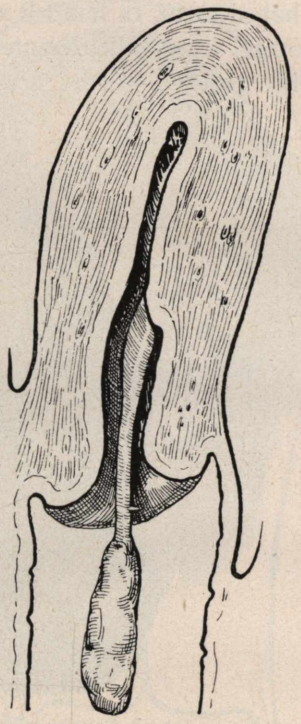


Abb. 17. Schleimhautpolyp (Frontalschnitt).

Institute, die das gratis und franko übernehmen. Eine Lösung von 10%igem Formalin sollte jeder Arzt besitzen; der am besten mit dem Elektrokauter oder mittels der neuen Elektrokoagulationsmethode (Siemens-Apparat) abgesetzte Polyp wird in ein zu Diphtherie- oder Blutuntersuchung überall erhältliches Röhrchen in Formalin gelegt und in dem mitgelieferten Holzkästchen als Muster ohne Wert verschickt.

Diese Untersuchung findet bei uns im Laboratorium sofort statt, und wir wissen in zwei Stunden, daß es sich um einen einfachen Schleimhautpolypen handelt: Die Oberfläche ist mit dem zylindrischen Epithel der Cervix bekleidet, das gefäßreiche Stroma zeigt an einigen Stellen Rund- und Plasmazellen als Zeichen der Entzündung, die man häufig bei Polypen findet, die wie dieser bis in die Vagina hängen.

Fall V.

Zur diagnostischen Übung wollen wir diese Patientin, wieder ohne die Anamnese zu kennen, untersuchen und einmal sehen, wie weit Ihre diagnostischen Kenntnisse fortgeschritten sind.

www.dlibra.wum.edu.pl

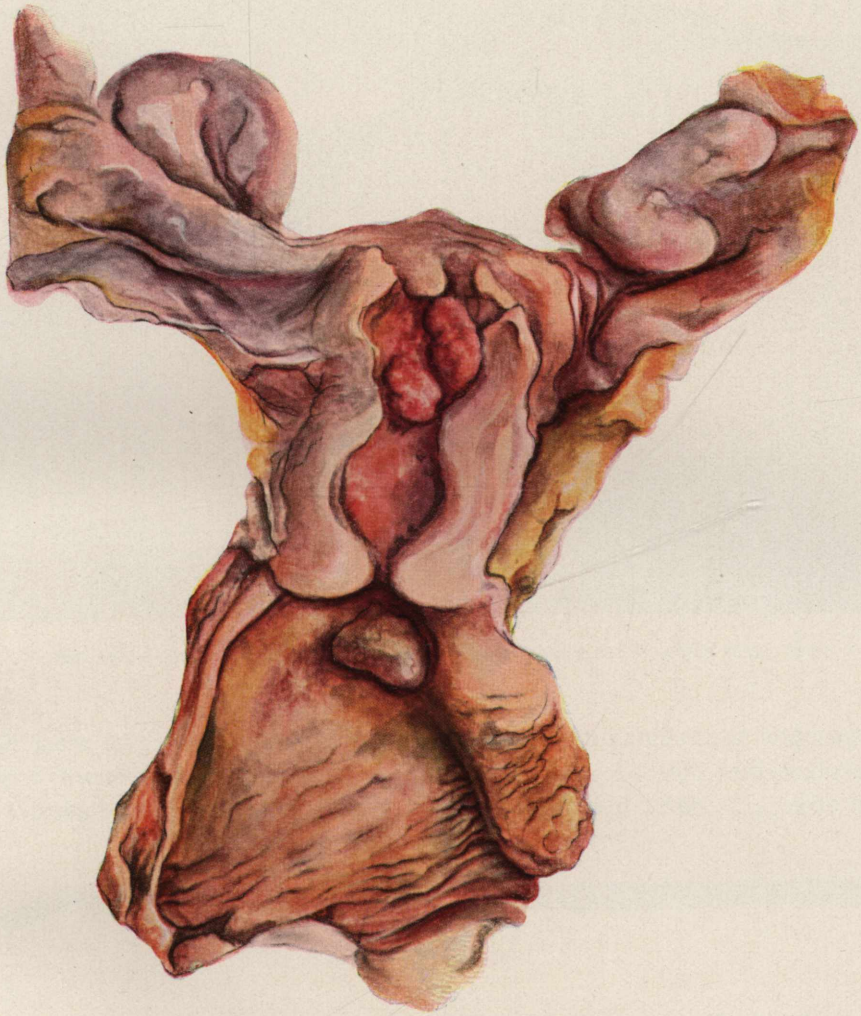


Abb. 18. Breitbasig aufsitzende Korpuspolypen.

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

10 von Ihnen haben ein Myom, 3 eine cystische Geschwulst vor dem rückwärtsgeneigten Uterus gefunden, und 2 diagnostizieren eine Schwangerschaft im 4. Monat.

Gestatten Sie mir, Sie sofort von dieser Illusion zu befreien.

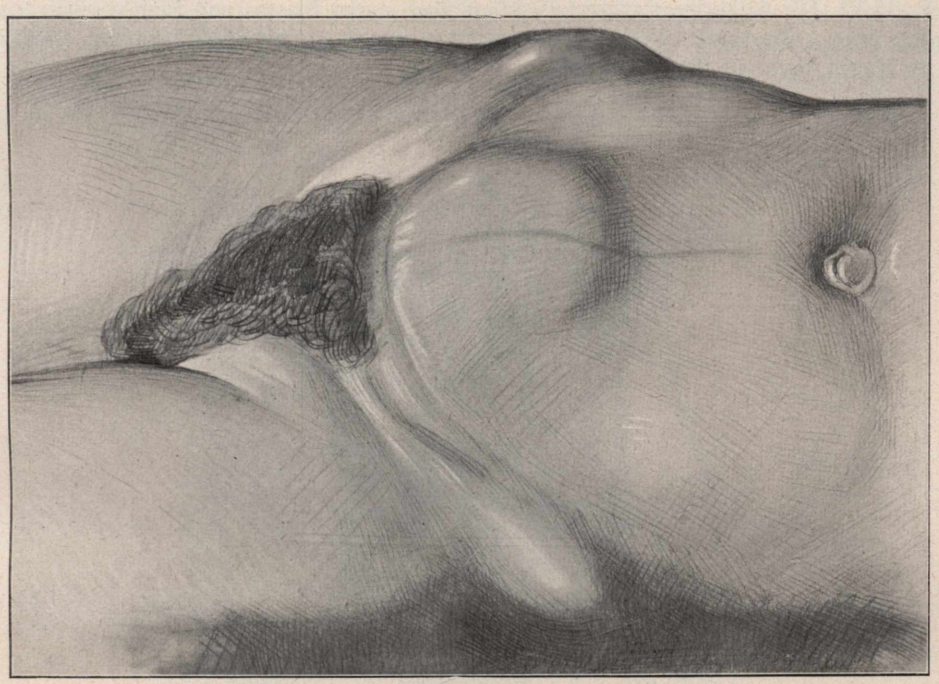


Abb. 19. Inspektion von Fall V. Man sieht den Tumor oberhalb der Symphyse. (Siehe Text!)

Ich lasse mir, wie Sie sehen, nachdem ich Gummihandschuhe angezogen habe, von der Schwester einen abgekochten und in Sublimat 1 : 1000 aufbewahrten, weiblichen Glaskatheter (Abb. 20) reichen, entfalte die Vulva (Abb. 21), sehe bei guter

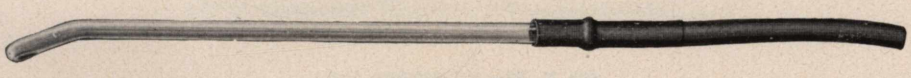


Abb 20. Glaskatheter.

Beleuchtung, die man immer zum Katheterisieren gebraucht, will man den Katheter nicht in die Scheide (!) einführen, die Klitoris, darunter, von 2 Fossulae eingerahmt, das Orificium urethrae. Mit einem Sublimattupfer wische ich das Orificium ab und führe mit leichter Hand den Katheter ein. Die vorgehaltene Mensur zeigt uns $1^1/_2$ l Urin in der Blase.

Und nun bitte ich Sie, noch einmal zu untersuchen: Ihr Tumor, Ihr Myom, Ihre Schwangerschaft, die Rückwärtsknickung des Uterus sind verschwunden; der Befund, den uns der schöne Gefrierschnitt aus meinem Atlas (Abb. 22) zeigt, hat

www.dlibra.wum.edu.pl

sich zum normalen gewandelt, wie Sie es an unserem Präparat (Abb. 23) ohne weiteres erkennen.

Sie sind um ein Erlebnis reicher:

Keine gynäkologische Untersuchung ohne vorherige Entleerung der Blase!

Fall VI. Die 42jährige Patientin H. klagt über starke Blasen- und Stuhlbeschwerden, die besonders beim Auftreten der Periode sich verstärken und dann unerträglich werden. Ohne einen Arzt zu fragen, sucht sie die Klinik auf.

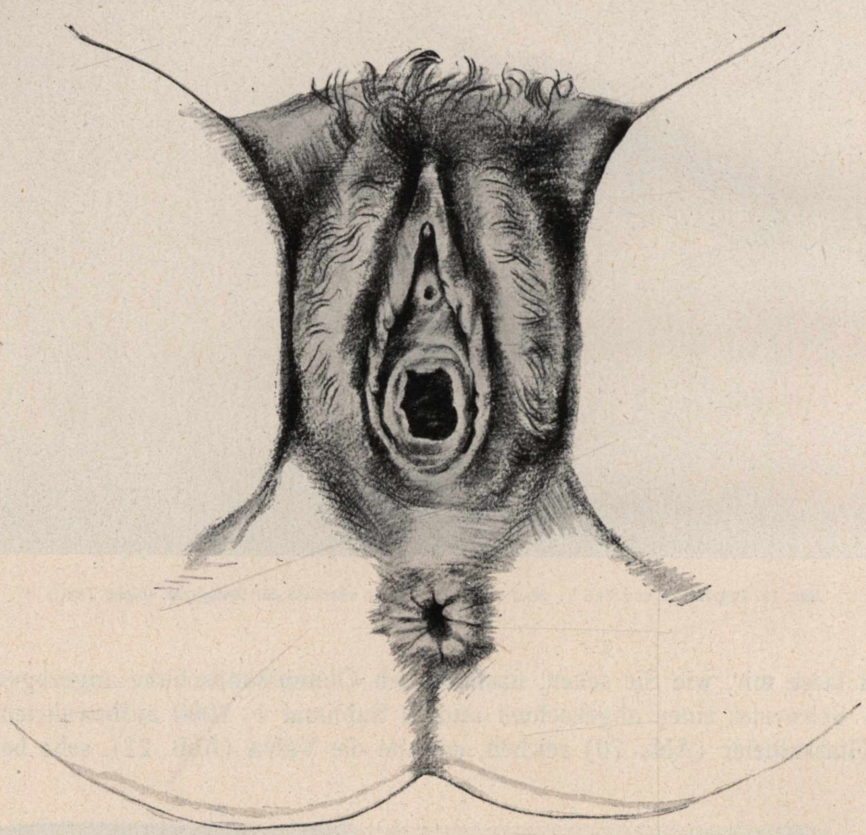


Abb. 21. Situs bei entfalteter Vulva.

Ich möchte vorausschicken, daß es sich hier um einen besonders schwierigen Fall handelt, der in Ihrer Praxis unbedingt fachärztlicher Unterstützung bedürfte.

Aus diesem Grunde wollen wir von vornherein, um gegen Mißerfolge geschützt zu sein, eine Narkosenuntersuchung vornehmen. Hier ist vielleicht die beste Gelegenheit, um Ihnen die an der mir unterstellten Klinik bestehenden Ansichten über die psychische Vorbehandlung der zu narkotisierenden und zu operierenden Patientinnen anzufügen, weil Sie, wie ich hoffe, aus diesen Ansichten auch einiges für Ihre Praxis mitnehmen können.

www.dlibra.wum.edu.pl

In unserer Vorlesung darf ein Kapitel psychischen Begreifens, soweit es für die Therapie in Frage kommt, nicht unerwähnt bleiben, weil es in Ausmaßen, deren Größe vor unserem Publikum nicht mit Zahlen gestützt zu werden braucht, das psychische Gleichgewicht in schwerster Weise zu gefährden imstande ist: das operative Trauma. In keinem Kreise der Ärzteschaft kann sich der ganzen Natur nach psychisches Begreifen schwerer durchsetzen als in den Kreisen der Operateure. Man muß sich dabei die ganze Entwicklung und psychische Einstellung des Operateurs vor Augen halten. Schon der junge Assistent, der sich seinen operativen Beruf, wie es ja im wesentlichen die Gynäkologie ist, zum Ziel setzt, muß zu diesem Ende

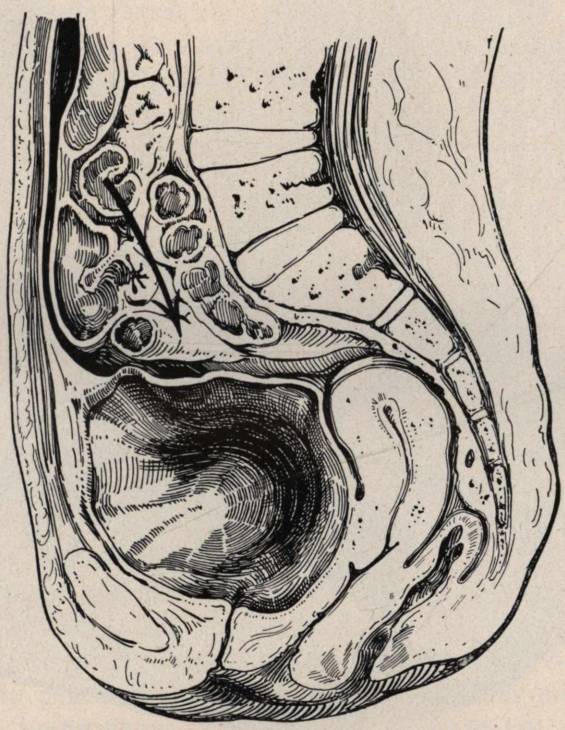


Abb. 22. Gefrierschnitt bei gefüllter Blase (*Liepmann*-Atlas).

mit einer gewissen Brutalität und Robustizität, um nicht mit *Stekel* zu sagen, mit einer sadistischen Einstellung begabt sein, um die Fährnisse seines technischen Könnens tragen zu können. Die Bewältigung der schweren operativen Technik wird und muß ihn vom psychischen Begreifen abziehen, das ihm leider bei mangelnder Schulung nicht selten dauernd verschlossen bleibt.

Daß gerade der gynäkologische Operateur besonderen Anlaß hat, diese Dinge zu berücksichtigen, liegt in dem für psychische Insulte besonders empfänglichen Seelenleben der Frau, dessen Eigenart man, wie ich das zuerst gezeigt habe, am besten in einem Wort bezeichnet, nämlich mit dem Gesetz vom dreifachen Grunde. Die physiologische Vulnerabilität der Frau, verbunden mit dem Hemmungsgesetz

www.dlibra.wum.edu.pl

und dem Pan-Sexualismus, den ich im allgemeinen, um Irrtümer zu vermeiden, mit Mütterlichkeit bezeichne und für den *Kronfeld* den guten Ausdruck „verallgemeinerter Gefühlserotismus“ gefunden hat, sind ja die drei, Ihnen bekannten Grundlagen des Gesetzes. Daß sie sich im wesentlichen mit dem zyklothymen Konstitutionstyp *Kretschmers* und mit der Jugendform von *Matthes* decken, spricht nur für die, von verschiedenen Punkten ausgehende, im Endziel aber gleichgerichtete Forschung aller derer, die diesem Problem überhaupt nähergetreten sind.

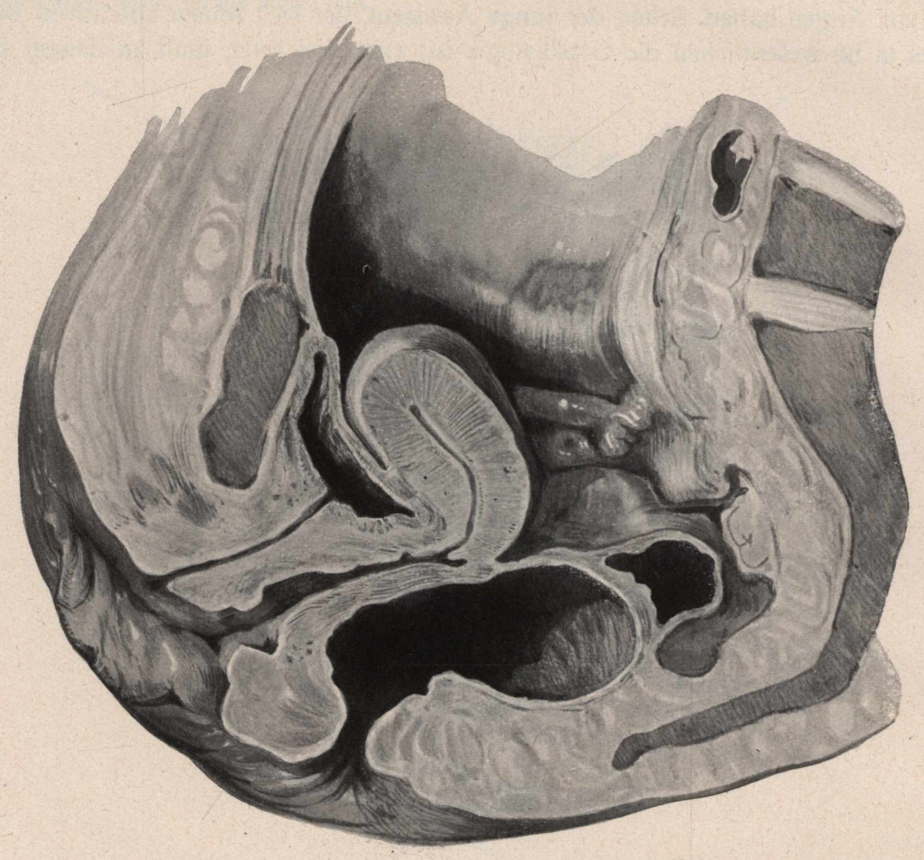


Abb. 23. Sagittalschnitt durch das Becken. (Nach *Liepmann*.)

Es muß immer wieder betont werden, daß erst der immer weitergehende Ausbau der normalen Psychologie uns befähigen kann, zur pathologischen Psychologie und zur Prophylaxe Stellung zu nehmen. Die Vorbereitung zu einer Operation — das erweisen uns sämtliche Lehrbücher — war bisher eine rein materialistische, eine Verhütung und Fernhaltung von Keimeinschleppung, die Betäubung zum Zwecke der Ausführung der Operation und eine immer sorgsamer gestaltete Technik, die erst die Großtaten der Chirurgie ermöglichte. Was sich hierbei seelenhaft bei unseren Frauen vor der Operation und nach der Operation abspielte, die schweren Affektstöße, die jeder Mensch, der sich plötzlich vor die Frage des Seins oder Nichtseins gestellt sieht, erleben muß, alles das ging den Operateur nichts an und fiel, von

www.dlibra.wum.edu.pl

ihm unbeobachtet, später in den Wirkungsbereich des praktischen Arztes, der die nervösen Symptome nachzubehandeln hatte.

Seitdem am 1. Juli 1925 die Möglichkeit bestand, mit einem größeren Material und in geeigneten Räumen eine Frauenklinik zu begründen, wurde das Prinzip der psychischen Berücksichtigung unserer Kranken in den Vordergrund unseres Handelns gestellt. Der erste Schritt hierzu war ja von *Walthard* getan, als er zunächst in Frankfurt a. M. eine besondere Abteilung für Frauen mit psychisch bedingten Störungen einrichtete. Nimmt man aber, wie wir das tun, das Gesetz vom dreifachen Grunde als Richtschnur unseres Handelns, so ist man gezwungen, nicht nur für die psychisch labilen, sondern für alle Frauen, die sich unserer Therapie unterwerfen, psychisch wirksame Vorbeugungsmaßnahmen zu treffen.

Der erste Eindruck, den die Patientin in der Klinik empfängt, ist oft für ihr weiteres psychisches Verhalten von Bedeutung. Die meisten operativen Kliniken gleichen mehr aseptischen Kasernen als einem Aufenthaltsort für Kranke, deren Affektleben im Hinblick auf die vorzunehmende Operation berechtigterweise sich in starken Schwankungen befindet. Wir haben geglaubt, durch Einrichtungen, wie sie längst in gut geleiteten Sanatorien üblich sind, günstig auf die Psyche der Frau wirken zu können und haben das auf folgende Weise erreicht: An die Stelle der großen Säle treten mittelgroße, kleine und Einzelzimmer. Die neu aufzunehmende Patientin, die sonst in einem großen Saal, in dem sich Frischoperierte befinden, gewissermaßen die Schrecken einer temporären Hinrichtung von vornherein miterlebt, wird zusammengebracht mit möglichst geheilten Frauen, deren Wohlbefinden und deren Freude über ihre Heilung stärker suggestiv auf die aufzunehmende Patientin wirkt als alle noch so gut gemeinten Reden der Ärzte.

Bei den Untersuchungen wird zielbewußt nicht der vorhandene Befund betont, der, sobald es sich um Eierstocksentzündung, Verlagerung, Wucherung, Geschwulstbildung usw. handelt, immer traumatisch wirkt, sondern der Hauptwert auf das zu erreichende Ziel, die schnelle Wiederkehr der Gesundheit, die Arbeitsfähigkeit, die Rückkehr in die häuslichen Verhältnisse gelegt. Es wird alles getan, um die aufzunehmende Patientin von vornherein in ein Fluidum engsten Vertrauens zum Arzt zu bringen, das das einzige Antitoxin gegen die nervenzerrüttende Angst vor der Operation bildet.

Die psychische Vorbereitung zur Operation erscheint uns erst abgeschlossen, wenn die Patientin selbst den Wunsch hat, sich operieren zu lassen und dieser Wunsch so stark ist, daß er Angstgefühle, die naturgemäß vorhanden sind, überwindet. Am Abend vor der Operation bekommt die Patientin ein Schlafmittel (Luminal 0,2), eine Stunde vor der Operation eine Spritze Morphium-Atropin. Die Narkose beginnt erst dann, wenn der Operateur noch einmal beruhigend zu der Patientin gesprochen hat und sie ernsthaft fragt, ob sie nunmehr auch keine Angst verspüre. Verspürt die Patientin Angst und sagt es oder zeigt es durch ihr Benehmen, so wird die Operation nicht ausgeführt, wenn nicht Lebensgefahr dazu zwingt. Untersuchungen, die seit Jahren in unserer Klinik angestellt werden über das unterbewußte Denken bei Einleitung und Aufhören der Narkose, berechtigen uns zu der Annahme, daß der größte Teil der bei Narkose zu beobachtenden Asphyxien auf Grund der sonst üblichen, die Psyche völlig vernachlässigenden Maßnahmen entstehen. Sonst könnten wir es uns nicht erklären, warum bei vielen hunderten schweren Laparotomienarkosen —

www.dlibra.wum.edu.pl

wir haben alle kleinen Narkosen bei Kürettagen, Polypenentfernungen, Geburten, absichtlich weggelassen, weil dies nicht selten Suggestivnarkosen sind — wir können uns nicht denken, sage ich, wie bei dieser Zahl von langdauernden Narkosen im ganzen nur zweimal Asphyxien aufgetreten sind, und zwar bei ausgesprochen ängstlichen Patientinnen. Dabei werden bei uns die Narkosen wie in allen Kliniken von jüngeren Assistenten ausgeführt, so daß man also diesen vorzüglichen Erfolg nicht etwa der Narkosetechnik als solcher zurechnen kann. Seitdem wir in dieser Weise zielbewußt vorgehen, hat die Narkose für uns die sonst für den Operateur bestehende Unannehmlichkeit verloren, und wir können das Gesagte in die kurzen Worte fassen: Bei guter psychischer Vorbereitung der zu Narkotisierenden keine Asphyxie!

Nach der Aufnahme, nach der Narkose und der Operation spielt in psychotherapeutischer Beziehung die Nachbehandlung eine ungemein wichtige Rolle. Da bei uns im allgemeinen der Grundsatz gilt, daß das Schicksal der Patientin sich auf dem Operationstisch entscheidet, spielt für uns die Nachbehandlung nur insofern eine Rolle, als wir mit allen Mitteln versuchen, dieselbe nicht schematisch, sondern individualisierend zu gestalten. Die Einstellung ist bei uns nicht die, den Kranken unseren Willen aufzudrängen, sondern dem Willen der Kranken soweit entgegenzukommen, wie es die Lage des Falles gestattet. Hierdurch tritt im Seelenzustand der Patientin von vornherein ein Gefühl des Vertrauens dem Arzt gegenüber ein, das wir auf alle mögliche Weise in der Richtung zu fördern suchen, daß wir die Kranken so schnell wie möglich von ihrer Krankheit abzulenken bestrebt sind. Abgesehen von dem bildlichen Schmuck, den wir durch zahlreiche Stiftungen in reichem Maße in unserer Klinik anbringen konnten, abgesehen von frischen Blumen, die besonders geeignet sind, das Auge der Kranken zu erfreuen, gibt es für operierte Frauen kein besseres Mittel zur Ablenkung als der jeder Patientin durch Kopfhörer vermittelte Rundfunk. Durch ihn wird die Ablenkung der Patientin von der Krankheit in geradezu souveräner Weise erreicht, ohne daß Ärzte und Schwestern in irgendeiner Weise von ihrem Gesamtdienst abgehalten werden. Unsere auf dem Dachgarten angebrachte umfangreiche Radioanlage, die ich Ihnen nachher im Bilde zeigen werde, ermöglicht es, jedem von den hundert Betten in unserer Klinik einen guten Rundfunkempfang zu sichern. Das Gefängnisartige, das sonst jeder Klinik anhaftet, die Ausschaltung der Patientinnen von Haus und Heim wird so vermieden, und die Patientinnen fühlen sich mit der großen Welt verbunden. Dieses Verbundensein wird noch dadurch weiter ausgestaltet, daß sich in jedem Zimmer ein Telephonkabel befindet, das der Patientin ermöglicht, durch Anschluß eines Mikrophons sich mit ihren Angehörigen in Verbindung zu setzen. Ich glaube, daß gerade diese beiden Maßnahmen besonders geeignet sind, um in psychischer Hinsicht den Patientinnen alles zu geben, was für sie wünschenswert ist, und infolgedessen geeignet, ihren Seelenzustand zu heben. Jeder, der bei der Visite in unserer Klinik anwesend war, wird bestätigen, wie durch diese Maßnahmen sich das Krankenbild völlig gewandelt hat; nirgends ängstliche Blicke, überall fröhliches Vertrauen und lächelnde Augen; und das gerade ist es, was, wie wir glauben, den Grund dafür bildet, daß selbst nach schwersten Operationen der Heilverlauf ein wesentlich verkürzter ist.

www.dlibra.wum.edu.pl

Auch diese Patientin ist so voll gläubigen Vertrauens, so gut vorbereitet, daß wenige Tropfen Chloräthyl und etwas Äther genügen, sie in gute Narkose zu versetzen. Chloroform gibt es in meiner Klinik nicht mehr, drei Todesfälle bei völlig gesunden Frauen, ohne Herzfehler, die offenbar eine besondere, nicht nachweisbare Idiosynkrasie gegen dieses Gift hatten, Fälle, die ich während meiner Assistentenzeit bei *Bumm* erlebte, haben mich diesen völligen Verzicht gelehrt*.

Noch eines! Hatten wir in unserem früheren Fall gesehen, wie notwendig die Entleerung der Blase vor der Untersuchung ist, um uns vor Irrtümern zu bewahren, so möchte ich Ihnen in einem schwierigen und deshalb in Narkose vorzunehmenden Falle dringend raten, ebenso das Rektum zu entleeren. Am Tage vor der Untersuchung 2 Eßlöffel Rizinusöl in Bier oder Kaffee gegeben, abends noch ein Reinigungsklistier, und der Darm befindet sich in einem Zustand, der uns alsdann keine Schwierigkeiten mehr macht.

Und nun bitte ich Sie, ruhig den Befund aufzunehmen, ihn schriftlich zu fixieren, eventuell ihn durch eine Zeichnung zu erläutern und ihn mir übermorgen, am Tage der Operation der Patientin, zu übergeben, damit Sie sich bei der Operation dann selbst von der Richtigkeit oder von der Fehldiagnose überzeugen können.

Die Ausführung, die mir als die beste erscheint, möchte ich Ihnen jetzt vorlesen:

„Mir scheint die Scheide verkürzt und etwas nach rechts verzogen. Ebenfalls fühle ich die Portio rechts und beim bimanuellen Tasten einen darüberliegenden Körper, den ich als den nach rechts verdrängten, nicht vergrößerten Uterus anspreche. Neben diesem links und den ganzen Beckenraum ausfüllend, fühle ich einen ganz harten, derben, höckerigen Tumor, dessen unterer, zur Scheide und zum Mastdarm gelegener Pol mir kugelig erscheint. Über die Natur des Tumors möchte ich mich nicht aussprechen, nur fällt mir bei ihm die völlige Unbeweglichkeit auf."

Hier sehen Sie ein Musterbeispiel einer korrekten gynäkologischen Untersuchung, die infolge wirklicher taktiler Übung — der junge Kollege hat monatelang bei uns und in anderen Kliniken famuliert — das Richtige fühlt, die Deutung des Tastbefundes aber der Erfahrung überläßt. Vielleicht wäre er dem Ziele noch nähergekommen, wenn er durch den Hinweis der Darmentleerung auf die Idee gekommen wäre, die ihm ja von der Geburtshilfe her geläufig ist, rektal zu untersuchen.

Aber den wichtigsten Punkt seiner Untersuchung hat er bewußt durch Unterstreichen hervorgehoben: die Unbeweglichkeit des neben dem Uterus gelegenen und ihn ganz nach rechts in die Beckenhöhle verdrängenden Tumors. Hinzufügen möchte ich noch, daß der Tumor breitbasig der linken Seitenkante des Uterus aufzusitzen scheint. Die Unbeweglichkeit sagt uns zunächst, daß sich der Tumor nicht frei in die Bauchhöhle entwickelt wie die anderen Fälle, die wir bisher untersucht haben, das breitbasige Aufsitzen am Uterus zeigt uns, daß er von diesem seinen Ursprung zu nehmen scheint, d. h. daß es sich, wenn wir die kugelige, höckerige und harte Beschaffenheit hinzunehmen, wahrscheinlich um ein Myom handelt.

Bevor ich Ihnen aber jetzt bei der Operation den Situs in veritate zeige, möchte ich an der Hand eines meiner Gefrierschnitte Ihnen die notwendigen topographischen Vorstellungen dieses extraperitoneal im Beckenzellgewebe zwischen den beiden Blättern des Ligamentum latum entwickelten Tumors geben.

* In der letzten Zeit hat sich mir die Pernoctonnarkose vorzüglich bewährt; ich habe diese Narkose in einem Film darstellen lassen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 25 zeigt Ihnen den Einblick in ein weibliches Becken, wie es der Operateur sieht. Deutlich erkennen Sie, wie das Beckenbauchfell dadurch, daß es wie ein Handtuch sich von der vorderen Bauchwand über den Fundus uteri legt, um an der hinteren Bauchwand wieder emporzusteigen, zwei Excavationen bildet: die schwächere, vordere Excavatio zwischen Blase und Uterus mit einer Anheftungsstelle am inneren

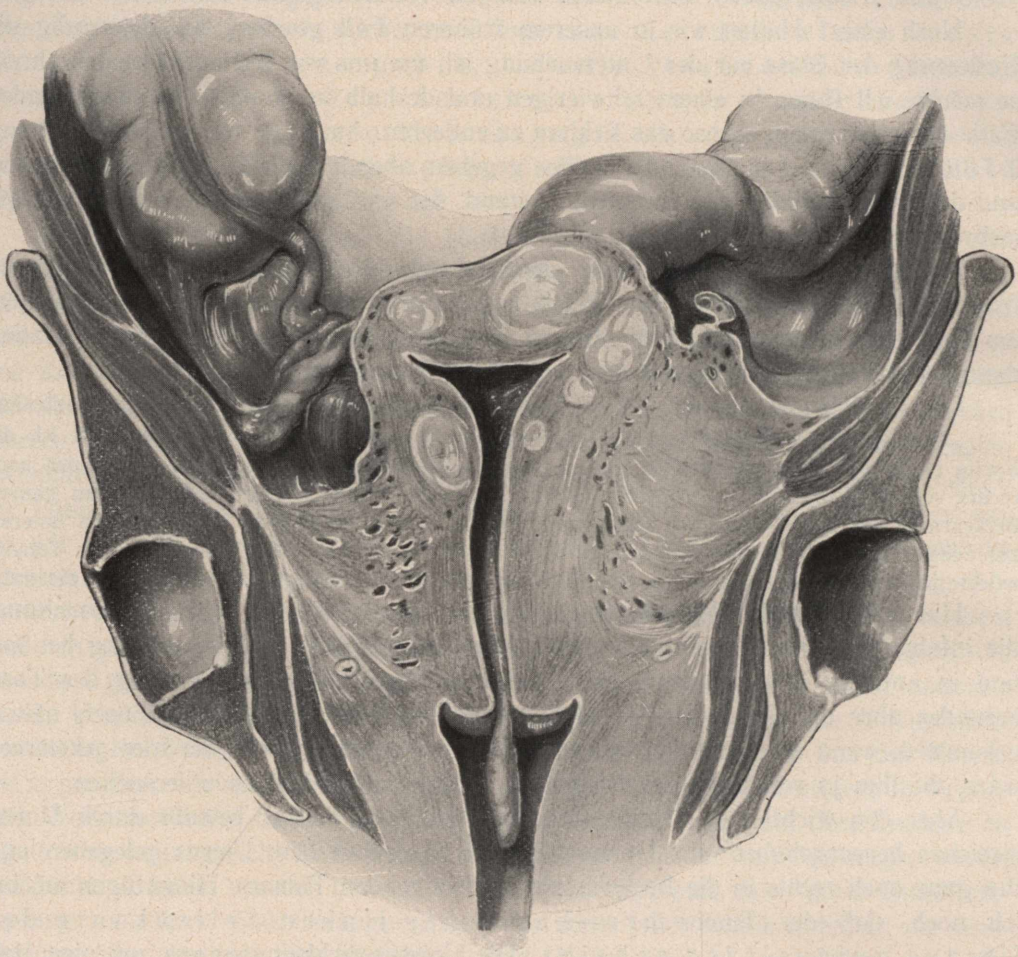


Abb. 24. Intraligamentärer linksseitiger Tumor (siehe Text).

Muttermund und die tiefe Excavatio retrouterina Douglasi, den bekannten *Douglas*schen Raum zwischen Rektum und Uterus und der Anheftungsstelle dicht oberhalb der Gegend des Orificium externum. Indem nun diese handtuchartige Falte Anschluß an die seitliche Beckenwand sucht, muß sie eine mesenteriumartige Duplikatur bilden, das Ligamentum latum. Auf unserem Frontalschnitt (Abb. 24) sehen Sie alles das, was unter dieser Bauchfellduplikatur gelegen ist und außerdem die peritoneale Hinterwand des Ligamentum latum.

Denken Sie sich nun Ihren touchierenden Zeigefinger in die Vagina unserer Zeichnung hineingelegt, so würden Sie deutlich dicht neben der Cervix uteri die ver-

www.dlibra.wum.edu.pl

dickten, die Basis oder den Untergrund des Ligamentum latum bildenden Schichten tasten können. Diese Schichten bestehen aus Bindegewebselementen und, worauf ich

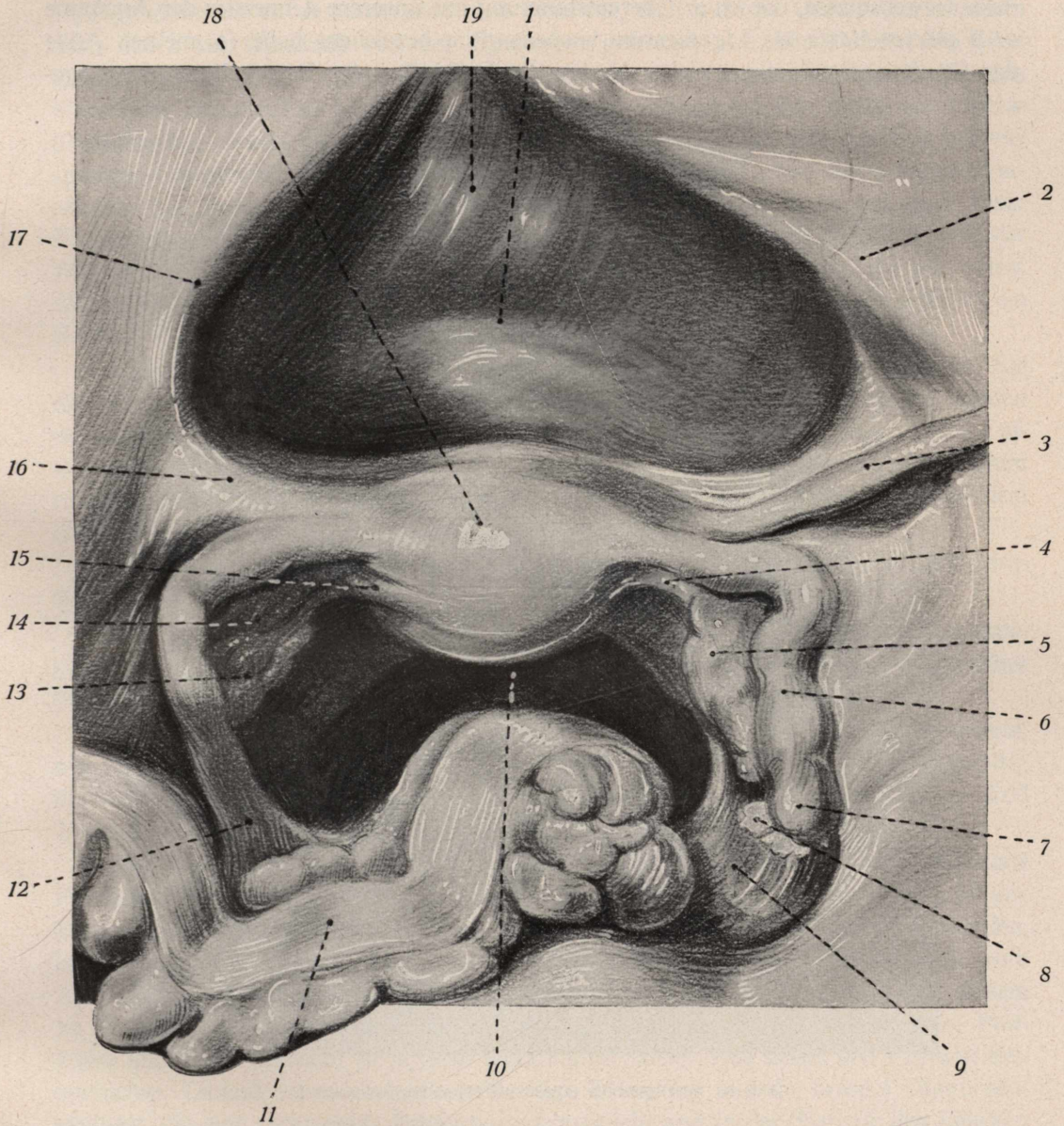


Abb. 25. Einblick in das weibliche Becken in Beckenhochlagerung bei der Operation. (*Liepmann*-Atlas.) *1* Excavatio vesico-uterina. – *2* Peritonaeum parietale (Linea terminalis). – *3* Lig. teres (rotundum) uteri. – *4* Lig. ovarii proprium. – *5* Ovarium dextrum. – *6* Ampulla tubae uterinae. – *7* Infundibulum tubae uterina. – *8* Fimbria tubae uterinae. – *9* Lig. infundibulo-pelvicum. – *10* Excavatio recto-uterina. – *11* Colon sigmoideum (Taenia libera). – *12* Lig. infundibulo-pelvicum. – *13* Ovarium sinistrum. – *14* Mesosalpinx. – *15* Lig. ovarii proprium. – *16* Lig. teres (rotundum) uteri. – *17* Peritonaeum parietale (Linea terminalis). – *18* Fundus uteri. – *19* Vertex vesicae.

schon immer hingewiesen habe, auch aus Muskelelementen. Den Bindegewebselementen sind von den zahlreichen Gefäßstämmen, die unser Schnitt deutlich zeigt, zahlreiche elastische Fasern beigemengt. Die Muskelelemente, die für die Genese der Myom-

www.dlibra.wum.edu.pl

bildung im Ligamentum latum ebenso wichtig sind wie für die Bedeutung dieser Massen als Träger des Uterus, stammen von der Gebärmutter selbst. Wir werden diese Gewebsmasse, die ich in Übereinstimmung mit unserem Altmeister der Anatomie *v. Waldeyer-Hartz* als Ligamentum suspensorium bezeichnet habe (s. meinen Atlas der Operationsanatomie, gleicher Verlag, 2. Aufl.), bei der Besprechung der Lage-

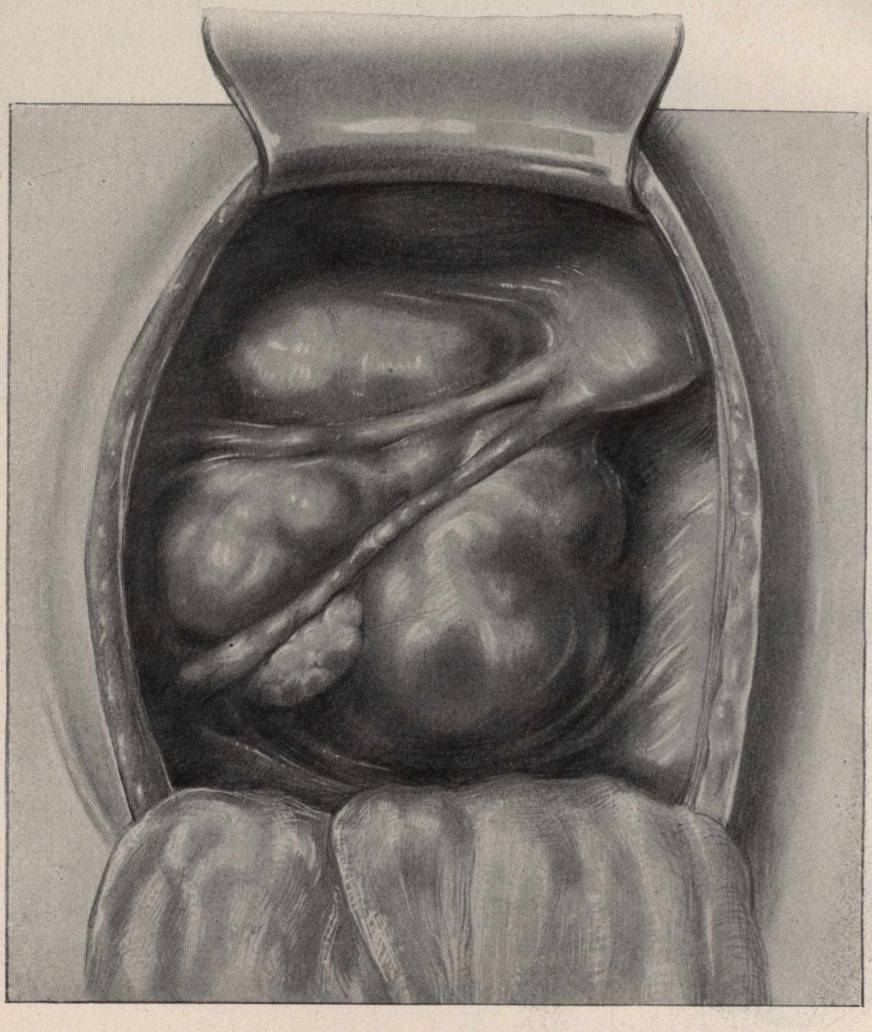


Abb. 26. Intraligamentär entwickeltes Myom (Operationssitus).

veränderungen noch nachdrücklichst zu beachten haben. Für uns genügt es, die Topographie der Gegend kennengelernt zu haben, die für die Entwicklung der intraligamentären Myome, aber auch aller übrigen intraligamentär entwickelten Geschwülste, in Frage kommt. Und wir verstehen jetzt mit einem Schlage ihre Unbeweglichkeit. Daß Sie außerdem an diesem Präparat (Abb. 24) einen schön entwickelten Cervixpolypen sehen und mehrere interstitiell entwickelte Myome, brauche ich nur kurz zu erwähnen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Bei der nun folgenden Laparotomie werde ich infolge der besonderen Einrichtungen unseres Operationssaales die Möglichkeit haben, Ihnen unseren speziellen Fall genauestens zu demonstrieren. Ich bitte Sie, sich auf die Galerie zu bemühen und, durch ein Glasdach von der Operierten getrennt, sich alle Details des Situs gut anzusehen. Einer meiner Herren Assistenten wird Ihnen die Einzelheiten des Situsbildes genauestens beschreiben. Auf die Besonderheiten des modernen Operationsbetriebes, soweit es für den Praktiker von Bedeutung ist, will ich erst bei viel späterer Gelegenheit eingehen. Eines aber möchte ich Ihnen schon heute sagen. Versäumen Sie niemals einer Operation beizuwohnen, die der Facharzt bei einer Ihrer Patientinnen vornimmt. Die Fortschritte der Diagnose beruhen lediglich auf der Möglichkeit, zu sehen und sich klar zu machen, wo wir recht hatten, wo wir irrten. Operationssitus auf der einen, die Autopsie auf der anderen Seite sind die festesten Stützen unserer Erkenntnis.

Sie sehen (Abb. 26), unsere Diagnose ist richtig gestellt. Deutlich erkennen Sie den nach rechts verlagerten, nicht vergrößerten Uterus, deutlich die knolligen Massen des unbeweglichen, myomatösen Tumors. Seine intraligamentäre, extraperitoneale Entwicklung aber wird deutlich, wenn Sie auf das lang ausgezogene Ligamentum rotundum und die ebenfalls langausgezogene Tube achten, die Sie unschwer an dem daneben liegenden weißglänzenden Ovarium erkennen.

Ich glaube nach diesem Erlebnis wird es Ihnen leicht werden, auch andere intraligamentäre Tumoren zu erkennen und anatomisch richtig zu werten.

Fall VII. Den nun folgenden Fall möchte ich an der Hand unserer Krankengeschichte und Demonstration des Präparates besprechen, weil er mir in mancher Hinsicht interessant erscheint.

Stoeckel schreibt in seinem Lehrbuch: „Als man Myome noch nicht operierte, wurden gewaltige, den ganzen Bauchraum ausfüllende, die Bauchwand gewaltig überdehnende Tumoren bis zu $1^1/_2$ Zentnern Gewicht beobachtet. Heutzutage sind Myome von der Größe eines hochgraviden Uterus schon seltene Befunde."

Hier aber müssen wir noch eines anderen Punktes gedenken, der für das soziale Problem der Frauenkunde mir nicht unerheblich erscheint. Als in Berlin in das Bereich der Sozialversicherung auch die Familienangehörigen einbezogen wurden, kamen viele Kranke zum Vorschein, die trotz gewaltiger Geschwülste niemals zum Arzt gegangen waren, weil sie kaum die Geldmittel hatten, um die Fahrt zu diesem zu bezahlen, geschweige denn die Kosten für die Behandlung aufzubringen. Poliklinik und Wohlfahrtsamt ist ja nicht jedermanns Sache. Also neben den Fortschritten operativer Technik ist es auch die frühzeitige Erfassung und die bessere Diagnosenstellung, die eine rechtzeitige Behandlung ermöglicht und in der Statistik den falschen Eindruck erweckt, als habe sich diese oder jene Krankheit vermehrt. Das sehen wir nicht nur bei den Myomen, sondern auch bei den Karzinomen, Epityphliden (Appendizitiden) u. a. m.

Fall VII. In diesem Falle aber war das Gegenteil der Fall. Die Patientin wurde stärker und stärker, ihr Umfang und ihre Beschwerden nahmen ständig zu, ihre Blutungen nahmen einen bedrohlichen Charakter an, der Hausarzt aber stand auf dem bedenklichen Standpunkt: Myome sind harmlose Geschwülste, die braucht man nicht operieren, die verschwinden im Klimakterium ganz von selbst.

www.dlibra.wum.edu.pl

Ob er recht hat, ob unrecht, möchte ich zuerst allgemein, dann an der Hand unseres speziellen Falles mit Ihnen besprechen und dabei gleichzeitig einige statistisch interessante Tatsachen erörtern.

Ich stehe nicht auf dem Standpunkt, daß man jedes Myom operieren soll. Wie *Franz,* vielleicht der beste und größte Operateur, der aus der *Bumm*schen Schule hervorgegangen ist, kann ich auch nur sagen:

„Macht ein Myom keinerlei Beschwerden, so braucht es nicht behandelt zu werden. Für jeden ernsthaften Therapeuten muß dieser Grundsatz maßgebend sein. Nur der vielgeschäftige Behandler wird mögliche und wahrscheinliche Gefahren der Geschwülste als Indikation einer Behandlung ansehen. Welches auch seine Beweggründe sein mögen, er handelt falsch. Eine Prophylaxe kommender Gefahren gibt es für das Myom nicht."

Vom 1. Juli 1925 bis 31. Dezember 1929 hatten wir 720 myomkranke Frauen zu beraten, von diesen gaben wir 388 den Rat, sich operieren zu lassen, 261 haben wir die Bestrahlung empfohlen und 71 bedurften gar keiner Behandlung.

Dann aber auch gar keiner Behandlung; denn Ausschabungen, Ergotininjektionen und Bäderkuren sind, wie *Franz* richtig sich in seiner prachtvoll-derben Art ausdrückt, „Pfuschereien", die nichts nützen. Operation oder Bestrahlung, etwas anderes gibt es nicht! Gehört nun unser Fall zu der Gruppe der nichtzubehandelnden Frauen?

Wenn Sie, wie ich, diese Frau gesehen hätten, die als Gattin eines Fleischermeisters früher von früh bis spät im Geschäft gestanden hat, dessen Seele sie war, blaß und anämisch mit gelblichem, leicht gedunsenem Gesicht, mit Ödemen an Händen und Füßen, mit einem Tumor, der bis zum Rippenbogen reicht, ich glaube, Sie hätten nicht das Herz gehabt, dieser Frau zu raten, lieber zu vegetieren als mutig die Operation zu wagen. Trotz aller technischen Fortschritte werden wir, wenn wir weiter mit solchen schwer herzgeschädigten und anämischen Patientinnen und mit solchen verschleppten Riesentumoren belastet sind, die Myomsterblichkeit von 3% bei großen Reihen, und nur diese sind beweisend, behalten. Aber wie ist es bei diesen Fällen mit der Bestrahlung? Sie wissen aus unserem Merkblatt, daß diese hier gar nicht in Frage kommt, und wir müssen durchaus *Albrecht* Recht geben, wenn er in seiner glänzenden Monographie über das Myom (Handbuch: *Halban-Seitz,* Band IV, S. 448) sagt:

„Wenn man nämlich bedenkt, daß auch der eingefleischteste Strahlentherapeut die Myome mit schweren Komplikationen von der Strahlenbehandlung selbstverständlich ausschließt und der Operation zuführt, so ergibt sich, daß die Mortalitätsprozente bei der Operation mit den 0% Mortalität bei der Strahlenbehandlung überhaupt nicht vergleichbar sind. Nur dann dürfte die fehlende Mortalität* bei Bestrahlung gegen die Sterblichkeit bei Operation ins Feld geführt werden, wenn das behandelte Material in beiden Fällen das gleiche wäre."

Dann würde, wie *Albrecht* mit Recht weiter bemerkt, die Mortalität bei der Bestrahlung größer sein als bei der Operation. Daß übrigens die Strahlenbehandlung auch zur Mortalität führen kann, will ich Ihnen noch später bei einem bei uns beobachteten klinischen Fall zeigen.

* Es gibt übrigens eine Mortalität (Embolie, geplatzter Adnextumor) bei der Strahlenbehandlung, wie der Leiter meiner Strahlenabteilung, Dr. *Pickhan,* nachgewiesen hat.

www.dlibra.wum.edu.pl

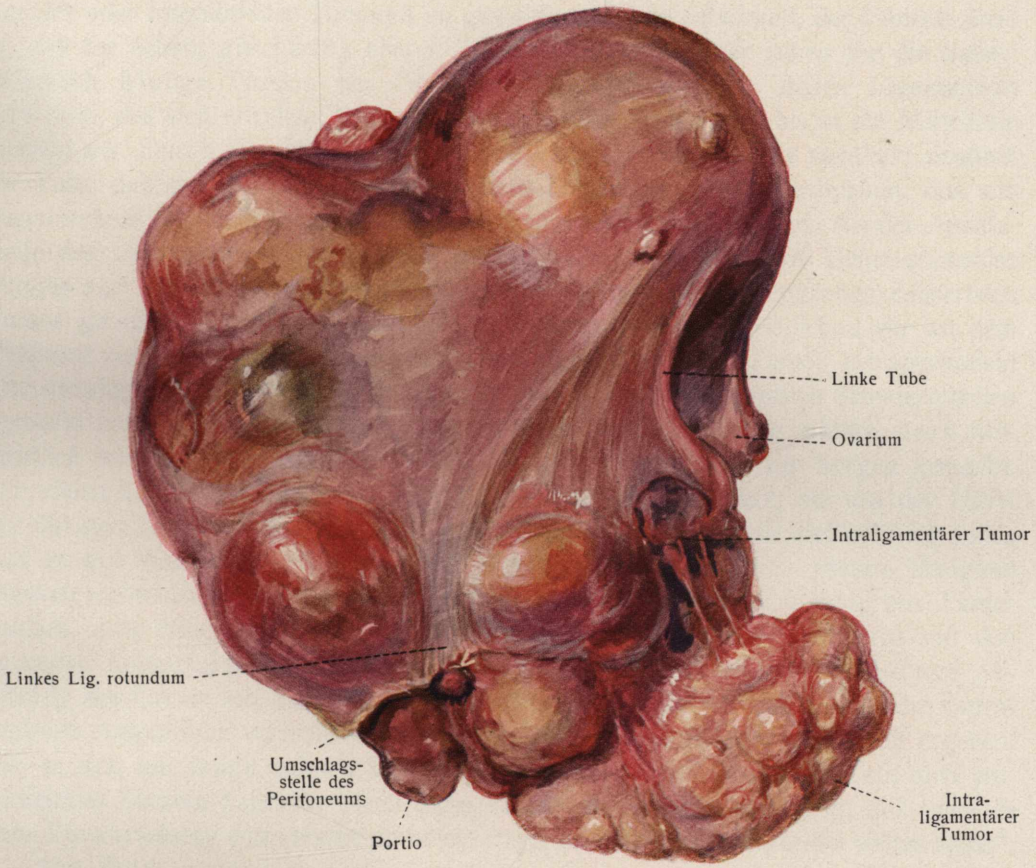


Abb. 27. Großes (4300 g schweres) Myom nach der Exstirpation

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

Nun, in unserem zitierten Falle ist die Operation glücklich zu Ende geführt, das riesenhafte Präparat, das entblutet 8 ℔ und 300 g wog, zeigt Ihnen unsere Abb. 27 auf Tafel 3.

Der Längendurchmesser beträgt 24 cm, der Querdurchmesser 26 cm.

Noch einmal können wir uns hier kurz über die Topographie orientieren.

Sie sehen deutlich am unteren Pol unseres Präparates die Portio und einen Teil der unteren Cervixwand. Wenige Zentimeter darüber (hier in der Verkleinerung natürlich kürzer) die Umschlagstelle des Peritoneums, das, von der Blase kommend, sich auf die Geschwulst begibt. Der Uterus ist durch Entwicklung zahlreicher intramuraler oder interstitieller Tumoren zu gewaltiger Größe entwickelt, der Fundus uteri ist, wie Sie sehen, gleichzeitig oberer Pol des Tumors. Ferner sehen Sie die außerordentlich häufige Torsion der Geschwulst deutlich an dem linken Ligamentum rotundum, das sich mit dem Tumor von links seitlich nach rechts bis in die Mittellinie gedreht hat. Durch diese Drehung werden auch die linken Adnexe sichtbar; deutlich die Tube, dahinter das Ovarium mit seinem Ligamentum ovarii proprium, das wir gegen unsere Gewohnheit aus technischen Gründen entfernen mußten. An der Ansatzstelle des runden Mutterbandes und dicht darüber sehen Sie zwei kleine subseröse Myome sich entwickeln. Am rechten oberen Rand einen pflaumengroßen subserösen Tumor gerade noch herübergucken. Ganz besonders schön aber sehen wir an dem Präparat auf seiner linken Seite einen gut kindskopfgroßen Tumor extraperitoneal und intraligamentär entwickelt, der uns bei der Operation die größten Schwierigkeiten gemacht hat und der die starken Schmerzen der Patientin restlos erklärt. Auch hinsichtlich seiner Beschaffenheit hat er uns bei der Operation ernste Sorgen gemacht. Die vielen kleinen und größeren Knollen, die teigige Konsistenz, die von der Härte der übrigen Geschwulstmassen sich deutlich abhob, legte uns die Befürchtung nahe, daß es sich hier um die Umwandlung der sonst, wie Sie schon wissen, benignen Muskelgeschwulst in ein Sarkom, d. h. in einen außerordentlich malignen Tumor handelt. Aus diesem Grunde führten wir die Totalexstirpation des Uterus mit den gesamten Tumormassen durch, während wir sonst die schnellere und leichtere Absetzung des Cervix mit Erhaltung der funktionierenden Schleimhaut, d. h. die supravaginale Amputation vorziehen. Die nachherige genaueste Untersuchung hat ergeben, daß es sich um junge, schnell wachsende Myomzellen, nicht aber um ein sich entwickelndes Sarkom handelte. Doch diese Entscheidung ist so schwierig, daß man sie ohne Zurateziehung eines ersten pathologischen Anatomen niemals selbst stellen sollte*.

Um Ihnen wenigstens einen Begriff von diesem operativen Eingriff zu geben, dessen Schwierigkeiten ja nur durch das in diesem Falle falsche Zuwarten des Hausarztes entstanden sind, zeige ich Ihnen wenige Lichtbilder.

Sie sehen, wie wir zunächst (Abb. 28) mit Hilfe eines sogenannten Myombohrers die Tumormassen aus der Leibeshöhle luxiert haben; die Frau befindet sich in Beckenhochlagerung, die Blase ist dementsprechend oben, der Fundus uteri et tumoris unten. Die rechte Seite der Geschwulst ist bereits von den Adnexen abgeschnitten. Sie sehen deutlich die zwei Klemmenpaare, die eine Blutung hindern. Um an den intraligamentären Tumor links, der Ihnen ja schon bekannt ist, zu gelangen, schneide ich gerade das Peritoneum zwischen Blase und Tumor mit der Schere durch, deren Spitze

* In eine gut eingerichtete Frauenklinik gehört ein ständiger Prosektor, der gegebenen Falles auch bei und während der Operation eine histologische Diagnose zu stellen vermag.

www.dlibra.wum.edu.pl

sich dicht vor dem linken, nach vorn in die Mittellinie gedrehten Ligamentum rotundum befindet. Alles übrige, so die linke Tube und das linke Ovarium erkennen Sie wieder, nur sehen Sie jetzt noch das Ligamentum infundibulo pelvicum, in dem

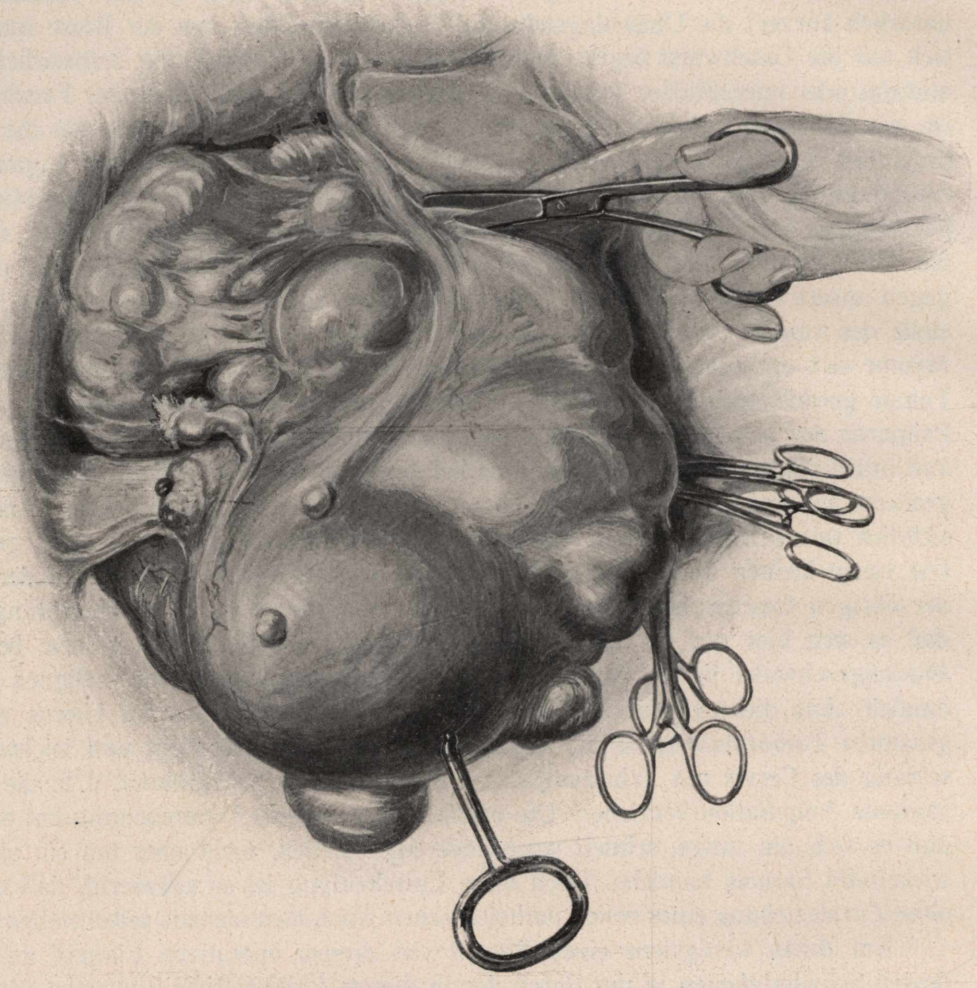


Abb. 28. Luxation des Tumors (Abb. 27) mittels Myombohrers während der Operation.

die Vasa ovarica (r. spermatica interna) verlaufen. (Die Hand ist selbstverständlich mit einem Gummihandschuh bekleidet, der nur aus künstlerischen Gründen bei der nachherigen Zeichnung weggelassen wurde.)

Nachdem so mit der Schere das Peritoneum geöffnet ist, dringt die Hand des Operateurs auf den Tumor ein und hebt ihn, wie Sie sehen (Abb. 29) heraus. Jetzt wird auch das Ligamentum infundibulo pelvicum abgeklemmt und durchschnitten.

Nun (Abb. 30) sehen Sie das durchschnittene Ligamentum infundibulo-pelvicum links, den Tumor ganz nach rechts herübergedreht, so daß der intraligamentäre Anteil

www.dlibra.wum.edu.pl

ganz nach vorn symphysenwärts zu liegen kommt. Und nun beachten Sie das Bett, in dem dieser Teil der Geschwulst gelegen hat.

Deutlich erkennen Sie die Teilungsstelle der Arteria iliaca externa und interna, deutlich sehen Sie die starke Lateralverdrängung des leicht dilatierten Ureters, rechnen

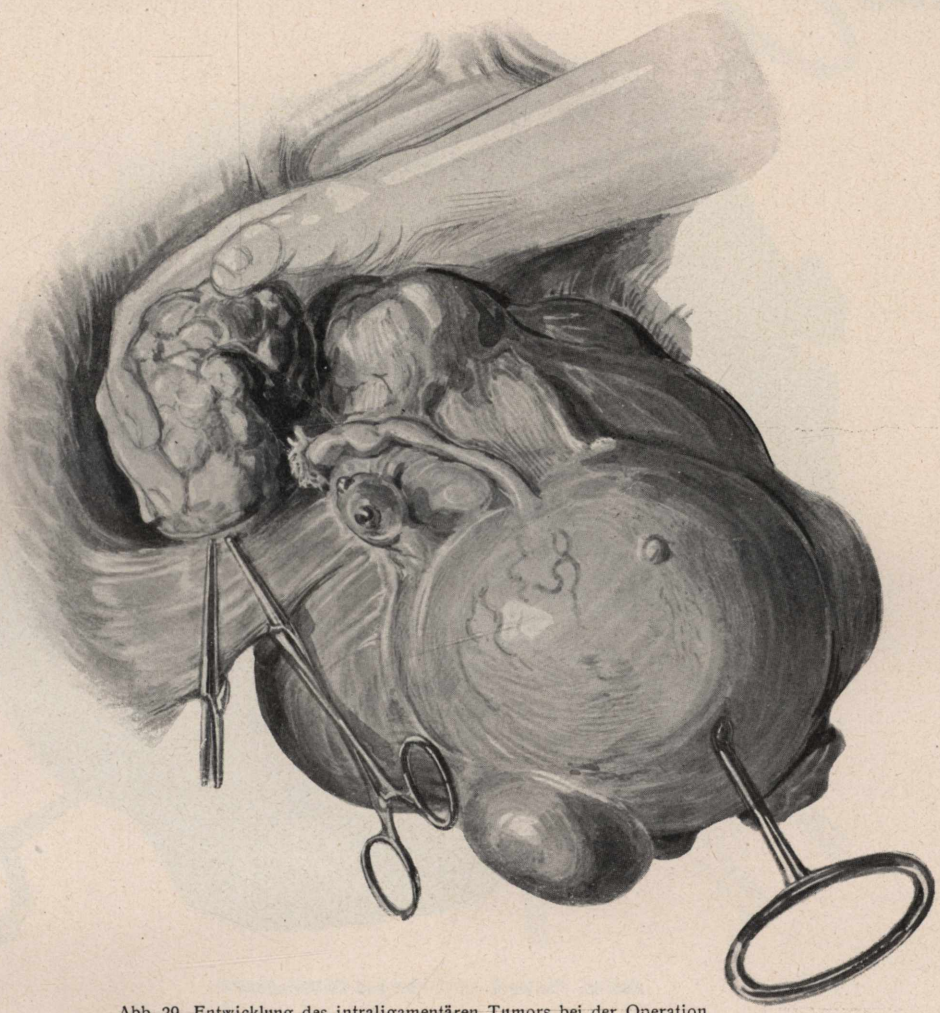


Abb. 29. Entwicklung des intraligamentären Tumors bei der Operation.

Sie nur noch das Gewicht des Tumors und die dadurch auf die Venen und Nerven entstehenden Druckerscheinungen hinzu, so werden Sie die Schmerzen der Patientin restlos verstehen.

Jetzt wird die Geschwulst am Myombohrer stark nach vorn, symphysenwärts gezogen, wie Sie (Abb. 31) sehen, und vom unterbundenen linken Ligamentum infundibulo pelvicum beginnend, das Peritoneum der hinteren Wand durchschnitten, um alsdann den Tumor völlig zu exstirpieren. Ich zeige Ihnen diesen Akt, um Ihnen die gewaltige Entwicklung der Venen an der Hinterseite der Geschwulst vor Augen

www.dlibra.wum.edu.pl

zu führen, die Ihnen, wie die enorme Größe der blutenden Schleimhautfläche von 7 cm Länge normal auf 26 cm Länge in diesem Falle die Stärke der Blutungen dieser Frau anatomisch erklären werden.

Die Operation fand im April 1925 statt, heute 1930 steht die Frau gesund und rotwangig wieder am Ladentisch und schwingt Beil und Hackmesser wie der stärkste Geselle.

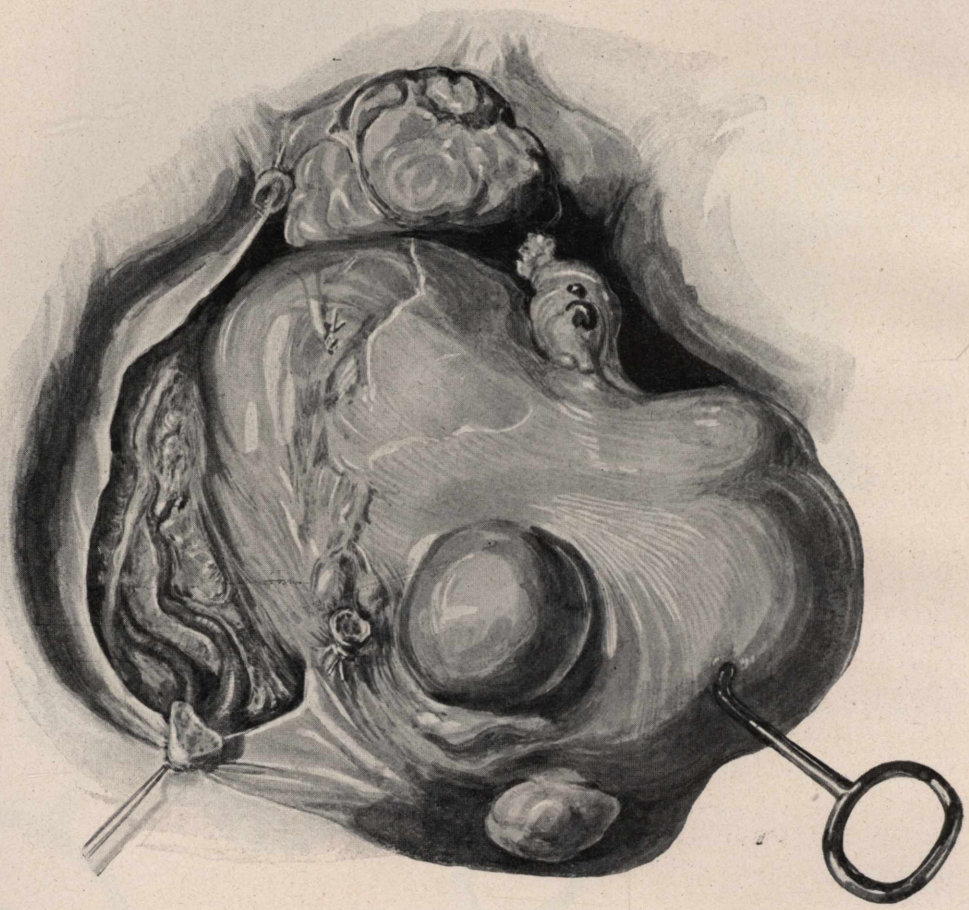


Abb. 30. Freilegen von Ureter und Gefäßdreieck.

Aber leider gehen diese, ich möchte sie verschleppte Fälle nennen, nicht immer so günstig aus. Erst in diesen Tagen haben wir den Verlust einer Patientin mit einem ähnlichen Riesentumor zu beklagen, die aus Angst vor der Operation niemals zum Arzt zu bewegen war und die schließlich, durch Anämie und Druckerscheinungen getrieben, einen Dummen fand, der sie mit Kastrationsdosis bestrahlte. Selbstverständlich hörten weder die Blutungen auf noch die Beschwerden. Die Operation wurde schnell und ohne jede Blutung von mir durchgeführt. Am dritten Tage starb die Patientin unter den Erscheinungen des Herztodes, den die von Professor *Kuszinski*

www.dlibra.wum.edu.pl

ausgeführte Sektion leider bestätigte. Ob die unsinnige Bestrahlung bei der schon geschädigten Patientin nicht noch das ihre tat, um diesen Ausgang herbeizuführen, kann ich natürlich nur annehmen, nicht beweisen.

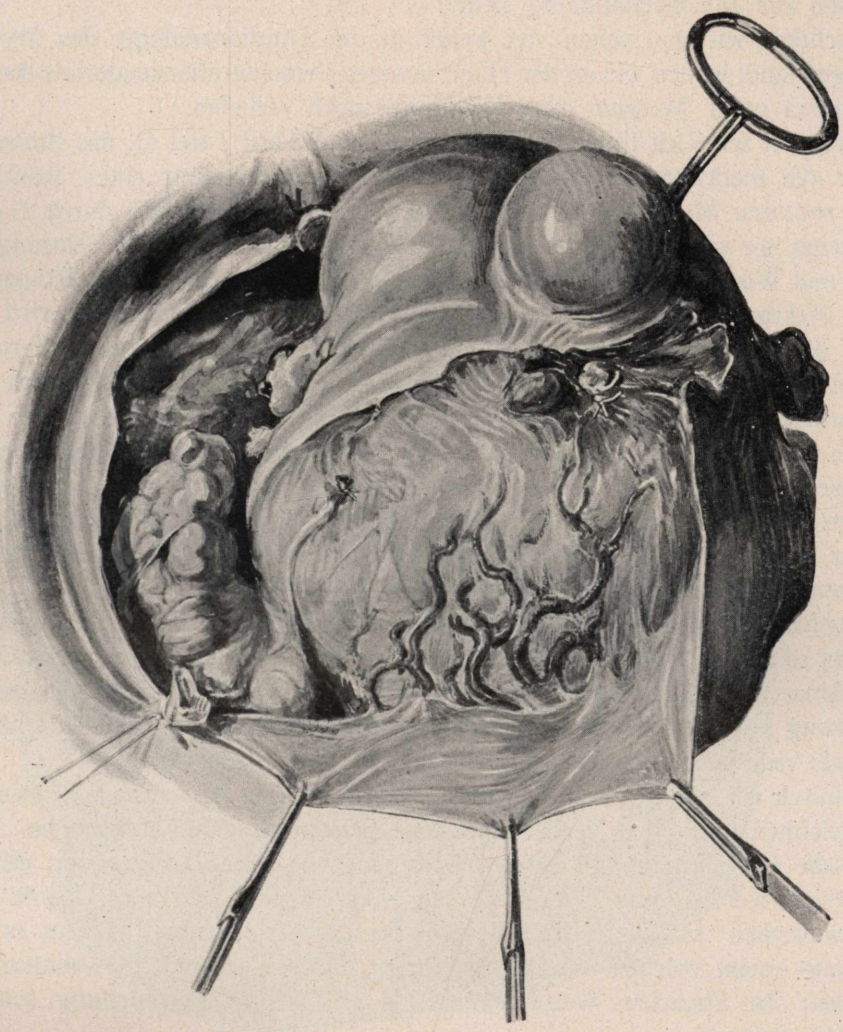


Abb. 31. Loslösung der hinteren Wand des Tumors.

Und hier noch einige Worte zu dem interessanten Kapitel: Myomherz. Ein Myomherz, wie das *Strassmann* nachzuweisen glaubte, entsprechend dem wirklichen Kropfherz, gibt es nicht. Wohl aber entsteht bei einem großen Teil der Myomträgerinnen durch die ewigen starken Blutungen eine so hochgradige Anämie*, wie wir auch in unserem letzten Falle sahen, daß sich aus dieser eine Herzdilatation, in

* Außerdem ist die Herzarbeit enorm, das Blut durch die zahlreichen Gefäße der Myome hindurchzupressen. Diese übertriebene und dauernde Herzarbeit führt zur Insuffizienz.

www.dlibra.wum.edu.pl

schweren Fällen eine fettige Degeneration, ja bei Schädigung des ganzen Organismus eine braune Atrophie des Herzmuskels bilden kann. (Näheres s. *Albrecht* l. c.) Ich stimme mit *Stoeckel* ganz überein, der in beginnenden Herzsymptomen „eine verstärkte Indikation zur Myombehandlung sieht".

Nachdem wir nun schon viel weiter in die Symptomatologie des Myoms vorgedrungen sind, wollen wir an der Hand unseres Demonstrationsmaterials durch einen Gang durch unser Museum diese Kenntnisse noch vertiefen.

Zunächst zeige ich Ihnen ein Präparat (Abb. 32 auf Tafel 4), das Ihnen deutlich sichtbar die merkwürdige graugrünliche Gewebsveränderung eines überkindskopfgroßen solitären Myomknotens zeigt. Diese Veränderung entsteht durch Nekrose des Myoms, die wir mit *Guggisberg* und *Albrecht* am häufigsten in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett beobachten. In diesem Falle, den Ihnen unser Präparat zeigt, trat die Nekrose im Wochenbett nach glatt verlaufener Geburt ein und wird dadurch erklärt, daß sich durch Kontraktion und Retraktion der puerperalen Uterusmuskelwand eine Ernährungsstörung der Geschwulst herausbildet, die schließlich wie hier zum Gewebstod führt.

Die schwersten Zirkulationsstörungen sehen wir bei Stieltorsion der langgestielten subserösen Tumoren; der klinische Verlauf ist stürmisch und drängt von selbst zur sofortigen Operation, wie wir das bei der Stieldrehung der Ovarialtumoren, die weit häufiger sind, ausführlich besprechen werden. Gestielte subseröse Myome müssen aus diesem Grunde stets operiert werden.

Beschränken sich die Kreislaufstörungen lediglich auf das Lymphgefäßsystem, so kommt es zu lymphangiektatischen Bildungen und Erweichungen, die im Gegensatz zur Nekrose mit hellgelblicher Flüssigkeit angefüllt sind. Eine solche Degenerationserscheinung zeigt Ihnen trefflich unser Präparat (Abb. 33 auf Tafel 5), das Ihnen besser als viele Worte das charakteristische Bild einprägen wird.

Klinisch wie diagnostisch sind diese Fälle schwierig zu werten und lassen durch ihre Weichheit leicht den Verdacht an eine Schwangerschaft aufkommen.

Solche erweichende und sich verflüssigende Tumoren können von der Vagina her infiziert werden, und ich selbst habe noch aus der Hallenser Klinik während der *Bumm*schen Ära einen Fall deutlich in der Erinnerung, in dem es mir gelang, aus einem solchen erweichten Tumor Streptokokken in Reinkultur herauszuzüchten. In ähnlicher Weise kommt die gefährliche Verjauchung solcher Geschwülste zustande.

Regressive Umwandlungen, wie sie uns in der fibrösen-hyalinen Degeneration der Myomfibrillen entgegentritt, sind außerordentlich häufig, seltener Verkalkungen und noch seltener die von *Lubarsch* und *Robert Meyer* beschriebenen Verknöcherungen.

Die sarkomatöse Degeneration der Myome ist glücklicherweise selten, aber bei raschem Wachstum, bei Weichheit der Geschwülste, bei unregelmäßigen Temperaturen und Kachexie, müssen Sie stets daran denken und solche Patientinnen dem Operateur zuführen.

Korpuskarzinome sind nach *Albrecht* in 2,1%, Cervixkarzinome in 1,7% mit Myomen vergesellschaftet. In diesen Fällen muß natürlich die Operation radikaler gestaltet werden.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 32. Nekrotisches Myom (Volksmuseum für Frauenkunde).

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

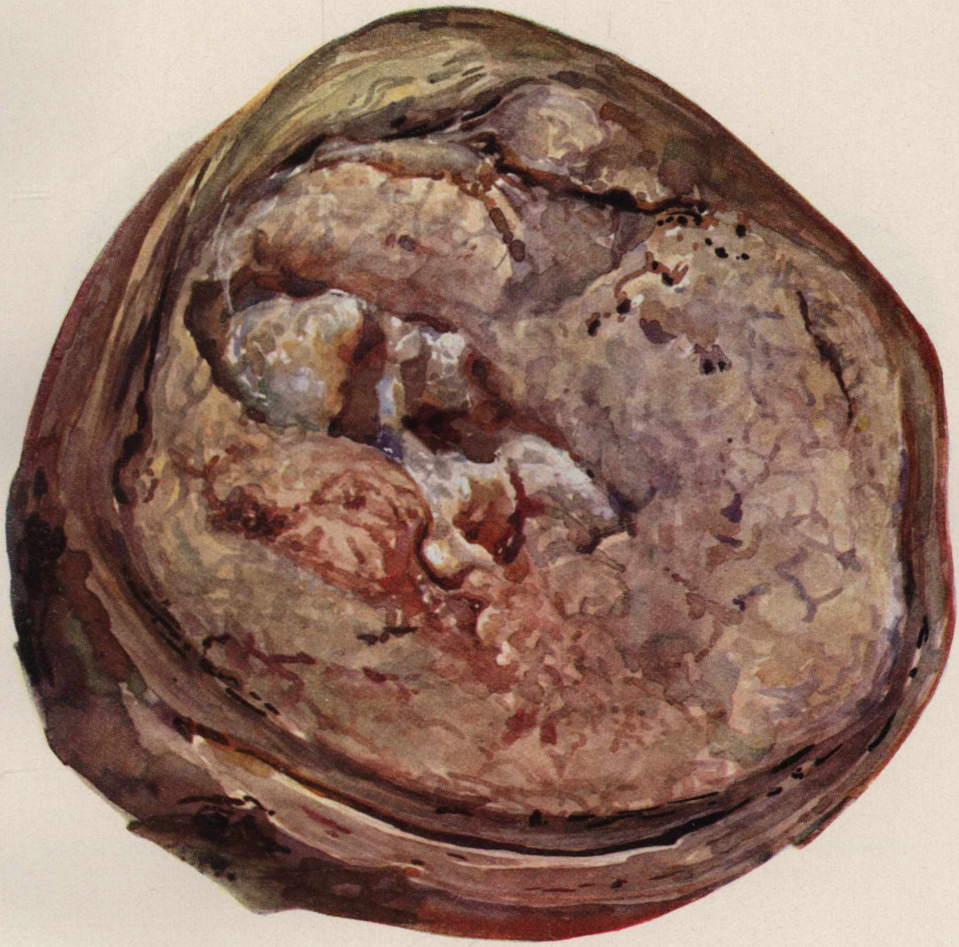


Abb. 33. Lymphangiektatische Erweichung eines Myoms (Volksmuseum für Frauenkunde).

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 34. Myom und Haematoma ovarii (Lehrmittelsammlung des Deutschen Instituts für Frauenkunde).

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

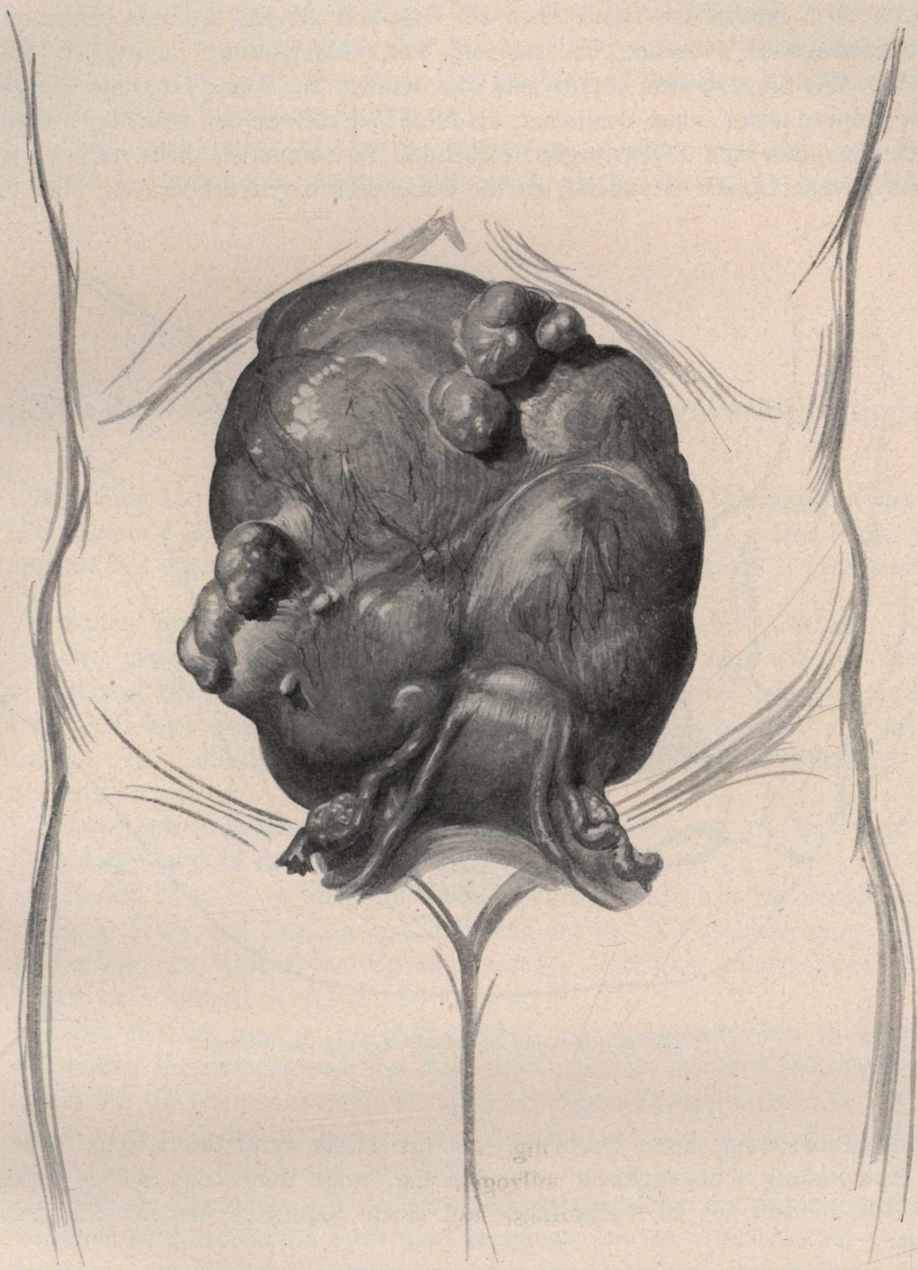


Abb. 35. Riesenmyom in situ.

Unter Umständen wirken die in den Tubenecken sitzenden intramuralen oder interstitiellen Myomknoten störend auf die Zirkulationsverhältnisse der Adnexe, dann sehen wir Hydrosalpingen oder Hämatosalpingen auftreten, oder wie in unserem Präparat (Abb. 34 auf Tafel 6) sich eine Blutzyste des Ovariums (Haematoma ovarii) entwickeln.

www.dlibra.wum.edu.pl

Schließlich möchte ich Ihnen noch ein Präparat zeigen, das uns seinerzeit die Differentialdiagnose zwischen Uterusmyom und Ovarialtumor unmöglich machte (Abb. 35). Wie Sie erkennen, konnte man hier deutlich den wenig vergrößerten Uterus und die Adnexe tasten, umso deutlicher, als diese Organe von den gewaltigen dahinter liegenden und bis zum Rippenbogen reichenden Tumormassen dicht nach vorn, sie aus dem kleinen Becken elevierend, an die Bauchdecken gedrückt waren. Hier nahm

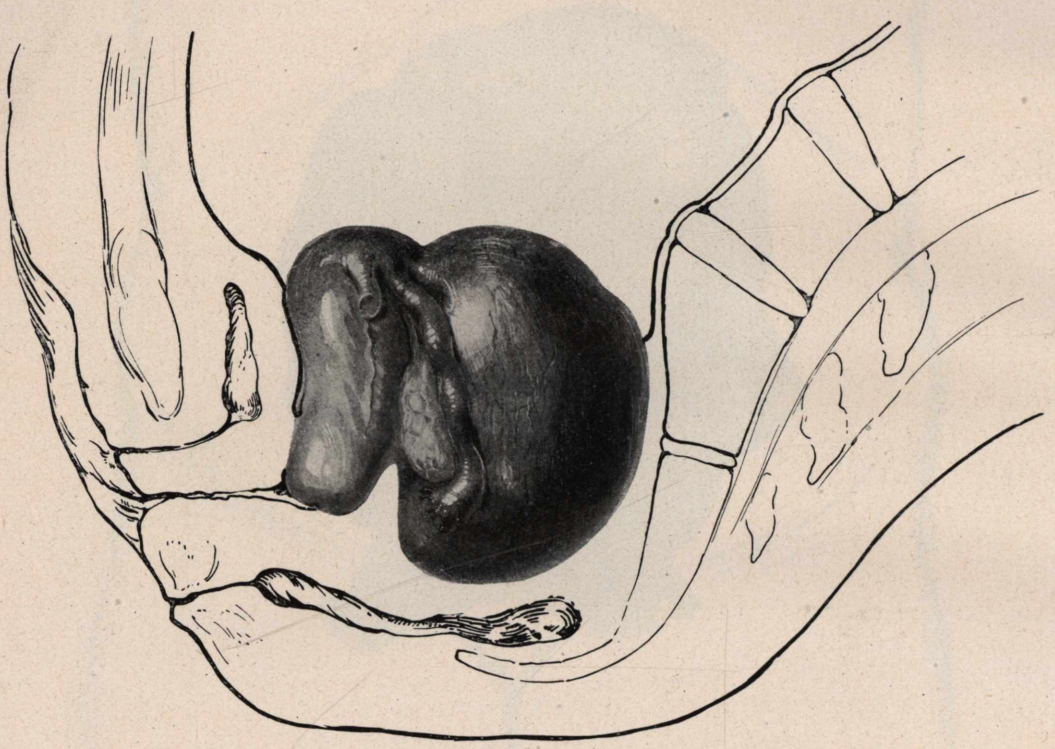


Abb. 36. Retrouterin entwickeltes Myom im Sagittalschnitt.

die Tumorentwicklung ihren Ursprung von der Hinterwand des Uterus. Wie sich diese Entwicklung topographisch vollzogen hat, zeigt Ihnen das schöne Präparat (Abb. 36), in dem Sie die Verhältnisse auf einem Sagittalschnitt sich klar machen können.

Von den Nachbarorganen werden am meisten Blase und Mastdarm in Mitleidenschaft gezogen, aber auch das Epityphlon kann durch Druck gereizt werden, und ich versäume nie, bei Myomotomien den Blinddarm zu revidieren.

Bei Myom und Schwangerschaft, deren doppeltes Bestehen Sie hier an zahlreichen schönen Präparaten sehen, ist immer fachärztliche Beratung notwendig, nicht allein wegen der Schwierigkeit, zu entscheiden, ob mechanisch hindernde Momente da sind, sondern auch wegen der nicht wegzuleugnenden Gefahren im Wochenbett, von denen ich Ihnen die eine, die Nekrosenbildung, soeben gezeigt habe.

www.dlibra.wum.edu.pl

Daß Myome die Fertilität gefährden können, ist bekannt, hier führt die konservative, operative Behandlung, die in vorsichtiger Enukleation der Tumoren besteht, häufig zum Ziel. Daß aber trotz hochgradiger Myomatose Konzeptionen eintreten können, lehren Sie unsere Präparate.

Und nun wollen wir dieses interessante Gebiet verlassen, um uns in der nächsten Vorlesung ganz anderen, mehr mechanisch-statischen Problemen zuzuwenden.

Dritte Vorlesung.

Die anatomischen Grundlagen der Lageveränderungen des weiblichen Genitale.

Unterschied im Körperbau von Weib und Mann. — Abhängigkeit der Lage des Uterus vom Füllungszustand der Blase und des Rektums. — Der Halte- und Stützapparat des weiblichen Genitale. — Statik der Beckenorgane. — Hygiene der Frau.

Sahen wir in den ersten Vorlesungen und praktischen Übungen, wie eng die Grenzen unseres diagnostischen Könnens gesteckt sind und wie wir immer wieder in jedem Falle uns an die Möglichkeit einer Gravidität erinnern mußten, so ist kein Gebiet so geeignet, wie das, welches uns jetzt beschäftigen soll, um uns einen tiefen Einblick in die anatomische und statische Struktur des weiblichen Beckens zu geben.

Die Lageveränderungen der Gebärmutter wollen wir an der Hand geeigneter Fälle heute und in den folgenden Stunden studieren.

Vorher aber ist es vielleicht nicht unwichtig und nicht uninteressant, wenn ich Ihnen in Wort und Bild die große Bedeutung der Wechselbeziehung zwischen dem Körperbau des Weibes und ihrem seelischen Verhalten in gesunden und kranken Tagen zu schildern versuche.

Wie wir bei unseren phylogenetischen und ontogenetischen Rückblicken immer die großen Zusammenhänge des Bauplanes auch in seinen Konstruktionsfehlern zu ergründen trachten, so werden wir auch bei diesen Studien immer die Besonderheiten des Weibes und die Beziehungen der Anatomie zu den verschiedenen Phasen weiblichen Seins zu berücksichtigen haben.

Wie die Übergänge von der Entwicklungsgeschichte zur vergleichenden Anatomie fließende sind, so sind es auch die Übergänge von der Anatomie zur pathologischen Anatomie, zur klinischen Gynäkologie und zur Operationslehre. Unsere anatomischen Betrachtungen also werden, um es kurz zu sagen: nicht die Anatomie der Anatomen, sondern anatomische Betrachtungen des Gynäkologen darzustellen haben.

Nachdem ich in meiner Psychologie der Frau (gl. Verlag) und *Kretschmer* in seinem „Körperbau und Charakter" (Springer 1921) zuerst wieder in neuerer Zeit unsere Aufmerksamkeit auf die Gesamtheit der anatomischen Komponente gerichtet hat, nachdem *Matthes* und *Bauer* die Bedeutung dieser für die Konstitution des gesunden und kranken Menschen wichtigsten Gesamtbetrachtung uns klar

www.dlibra.wum.edu.pl

zeigten, möchte ich wenigstens in Kürze den Versuch wagen, Ihnen das wichtigste der anatomischen Differenzen der beiden Geschlechter in die Erinnerung zu rufen.

Sie werden davon nicht nur für die Pathologie des Weibes, sondern für das psychologische Verstehen in unserem Spezialfach mannigfachen und greifbaren Nutzen haben.

Kretschmer sagt an einer Stelle seines ausgezeichneten Buches (l. c., S. 29): „gleichgültige Dinge im Körperbau des Patienten gibt es für den Psychiater überhaupt nicht mehr", ebensowenig aber, möchte ich hinzusetzen, für den Gynäkologen, der sich die Gesamterfassung des weiblichen Seins zur Aufgabe stellt.

Aber auch bei diesem Beginnen müssen wir bescheiden eingestehen, daß unsere objektive Kenntnis weit hinter dem äußerst Notwendigen hinterher hinkt, und hoffen, daß sich in der Zukunft mehr wie bisher die berufenen Forscher der Anatomie und Physiologie mit diesen Problemen beschäftigen werden.

Bevor wir uns den durch *Bauer, Riger, Matthes, Reichhardt, Kretschmer* u. a. m. für die innere Medizin und Psychiatrie bedeutungsvoll gewordenen Konstitutionstypen zuwenden, müssen wir in aller Kürze versuchen, eine anatomische Geschlechtstypisierung darzustellen.

Jede Typisierung ist etwas Gewolltes, etwas für einen bestimmten Zweck Geschaffenes, Subjektives; da dieses Subjektive aber der beobachtenden und messenden Forschung der Durchschnittswerte entstammt, für uns ebenso unentbehrlich wie die Hypothese, die dem Plane wissenschaftlichen Denkens die Richtung gibt. Daß zwischen den beiden anatomischen Typen, Mann und Weib, zahlreiche und gleitende Übergänge auftreten müssen, die in dem individuellen Falle bald die eine, bald die andere Komponente der aufgestellten Type verwischen, kann uns an der Notwendigkeit und Nützlichkeit unseres Vorhabens nicht irremachen und erklären sich schon aus dem Gange der Entwicklung von der Einheit zur Differenz allen Seins.

Schon die Beobachtung des Gewichtes und des Längenwachstums von der Geburt bis zur Reife der Geschlechter zeigt uns das schon an anderer Stelle erwähnte gesetzliche Zurückbleiben des weiblichen Geschlechtes, das von mir als Hemmungs-

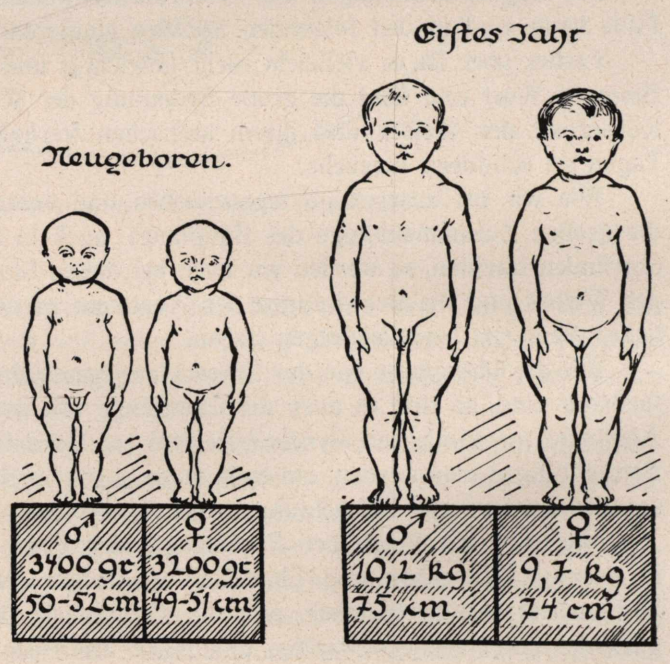


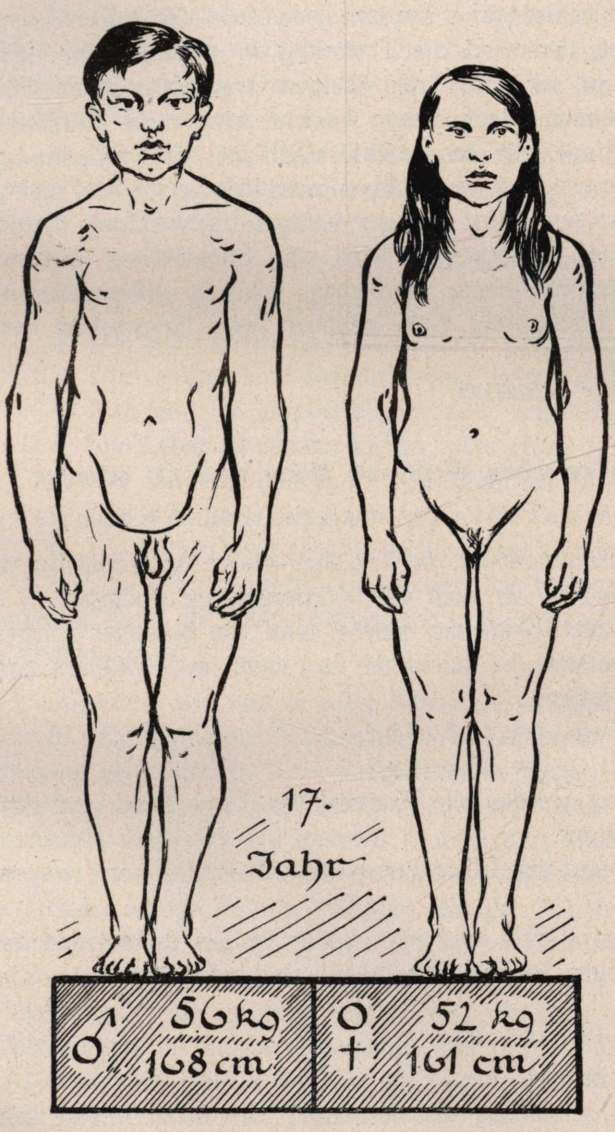
Abb. 37. Gewichts- und Längenwachstum der

www.dlibra.wum.edu.pl

gesetz beschrieben und für die ganze Konstitutionslehre und die Psychologie der Frau von größter Bedeutung ist.

Am besten sehen Sie die Verhältnisse auf beistehender, nach meinen Angaben und den Zahlen *W. Camerers* (Handb. d. Kinderheilk. v. *Pfaundler-Schlossmann,* II. Aufl., 1910, Bd. 1, S. 232 ff.) entworfenen Zeichnung (Abb. 37).

Blieben die Kinder weiblichen Geschlechts bei der Geburt im Durchschnitt um 200 g zurück, so beträgt diese Minderung an Gewicht im ersten Lebensjahr schon 500 g, während das Längenwachstum in beiden Zeitabschnitten nur durchschnittlich um 1—2 cm differiert. Am Ende des fünften Lebensjahres beträgt der Unterschied schon 18 kg : 17 kg, also schon 1 kg. Überdies ist bei den Mädchen die Gewichtszunahme, soweit sie von Wachstumsvorgängen abhängig ist, schon mit dem 16. Jahre abgeschlossen, während der Jüngling gerade in den Jahren vom 15. bis 18. eine gesteigerte Wachstums- und Gewichtszunahme durchzumachen hat. Das gleiche Verhalten beobachten wir beim Längenwachstum. Während bei den Mädchen das Längenwachstum schon mit dem 15. Jahre zum Stillstand kommt, entwickeln sich die Knaben bis zum 17. Jahre, so daß sich die Durchschnittslänge mit 17 Jahren verhält wie 168 : 161 cm, d. h. daß die Mädchen nunmehr um 7 cm zurückgeblieben sind. Und das gleiche ist bei dem Gewicht zu notieren, zahlenmäßig ausgedrückt 56 : 52 = 4 kg Unterschied.



Geschlechter von der Geburt bis zur Reife.

Während diese anatomischen Unterschiede im Längenwachstum und im Gewicht im Durchschnitt stets erweisbar, immerhin, um beweisend zu sein, größere Reihenbeobachtungen erfordern, treten die Geschlechtsunterschiede, soweit sie anatomischer Art sind, beim Eintritt der Pubertät in deutlich erkennbare Erscheinung auch beim Einzelindividuum.

www.dlibra.wum.edu.pl

In der Pubertät, die in unserem Klima nicht vor dem 12. Jahre einzutreten pflegt, nehmen die Brüste der Mädchen an Volumen zu, der stärkere Fettansatz an den Extremitäten und am Körperstamm läßt die Formen runder erscheinen, die Beckenform wird weiter und ausladender, kurz, es entsteht die für das Weib charakteristische Figur, die es gerade in dieser Zeit von den eckigen Formen der Knaben unterscheidet. Allmählich werden die Unterschiede immer stärker, und es erübrigt sich, im einzelnen auf sie einzugehen.

Ich will mich begnügen, Ihnen zu sorgfältigem Studium die Übersicht von *Oskar Schultze* (Das Weib in seiner anthropologischen Betrachtung, Würzburg 1906) an die Hand zu geben. Vorher aber nur noch wenige Worte über den Begriff primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale. Wer, wie ich, mit der Ansicht *Halbans* übereinstimmt, daß nicht nur die Geschlechtsorgane, sondern jede Zelle des befruchteten Eies geschlechtlich differenziert ist, der wird die Trennung in primäre, nur den Geschlechtsorganen zukommende, und sekundäre, den übrigen Organen zukommende Merkmale nicht aufrechterhalten können. Nach dieser Ansicht werden die Hormone der Keimdrüse die schon in der Einzelzelle des geschlechtlich bei der Befruchtung differenzierten Individuums schlummernden Geschlechtsunterschiede verstärken, nicht, wie häufig angenommen wird, auslösen. Wird vor der völligen Entwicklung dieser Geschlechtsmerkmale die Keimdrüse entfernt, so wird die Entwicklung hintangehalten, das Individuum verbleibt auf einem kindlichen, schlecht differenzierten Zustand. Wir werden auf diese Anschauung noch genauer beim Besprechen der Kastration zurückzukommen haben.

Und nun zur Aufstellung *Oskar Schultzes*:

Die Unterschiede im Körperbau zwischen Weib und Mann nach O. Schultze.

I. Körperbau, Skelett, Muskulatur, Haare und Anhänge.

1. Das kleinere Skelett ist schwächer gebaut, die Knochen infolge der schwächeren Muskelansätze glatter. Dementsprechend ist auch das Körpergewicht geringer.

2. Die Muskulatur ist im ganzen schwächer, weicher und von blasserer Farbe.

3. Die Entwicklung des Fettpolsters ist mächtiger und steht im Verhältnis zur Muskulaur in einer höheren Proportion.

Nach *Bischoff:* Muskulatur : Fett = m. 41,8—18,2,
w. 35,8—28,2.

4. Durch diese Fettentwicklung werden die Formen der Frau rund, die des Mannes durch die Muskulatur eckiger.

5. Die Haut ist feiner, dünner und durchsichtiger und hat daher ein mehr rosiges Aussehen.

6. Die Behaarung am Kopf ist stärker und fehlt, außer in der Achsel und an den Genitalien, fast völlig am übrigen Rumpf. Die Nägel sind schwächer.

II. Gestalt.

1. Die Gestalt ist im ganzen kleiner.

2. Der Hals ist dünner und schlanker, der Kehlkopf, der beim Manne als „Adamsapfel“ (Pomum Adami) vorspringt, nicht sichtbar.

www.dlibra.wum.edu.pl

3. Die Schulterlinie bildet einen stumpfen Winkel, gegenüber dem mehr rechten des Mannes.

4. Der Brustkorb ist weniger gewölbt, mehr faßähnlich.

5. Der Bauchraum ist länger und gewölbter, wie er für das Gebärgeschäft notwendig wird.

6. Der Kopf ist durch die relativ etwas größeren Maße und das größere Gewicht etwas größer.

7. Besonders charakteristisch erscheint mir die Länge der Arme, die im Handgelenk bei der Frau bis zu einer Linie reicht, die man sich durch den oberen Rand der Schoßfuge gezogen denkt, während beim Manne das Handgelenk tiefer als der obere Schoßfugenrand steht.

8. Strittig ist die Länge der Beine. Während *Schultze* sie relativ kürzer annimmt, wies *Pfitzner* nach, daß sie bei gleicher Statur proportional der Stammlänge (Steiß-Schulter-Länge) sei. Die falsche Auffassung in der Kunst sei durch den höheren Fettreichtum, die volleren Formen, und die dadurch vortäuschende Gedrungenheit bedingt.

9. Die Hüften springen weit vor, sie sind der breiteste Teil des Körpers, während beim Manne die Schulterbreite größer ist. Man vergleiche die Venus von Milo mit dem David Michel Angelos.

III. Der Kopf.

1. Der Schädel ist absolut kleiner als der männliche (595 g : 755 g).
2. Die Schilddrüse ist relativ größer (vgl. hierzu II, 2).
3. Die Lungen sind absolut kleiner, relativ größer.
4. Das Herz ist absolut kleiner, aber wahrscheinlich relativ größer.
5. Die Leber ist absolut kleiner, aber relativ größer.
6. Der Magen ähnelt mehr dem infantilen Zustand.
7. Die Milz ist relativ schwerer.
8. Die Nieren sind absolut leichter, aber relativ schwerer.
9. Das Blut ist spezifisch leichter, der Hämoglobingehalt geringer, der Wassergehalt größer, die Körpertemperatur und Pulszahl sind größer, mehr dem infantilen Typus genähert.

Nachdem wir uns in aller Kürze so wenigstens einen Überblick über das verschafft haben, was die Geschlechter in anatomischer Hinsicht scheidet, können wir rückblickend als Ergebnis dieser Betrachtungen feststellen, daß in anatomischer Beziehung die Frau gewissermaßen eine Zwischenstufe zum Manne einerseits und zum Kinde anderseits einnimmt, mit anderen Worten, dem kindlichen Habitus ebensoviel genähert ist wie der weibliche Fötus mehr der indifferenten Embryonalanlage.

Ganz anders wie im gesamten übrigen Körperbau liegen die Verhältnisse beim weiblichen Genitalapparat. Hier ist alles im Hinblick auf den Fortpflanzungsgedanken in der Natur auf das großartigste und von der männlichen Anatomie völlig geschieden eingestellt. In der ganzen männlichen Anatomie und Physiologie gibt es nicht annähernd physiologische Phänomene wie beim Weibe. Und diese Phänomene werden uns besser wie eine langweilige und sonst übliche Aufzählung der anatomischen Gebilde einen tiefen und erschöpfenden Einblick in die anatomische Besonderheit des weiblichen Genitalapparates gestatten.

www.dlibra.wum.edu.pl

Beginnen wir der Einfachheit halber mit den im Geschlechtsleben des Weibes normalerweise sich abspielenden Größen- und Gewichts- und Lagerungsveränderungen der Gebärmutter und ihren Beziehungen zum Suspensions- und Stützapparat des

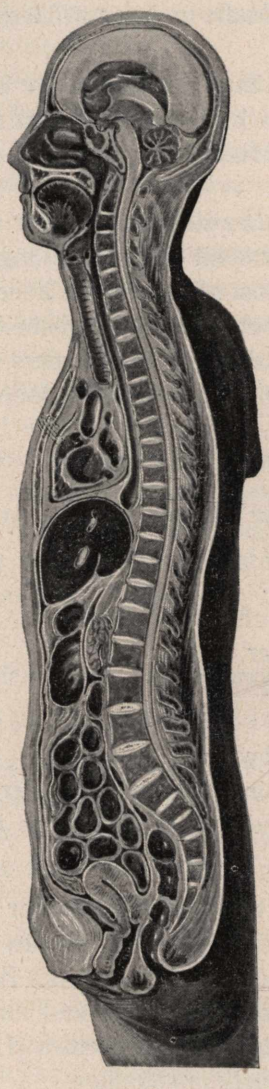


Abb. 38. Gefrierdurchschnitt durch eine nichtschwangere Frau (Moulage im Volksmuseum für Frauenkunde).

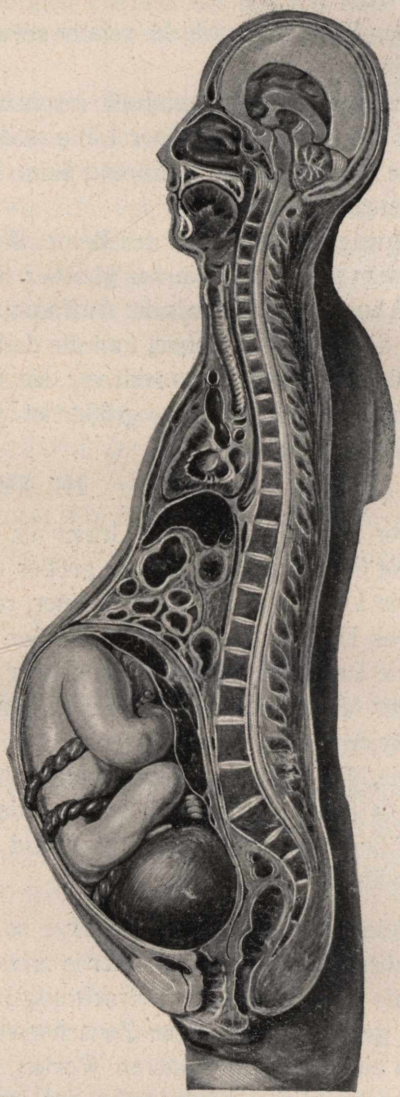


Abb. 39. Am Herztod in der Eröffnungsperiode gestorbene Kreißende (Volksmuseum für Frauenkunde).

weiblichen Beckens. Wir wollen uns bei den Maß- und Gewichtszahlen im wesentlichen an die Maßtabelle *Waldeyers* in seiner berühmten Beckenanatomie halten. Der Unterschied in der Länge des Uterus einer Nullipara und einer Multipara 6,5 (5—8) : 7,5 (6—9 bietet für unsere Frage noch nichts Besonderes, wenn wir auch beobachten

www.dlibra.wum.edu.pl

können, daß im Zyklus der Menstruation eine dauernde, bald steigende, bald fallende Größen- und Gewichtsänderung statthat. Setzen wir nunmehr die Größenmaße und Gewichte des nichtgraviden Uterus dem graviden am Ende der Schwangerschaft befindlichen gegenüber, so sehen wir ein Phänomen vor uns, wie es in der menschlichen Anatomie einzig dastehend ist.

Entsprach in unseren ersten Maßen die Durchschnittsgröße des nichtgraviden Uterus 8 cm (Sondenlänge 7 cm) und sein entsprechendes Durchschnittsgewicht 50,0 g, so zeigt dasselbe Organ am Ende der Schwangerschaft eine Länge von 32,5 bis

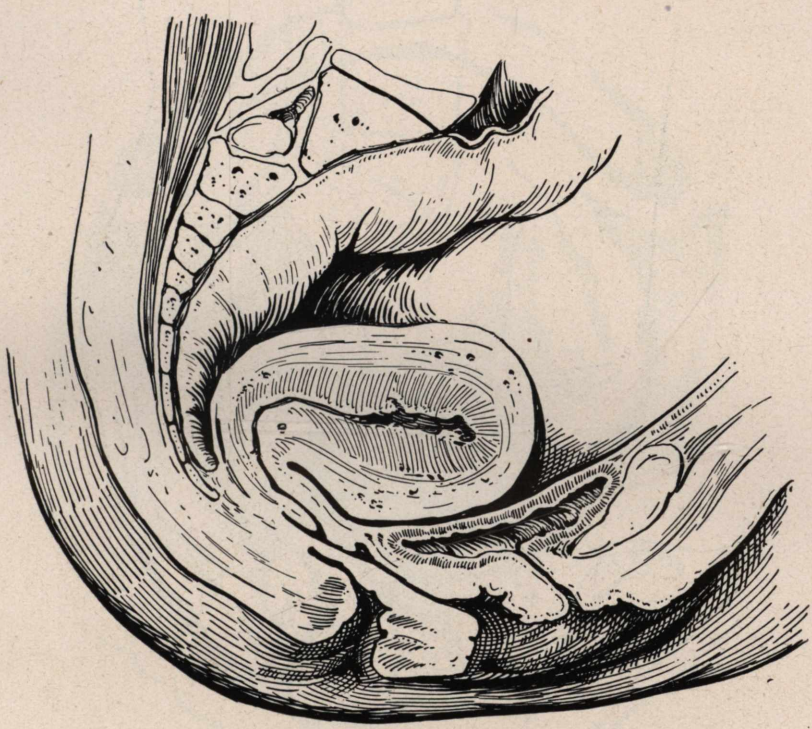


Abb. 40. Uterus unmittelbar post partum (Sagittalschnitt).

37,5 cm und einschließlich der Frucht, der Plazenta, Eihäute und des Fruchtwassers ein Gewicht von 5000 g = 5 kg. Der Uterus hat also in der relativ kurzen Zeit von 9 Monaten seine Länge mehr als vervierfacht, sein Gewicht aber hat eine Zunahme um das Hundertfache erfahren. Sein Volumen ist nach *Testut* von 2—3 ccm auf 6000 bis 7000 ccm gestiegen. Das sind physiologische Phänomene, deren Großheit man erst innerlich begreifen muß, um die aus ihnen hervorgehenden Konsequenzen für die Anatomie ganz zu erfassen. Die Gegenüberstellung des hier Besprochenen in den Abb. 38 u. 39 wird dieses Verständnis, wie ich hoffe, erleichtern. Unmittelbar nach der Geburt tritt eine hochgradige Längen- und Gewichtsminderung des Uterus ein, wie wir das in Abb. 40 nach einem im Berliner anatomischen Institut befindlichen Gefrierschnitt dargestellt sehen; ein ähnliches Präparat kann ich Ihnen sogleich in unserem Museum zeigen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Nach *Knapp* in v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe, Bd. II, 1, S. 187 sinkt unmittelbar nach der Geburt die Länge des Uterus auf 15 cm, also auf mehr als die Hälfte vor Ausstoßung der Frucht.

Mit der Gegenüberstellung dieser doch gewiß überzeugenden Zahlen ist es allein nicht getan, wir müssen uns im Zusammenhang mit unserem statischen Problem klar

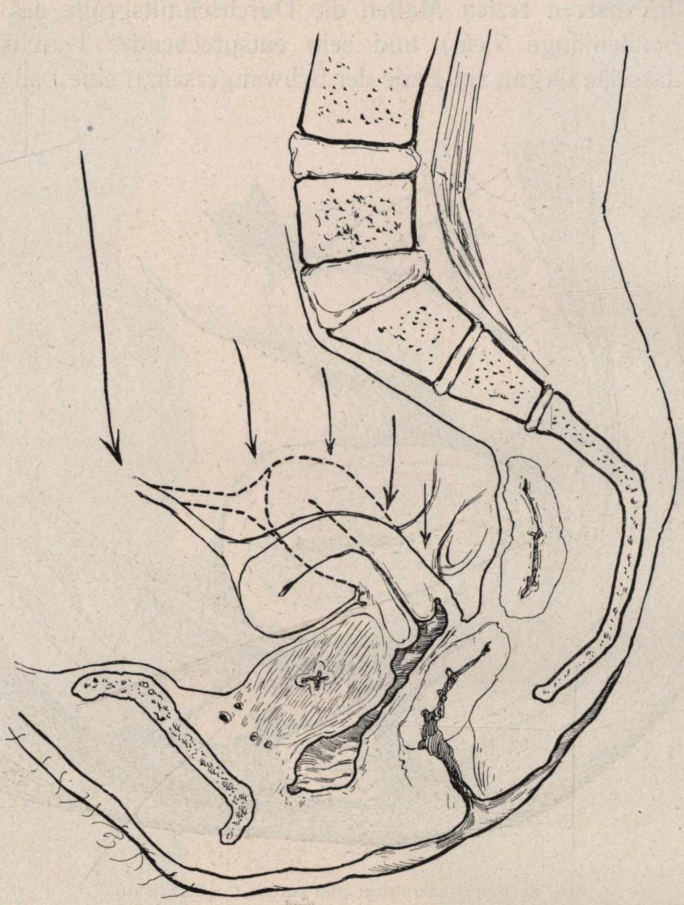


Abb. 41. Wirkung der Blase und des intraabdominalen Druckes (siehe die Pfeile) auf die Flexion des Uterus.

zu machen versuchen, wie der Uterus außerdem durch seine Topographie von dem jeweiligen Füllungszustand der Blase, des Mastdarms und der auf ihm lastenden Därme abhängig ist.

Diesem Verständnis werden uns geeignete Sammlungspräparate näher bringen als viele Worte. Und dieses anatomische Verständnis ist um so wichtiger, als sich nur auf diesem das Verständnis für unser Kapitel der weiblichen Pathologie von den Lageveränderungen aufbauen kann.

In Abb. 41 sehen Sie, wie der normale Uterus bei entleerter Blase und nichtgefülltem Mastdarm der hinteren Blasenwand aufliegt und wie der abdominale Innendruck und die lastenden Därme, in unserer Abbildung durch Pfeile angegeben, an der

www.dlibra.wum.edu.pl

hinteren Funduswand eine Angriffsfläche finden, so den Uterus wie auf ein Wasserkissen auf die Blase drücken, die ihrerseits wieder an der hinteren Wand der Schoßfuge eine feste unverrückbare, gesicherte Stütze findet.

Blicken Sie aber bei einem solchen Situs in den Beckenraum, so finden Sie Verhältnisse, wie Sie Ihnen die Abb. 42 zeigt.

Der Situs ändert sich völlig, wenn die Harnblase stark gefüllt ist, wie Ihnen dies Abb. 43 im Sagittalschnitt trefflich demonstriert*. Hier wird der ursprünglich stark auf

Abb. 42. Beckensitus bei anteflektiertem, auf der Blase lastendem Uterus.

die Blase gekrümmte, d. h. anteflektierte Uterus durch den Druck der gefüllten Blase nahezu in Streckstellung gebracht und dabei gleichzeitig in toto nach rückwärts; in der Richtung auf das Kreuzbein gedrängt = retroponiert. Abdominaler Druck und Darmlast wirken, wie die Pfeile (Abb. 41) zeigen, teils auf den Vertex vesicae, dadurch indirekt den muskulären Beckenverschluß belastend, nicht mehr an der Symphyse Widerhalt findend, teils auf den Fundus uteri, diesen ebenfalls in das Bereich der schwächsten Verschlußstelle des Beckens drängend. Mit anderen Worten, die statischen Bedingungen des Uterus gestalten sich bei gefüllter Blase ungünstiger als bei entleerter Blase. Zu wie starker Einengung, ich möchte fast sagen Inkarzeration des

* Ich werde Ihnen alle diese Verhältnisse am Schluß der Vorstellung in einem eigens von mir hergestellten Film lebendig vorführen können.

www.dlibra.wum.edu.pl

Uterus es bei überfüllter Harnblase kommt, zeigt Ihnen vorzüglich das Situspräparat meiner Sammlung (Abb. 44).

Ein völlig anderes Bild zeigt uns die übermäßige Füllung des Mastdarms (Abb. 45). Es war ein seltener Zufall, der mich in den Besitz dieses Präparates brachte, das in seltener Schönheit die schwerwiegenden, topographischen Veränderungen bei einem solchen Zustand zeigt. Man vergleiche die Lage des ebenfalls puerperalen Uterus in Abb. 40, und man wird unschwer den wesentlichen Unterschied erkennen: Die Vagina ist gegen das Septum vesico-vaginale fast völlig komprimiert und

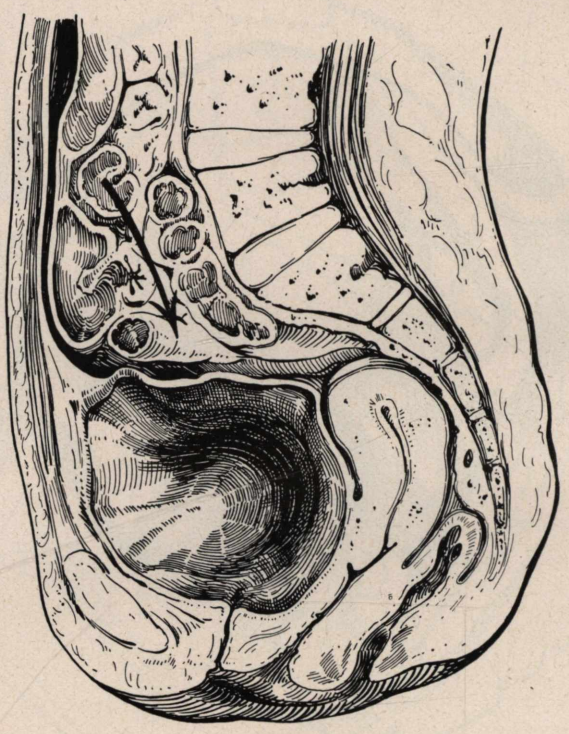


Abb. 43. Gefrierschnitt bei gefüllter Blase (*Liepmann*-Atlas).

symphysenwärts gedrängt, Ischurie und Lochialverhaltung sind die notwendige Folge. Aber wie sehr auch durch die enorme Lageverschiebung des Uterus der statische Apparat in Mitleidenschaft gezogen werden muß, zeigen Ihnen bei beiden Abbildungen (40 u. 43) die Gradeinteilungen der Verbindungslinie von Steißbeinspitze mit dem unteren Schoßfugenrand. Im gefüllten Zustand (Abb. 43) findet sich der Punkt des Vaginalrohres, den unsere skeletotopische Linie kreuzt, dicht an die Schoßfuge verlagert, im entleerten Zustand der Steißbeinspitze genähert.

Schließlich zeigt Ihnen Abb. 46 ein Präparat meiner Sammlung, in dem Blase sowohl wie Mastdarm hochgradig gefüllt sind und sich nunmehr, ich möchte sagen förmliche Erdrosselungserscheinungen des Uterus bemerkbar machen.

Diese eben an anatomischen Präparaten erläuterten Zustände gewinnen aber beim Weibe noch deshalb eine erhöhte Bedeutung, weil Blasenentleerung und Defäkation

www.dlibra.wum.edu.pl

durch Erziehung und Kultur mit in das Bereich der sexuell zu verdrängenden Momente gezogen und als solche in einer die Gesundheit oft nicht unerheblich schädigenden Art und Weise vernachlässigt werden. Die Elastizität des statischen Gefüges, die physiologischerweise nur temporär beansprucht wird, wird nunmehr pathologisch durch die erwähnten psychischen oder besser gesagt sexual-psychologischen Momente

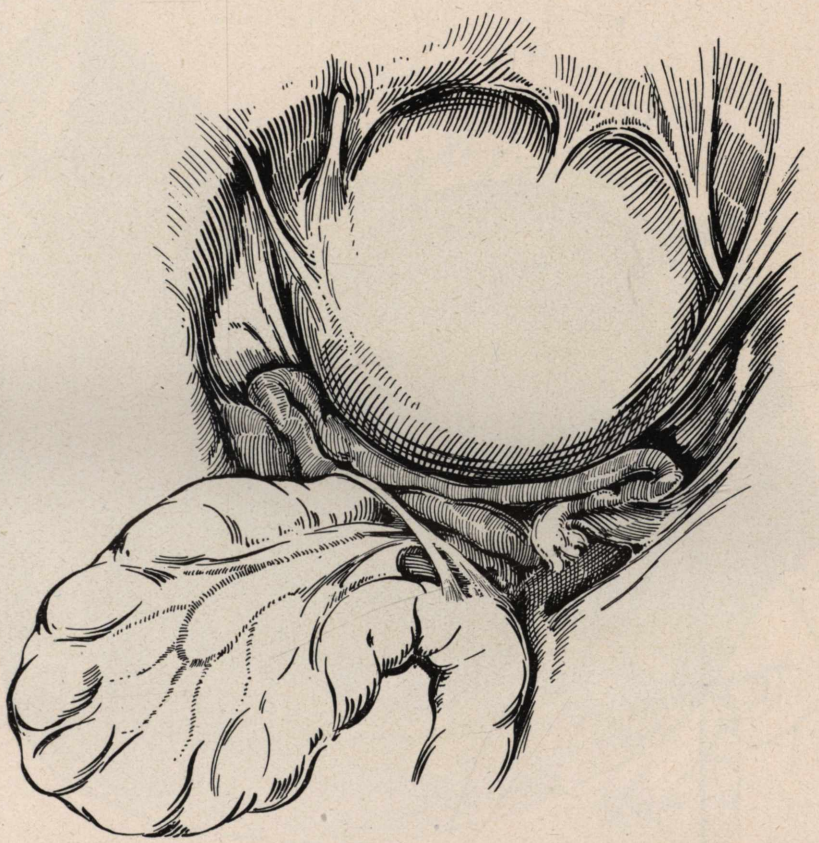


Abb. 44. Situs bei überfüllter Harnblase (*Liepmann*-Atlas).

andauernd und auf lange Zeit ausgenutzt, dadurch frühzeitig abgenutzt und zur endlichen Erschlaffung gebracht.

Wenn nun aber trotz aller dieser in den Größen-, Gewichts- und Lagerungsschwankungen gelegenen, für die Statik unseres Organes schädlichen Momente im allgemeinen der Suspensions- und Stützapparat ausreicht, von der Geburt bis zum endlichen Tode über alle Geschlechtsfunktionen hinweg, so muß er von ganz besonderer technischer Vollendung sein und bedarf deshalb um so mehr unsere Aufmerksamkeit und unser Interesse.

Auf dem Ihnen schon bekannten Sagittalschnitt (Abb. 47) können wir für unsere Frage zunächst das eine beobachten, daß der Uterus bezüglich seiner Beweglichkeit

www.dlibra.wum.edu.pl

in zwei getrennte Abschnitte zerfällt: in den je nach dem Füllungsgrad der Blase einerseits und dem intraabdominellen Druck anderseits leicht beweglichen Fundus und in die elastisch aber doch deutlich fixierte Cervix. Besser als bei unseren grundlegenden anatomischen Studien werden wir diese Verhältnisse bei der Untersuchung an der Lebenden prüfen und erkennen können. Kommt es uns jetzt darauf an, die Haupt-

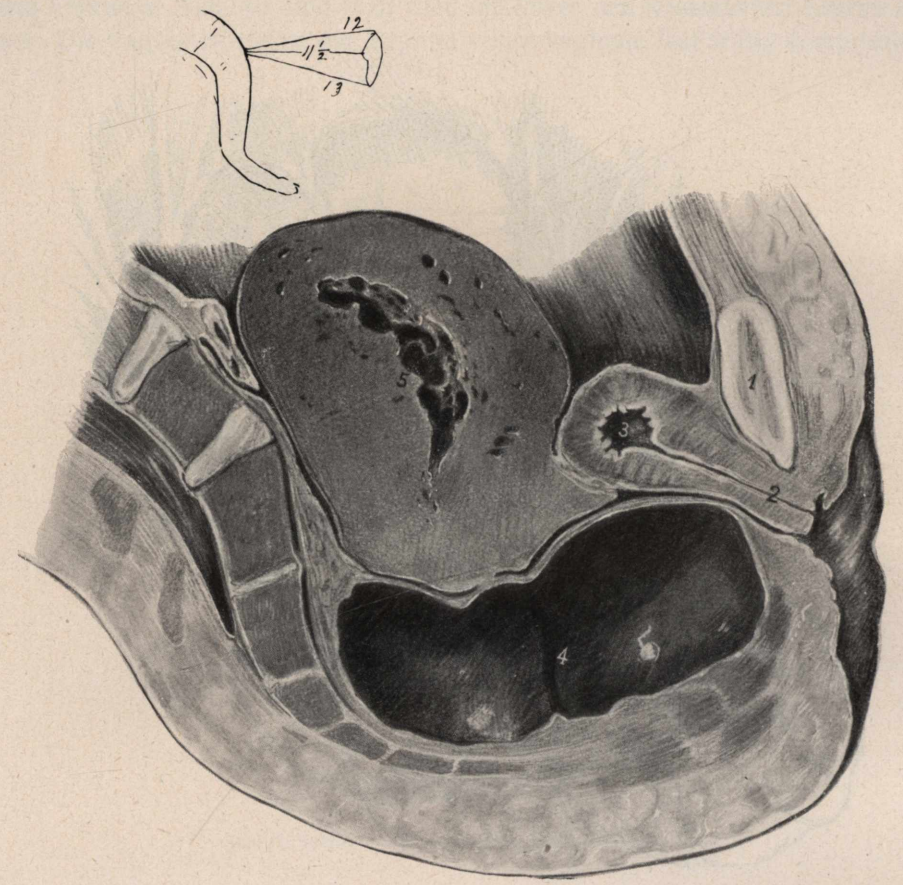


Abb. 45. Übermäßige Füllung des Mastdarms im Wochenbett. Lochialverhaltung.

verankerungsmittel des Uterus uns anatomisch klarzulegen, so werden wir mit dem Sagittalschnitt nicht auskommen, sondern in erster Linie Frontal- und Horizontalschnitte durch die Cervix berücksichtigen müssen.

Einen solchen Schnitt zeigt uns die Abb. 48. Das gehärtete Becken ist, wie Ihnen die nebenstehende Abb. 49 zeigt, gerade durch den Punkt der Cervix frontal und horizontal zerlegt, den wir gewissermaßen als Gelenkpunkt der Gebärmutter erkannten. Wir sehen nun, wie der bewegliche Fundus, vom Peritoneum wie von einem Handtuch zugedeckt, frei und beweglich in den Beckenraum hineinragt, nur ganz leicht gezügelt von dem Ligamentum rotundum, auf dessen Funktion später eingegangen werden soll.

www.dlibra.wum.edu.pl

Im Gegensatz zu diesem mit den physiologischen Verhältnissen übereinstimmenden anatomischen Verhalten des Fundus sehen wir die Cervixgegend in noch zu erläuternder Art und Weise in das subperitoneale, neben dem Metrium gelegene, daher parametrane Bindegewebe übergehen, und dieser Übergang ist ein so inniger, daß es

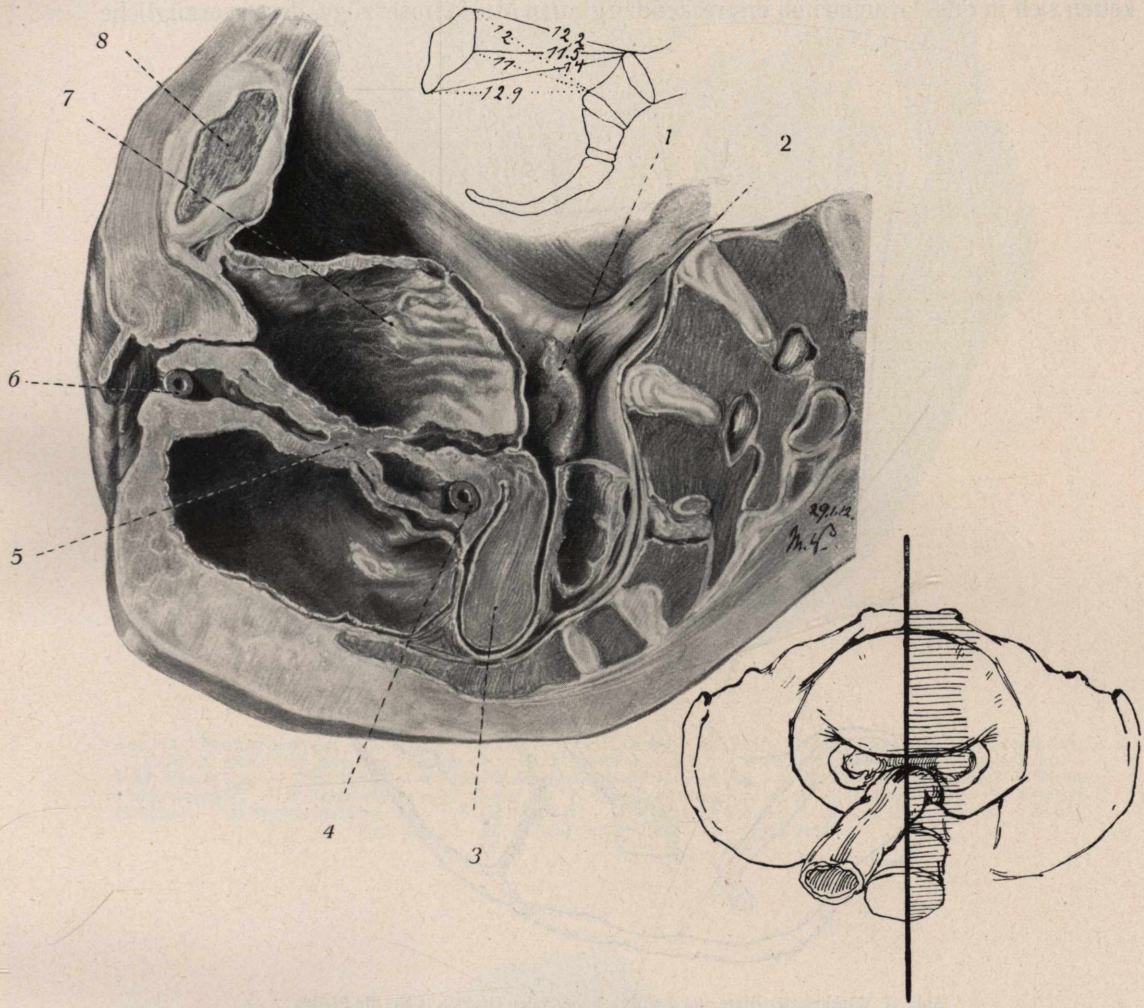


Abb. 46. Hochgradige Füllung von Mastdarm und Blase. Uterus retroflektiert, Pessar eingewachsen (*Liepmann*-Atlas). *1* Tube. – *2* Lig. infundibulo-pelvicum. – *3* Uterus. – *4* Pessar. – *5* Verwachsung der Scheide (Synechie). – *6* Pessar. – *7* Harnblase. – *8* Schoßfuge.

uns nicht einmal am Präparat möglich ist, die Grenze zwischen Metrium und Parametrium genau zu bezeichnen. Weshalb die Scheide und das Rektum statt längs quer getroffen werden mußten, sehen wir aus ihrem, in der Schlüsselfigur (49) deutlich werdenden Verlauf. Wie der Bauchraum von dem Brustraum durch das Zwerchfell (Diaphragma thoracoabdominale, *Waldeyer*) abgeschlossen wird, so wird die untere Beckenapertur durch die völlig in unserem Präparat wie ein Diaphragma wirkende Levatorplatte mit ihren beiden Faszien, als Diaphragma pelvis von *Waldeyer* be-

www.dlibra.wum.edu.pl

zeichnet, verschlossen (den steißbeinwärts gelegenen Anteil des Diaphragma pelvis, den Musculus coccygeus, können wir selbstverständlich auf unserem Schnitt nicht sehen). Aber kehren wir zunächst zu dem Kernpunkt unserer Betrachtung, der Fixation der Cervix, zurück. Von den meisten Anatomen und Gynäkologen viel zu wenig beachtet, sind die von der Cervix ausgehenden, wie zahlreiche dünne Ankerketten sich in das Parametrium erstreckenden glatten Muskelfaserzüge, deren vorzügliche

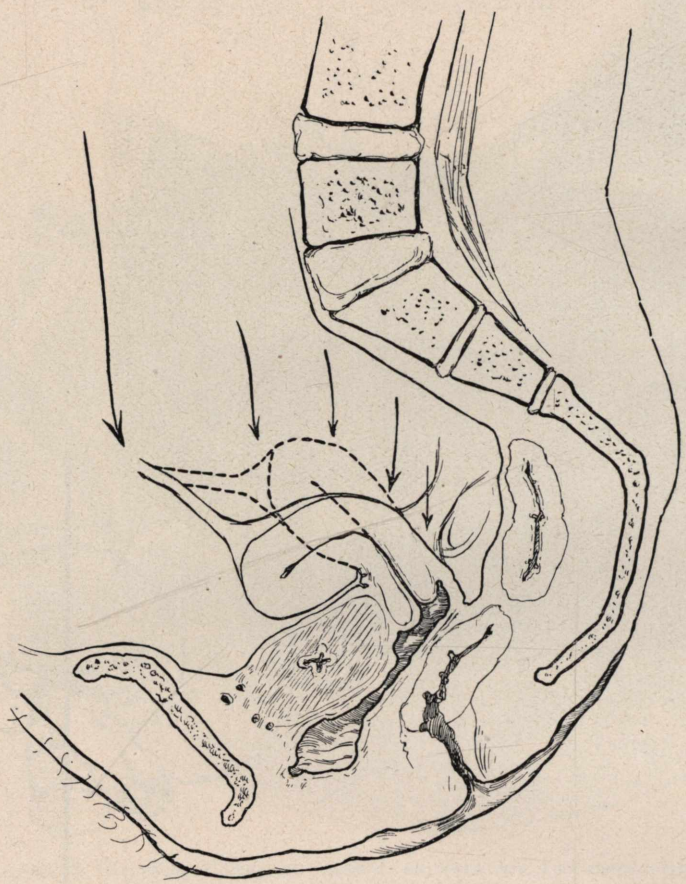


Abb. 47. Wirkung der Blase und des intraabdominalen Druckes (siehe die Pfeile) auf die Flexion des Uterus.

Beschreibung wir *Testut* verdanken und deren Vorhandensein allein uns über ihren physiologischen Endzweck als treffliches Suspensionsmittel aufklärt. Unter Benutzung von gekochten Präparaten, die vorzüglich den Faserverlauf zeigen, und mikroskopischen Schnitten, ergibt sich schematisiert ein Verhalten der glatten Muskulatur, wie es uns Abb. 50 zeigt. Diese Verankerung ist trotz der Zartheit der einzelnen Fasern einem Wurzelwerk der monokotylen Pflanzen zu vergleichen, die ohne Hauptwurzel ihr Wurzelwerk, wie etwa das Getreide, in horizontaler Richtung ausbreiten und damit eine Verankerung erreichen, die jeder an einem Getreidefeld bei Sturm unter Berück-

www.dlibra.wum.edu.pl

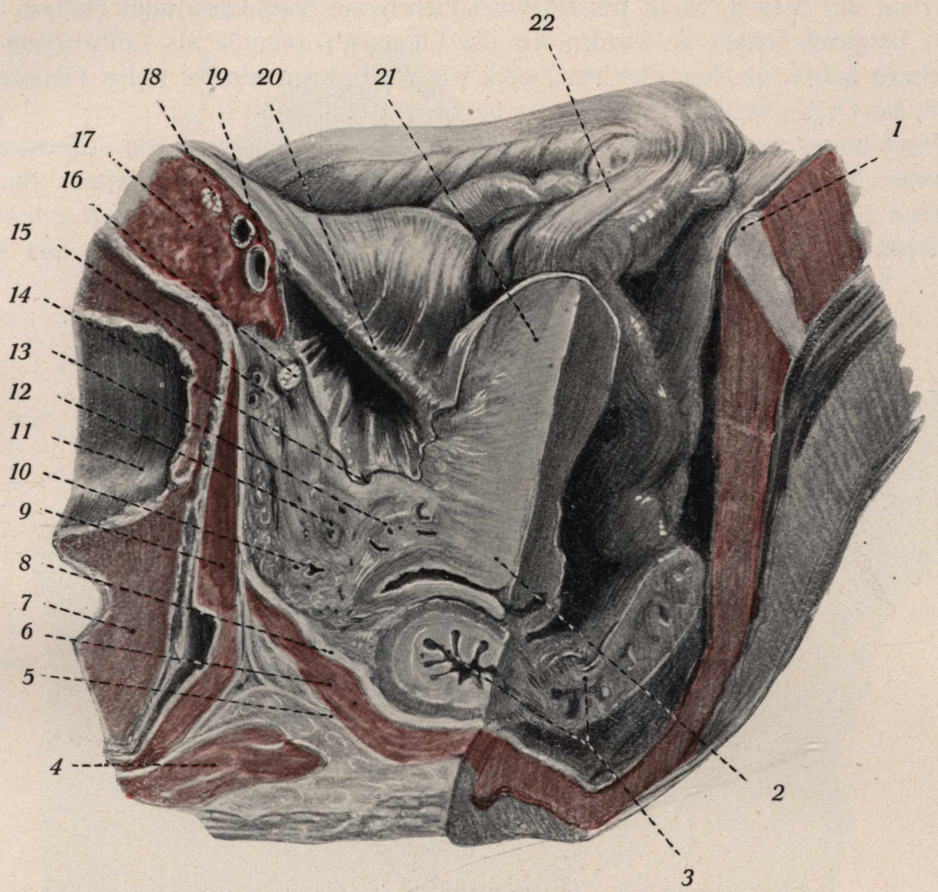


Abb. 48. Frontalschnitt zur Kenntnis der Verankerung des Uterus (siehe Text). (*Liepmann*-Atlas.) *1* Promontorium. – *2* Cervix uteri. – *3* Intestinum rectum. – *4* M. glutaeus maximus. – *5* Fascia diaphragmatica pelvis inferior. – *6* M. levator ani. – *7* Os ischii. – *8* Fascia diaphragmatica pelvis superior. – *9* M. obturator internus. – *10* Plexus vesico-vaginalis – *11* Acetabulum. – *12* Ureter. – *13* Plexus utero-vaginalis. – *14* Peritonaeum. – *15* Vasa obturatoria. – *16* Nervus obturatorius. – *17* M. iliopsoas. – *18* Nervus femoralis. – *19* Vasa iliaca externa. – *20* Lig. teres uteri. – *21* Corpus uteri. – *22* Colon sigmoideum.

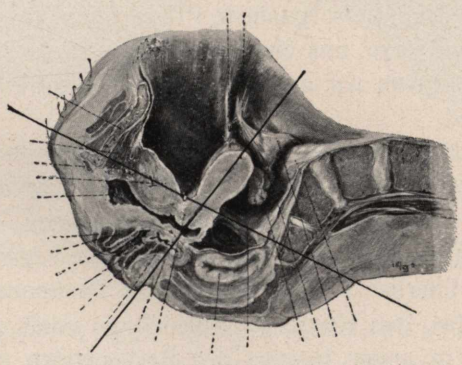


Abb. 49. Die Anlage der Schnittrichtungen durch das gehärtete Becken.

www.dlibra.wum.edu.pl

sichtigung der langen, völlig freistehenden Hebelarme bewundern muß (führen wir diesen Vergleich weiter, so würden wir die Ligamenta rotunda als Luftwurzeln zu bezeichnen haben, die dem gleichen Zweck wie die Luftwurzeln bei vielen Fikusarten dienen, das Organ vor dem Umkippen zu bewahren).

Noch besser werden wir die uns schon jetzt klaren Verhältnisse des Suspensionsapparates erkennen, wenn wir den Horizontalschnitt unseres Präparates durchstudieren (Abb. 51). Auch an diesem Präparat können wir die Grenzen zwischen Cervixmetrium und Parametrium nicht feststellen, im Gegenteil wir sehen hier weit

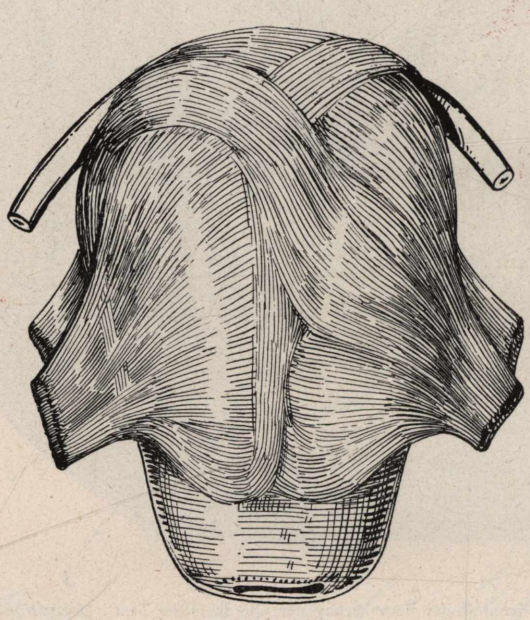


Abb. 50. Faserverlauf des Uterus (gekochtes Präparat nach *Testut*).

besser als im Frontalschnitt die Wurzelverankerung der glatten Muskelfasern, die sich teils nach der Seite, teils nach dem Kreuzbein zu verfolgen lassen; und ein Schnitt ist niemals subjektiv, wie doch die sorgsamste Präparation.

Und jetzt kommen wir dazu, uns über die Historie dieser Gebilde und die Nomenklatur zu unterhalten, nachdem wir an der Hand einwandfreier Präparate zu eigener Anschauung gelangt sind.

Schon im Jahre 1880 hat *Kocks* in seiner Monographie : „Die normale und pathologische Lage und Gestalt des Uterus sowie deren Mechanik“ auf die Bedeutung dieses von uns soeben beschriebenen Verankerungssystems, das er als Ligamenta cardinalia bezeichnet, hingewiesen: „Es sind hiernach die Ligamenta cardinalia ... die wichtigsten Träger des Uterus“ (l. c., S. 60). „Das Peritoneum doch wie alle Ligamente tragen nur dazu bei, den Uterus in seiner Lage unter gewissen Umständen zu erhalten, während stets in erster Instanz der Beckenboden mit seinen Faszien und hier zuerst die Basalstränge der Ligamenta lata wirksam sind; sie sind es, die eigentlich den Uterus hindern, samt seinen

www.dlibra.wum.edu.pl

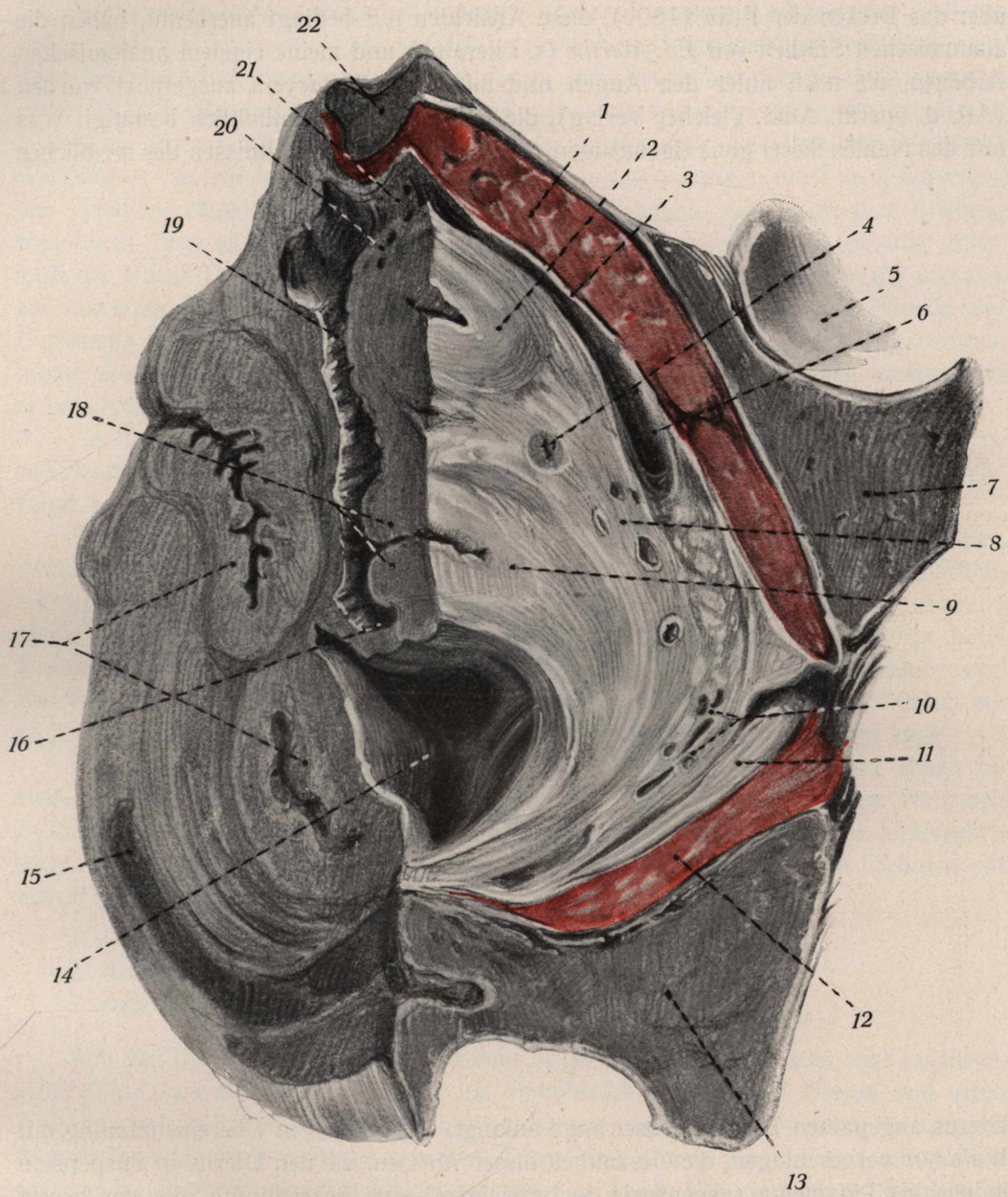


Abb. 51. Horizontalschnitt zur Kenntnis der Versenkung des Uterus (*Liepmann*-Atlas). *1* M. obturator internus. – *2* Vesica urinaria. – *3* Fascia obturatoria. – *4* Ureter. – *5* Acetabulum. – *6* Spatium praevesicale (Pars lateralis). – *7* Corpus ossis ilii. – *8* Vasa uterina. – *9* Cervix uteri. – *10* Vasa pudenda interna et glutaea inferiora. – *11* Nervus ischiadicus. – *12* M. piriformis. – *13* Os sacrum. – *14* Excavatio recto-uterina. – *15* Os coccygis. – *16* Fornix vaginae. – *17* Intestinum rectum. – *18* Portio vaginalis. – *19* Vagina. – *20* Plexus pudendalis. – *21* Spatium praevesicale (Pars media). – *22* Os pubis.

anderen Ligamenten und den Peritonealfalten dem intraabdominalen Drucke zu folgen und zu sinken, sie sind es, die dem oft sehr großen abdominalen Druck den Hauptwiderstand entgegensetzen. Während *Waldeyer* in seinem grundlegenden Werke

www.dlibra.wum.edu.pl

über das Becken der Frau (1899), diese Ansichten nur bedingt anerkennt, haben die anatomischen Studien von *Ed. Martin* (s. Literatur) und meine eigenen anatomischen Arbeiten, die noch unter den Augen und mit Hilfe *Waldeyers* ausgeführt wurden (Atl. d. operat. Anat. gleicher Verlag), die Lehre *Kocks* vollinhaltlich bestätigt. Was nun den Namen dieser ganz eigenartigen, den wechselnden Verhältnissen des weiblichen

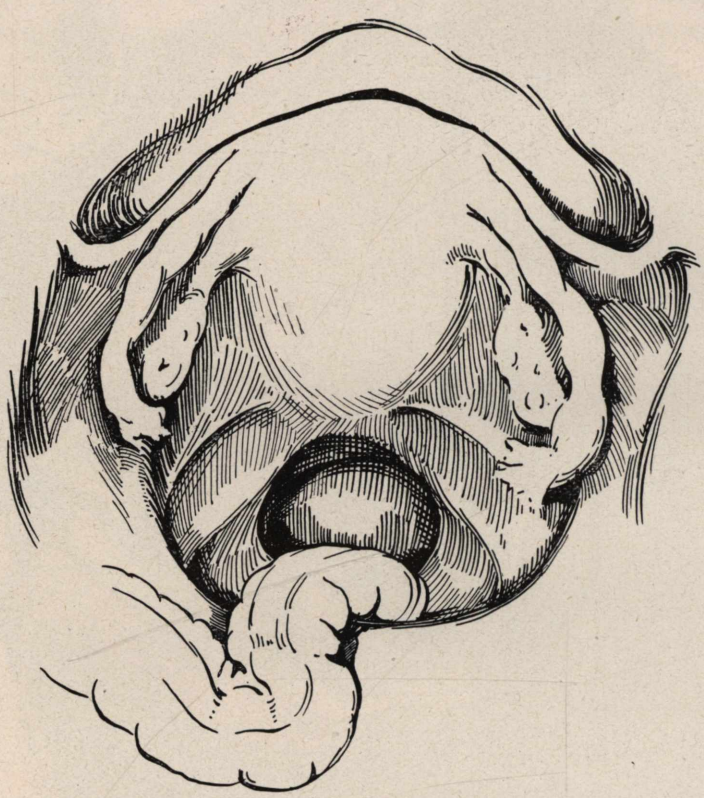


Abb. 52. Beckensitus bei anteflektiertem, auf der Blase lastendem Uterus. Die Retraktoren des Uterus sind gut sichtbar.

Uterus angepaßten Bindegewebsstränge anlangt, so habe ich in Übereinstimmung mit *Waldeyer* vorgeschlagen, die Gesamtheit dieser Massen, die den Uterus in Suspension halten, als **Ligamenta suspensoria** zu bezeichnen; eine Bezeichnung, die mir besser als die von *Ed. Martin* als ‚Retinaculum uteri' erscheint, da sie klar und deutlich den physiologischen Endeffekt dieser ligamentähnlichen Massen bezeichnet*." Den Ausdruck *Kocks* „Ligamenta cardinalia" aber möchte ich ablehnen aus Gründen, die wir jetzt besprechen wollen, die im wesentlichen in Faserzügen gelegen sind, die nicht transversal, sondern nach vorn und hinten verlaufen.

* *Fritsch* hat schon im Handbuch von *Pitha* und *Billroth* mit seinem feinen Gefühl für das Charakteristische diese Bezeichnung empfohlen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die kreuzbeinwärts ziehenden Elemente unserer Ligamenta suspensoria sind aus unserer Abb. 51 klar ersichtlich, sie sind je nach ihrem anatomischen Verhalten, nach ihrer histologischen Struktur und nach ihrem physiologischen Effekt als Ligamenta uterosacra, als Musculi retrouterini und als Retractores uteri beschrieben worden und bilden die Pars posterior unserer Ligamenta suspensoria. Auf ihre physiologische Wirkungsart wollen wir erst im Zusammenhang mit den übrigen noch zu besprechenden Gebilden eingehen. Daß sie im Streit der Meinungen die gesichertste Stellung einnehmen, liegt an ihrer, bei jedem guten Situs deutlich werdenden Lagerung unterhalb der Plicae Douglasii, wie das Ihnen Abb. 49 deutlich zeigt. Gerade die von uns auf unserem Frontal- und Horizontalschnitt studierten transversalen Anteile der Ligamenta suspensoria verbergen sich hier unter der Peritonealfalte des Ligamentum latum. Besonders deutlich aber werden die Retraktoren, wenn wir den Uterus, wie es bei Operationen häufig geschieht, nach vorne ziehen (Abb. 52).

An diesem Präparat erkennen Sie auch deutlich, wie die quer vom Uterus ausstrahlenden Gewebszüge eine oft deutlich sichtbare Erhöhung an der hinteren Cervixwand bilden, den Torus uterinus.

Weniger ausgesprochen, aber an geeigneten Präparaten doch deutlich erkennbar, sind die Ausstrahlungen der Ligamenta suspensoria nach vorn blasen- und schoßfugenwärts. Hier erspart uns das Präparat meiner Sammlung, das Ihnen Abb. 51 zeigt, langatmige Auseinandersetzung. Sie sehen die Ligamenta suspensoria halbkreisförmig die Blase umranden und die Vorderwand der Cervix mit der Hinterwand der vesica urinaria verbinden. Diese Verbindungen sind aber weit lockerer Natur, wie es jeder Operateur beim Abschieben der Blase von dem Uterus feststellen kann.

Bevor wir uns nun von dem Suspensionsapparat, dessen Bedeutung Ihnen inzwischen klar geworden sein wird, dem Stützapparat zuwenden, müssen wir noch 3 Gebilden unsere Aufmerksamkeit zuwenden, die Ihnen aus der Anatomie hinlänglich bekannt sind, deren Bedeutung für die Frage der Beweglichkeit und Fixation oft wesentlich überschätzt ist.

1. Dem Ligamentum latum;
2. dem Ligamentum infundibulo-pelvicum;
3. dem Ligamentum rotundum.

Wie der Darm durch das Mesenterium in der Bauchhöhle bedeckt wird, so überzieht das Ligamentum latum als Bauchfellduplikatur den Uterus und seine Anhänge und ist schon aus dieser Analogie heraus unfähig, zur Fixation des Organs irgend etwas Nennenswertes beizutragen. Diese Verhältnisse erkennt man schon ohne weiteres bei Betrachtung eines Situspräparates (vgl. Abb. 53); noch klarer werden die Beziehungen des Ligamentum latum zu den unter ihm liegenden Organen, wenn man das Präparat eines mitsamt dem Ligamentum latum exstirpierten Uterus betrachtet, wie man es nach jeder Krebsoperation oder bei jeder Sektion gewinnen kann. Wir sehen wie das Ligament als viscerales Bauchfell alle Organe, den Uterus, die Tuben und die Ligamenta rotunda, soweit sie im Bereich des Bandes sich befinden, umhüllt und nur das Keimepithel des Ovariums, das Infundibulum tubae und die Fimbria ovarica freiläßt, hierdurch schon den Weg, den die Geschlechtsprodukte zu gehen haben, bezeichnend. Während sich aber das hintere Blatt, wie aus unserer Abbildung

www.dlibra.wum.edu.pl

ersichtlich ist, in der Höhe des äußeren Muttermundes fest mit der Uterusmuskulatur verbindet, tritt das vordere Blatt, entsprechend dem wechselnden Füllungsgrad der Blase, erst oberhalb des inneren Muttermundes in festere Beziehung zum Uterusparenchym. Dieses Verhalten ist für operative Maßnahmen von besonderer Bedeutung.

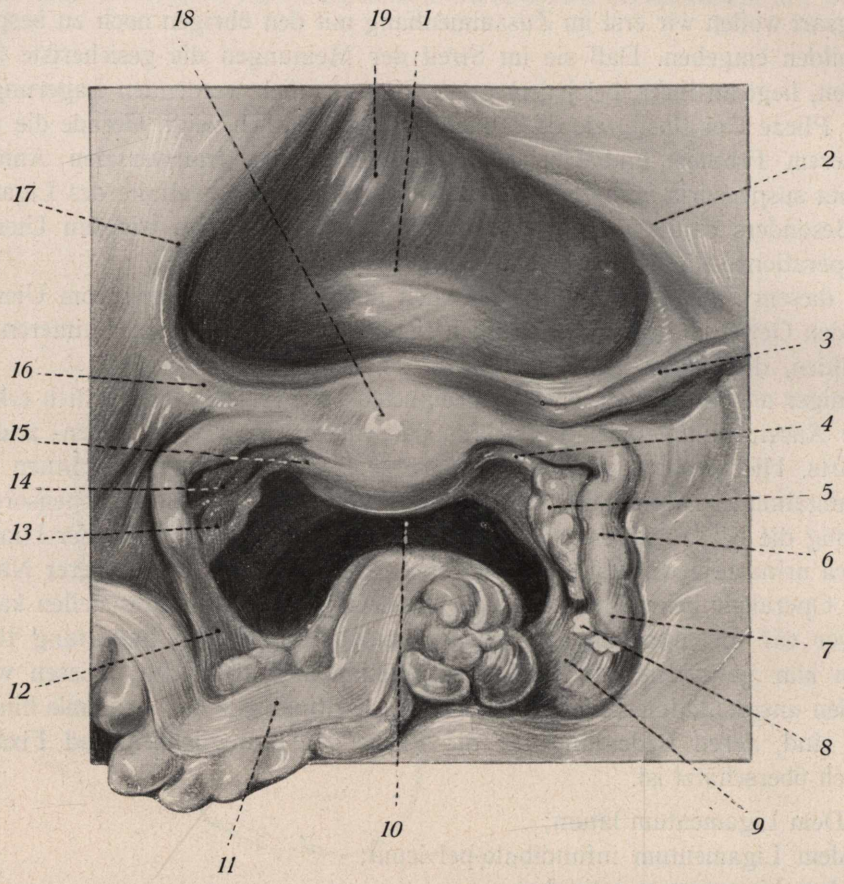


Abb. 53. Beckensitus zur Kenntnis des Ligamentum latum. *1* Excavatio vesico-uterina. – *2* Peritonaeum parietale (Linea terminalis). – *3* Lig. teres (rotundum) uteri. – *4* Lig. ovarii proprium. – *5* Ovarium dextrum. – *6* Ampulla tubae uterinae. – *7* Infundibulum tubae uterinae. – *8* Fimbriae tubae uterinae. – *9* Lig. infundibulo-pelvicum. *10* Excavatio recto-uterina. – *11* Colon sigmoideum (Taenia libera). – *12* Lig. infundibulo-pelvicum. – *13* Ovarium sinistrum. – *14* Mesosalpinx. – *15* Lig. ovarii proprium. – *16* Lig. teres (rotundum) uteri. – *17* Peritonaeum parietale (Linea terminalis). – *18* Fundus uteri. – *19* Vertex vesicae.

Wer aber Operateur werden will, der soll nicht mit der Lebenden, sondern mit der Toten anfangen und in eigenen anatomischen Studien völlig Klarheit über ein Gebiet zu gewinnen trachten, in dem er Meister werden will.

Und nunmehr wenden wir uns zur Besprechung des Ligamentum infundibulo-pelvicum.

Der Strang, der, vom Beckenperitoneum kommend, lockeres Bindegewebe, glatte Muskelfaser und die Vasa ovarica enthält, führt nach *Henle* den Namen Ligamentum infundibulo-pelvicum. Diese Bezeichnung scheint mir für unsere gynäkologischen Bedürfnisse einfacher zu sein wie der Name Ligamentum suspensorium ovarii, dessen

www.dlibra.wum.edu.pl

Bauchfellbekleidung von *Waldeyer* noch besonders mit der Bezeichnung Mesoderma suspensorium belegt ist. Am besten wird die Lage des Ligamentum infundibulopelvicum klar, wenn wir es, wie es bei Operationen an der Tube (Extrauteringravidität) oder an dem Uterus (Totalexstirpation) nötig ist, durch Anziehen des Uterusfundus nach der entgegengesetzten Seite sichtbar machen (vgl. hierzu unsere Myomoperation, Abb. 28). Diese stets deutliche Bauchfellduplikatur, ein Teil des Ligamentum latum, birgt in sich die Vasa ovarica (r. spermatica interna) und geht aus der von *Treitz* gut beschriebenen Plica genitouterina hervor, die sich rechts vom Appendix, links von der Fossa intersigmoidea bis zu den Adnexen erstreckt.

So bleibt uns schließlich noch das Ligamentum rotundum s. teres zu besprechen übrig, und wir werden hierauf in der letzten Vorlesung, wenn wir über die Entwicklungsgeschichte sprechen, noch genügend einzugehen haben.

Der kaudale Anteil der primären Urnieren-Leistenfalte, das Leistenband der Urniere, das beim Manne zum Gubernaculum testis sich wandelt, wird beim Weibe einerseits zum Ligamentum ovarii proprium, anderseits zum Ligamentum rotundum, in dem es an der Kreuzungsstelle mit der Uterusecke zu diesem in feste Verbindung tritt.

Im Gegensatz zum Gubernaculum testis, das nach beendetem Descensus testis immer mehr an Volumen abnimmt, ist das Gegenteil beim Gubernaculum feminae, dem Ligamentum rotundum der Fall: Es nimmt stetig an Volumen zu und behält diese Eigenschaft auch im späteren Geschlechtsleben des Weibes bei: Gewichtsvermehrung des Uterus bedingt automatisch eine Volumenvergrößerung der Ligamenta rotunda.

Die Gubernacula feminae, die Ligamenta rotunda, leiten die Genitalien des Weibes, die ursprünglich hoch über der Terminalebene stehen, bis unterhalb derselben, bedingen so einen wahren Descensus und führen dabei gleichzeitig die für den aufrechten Gang des Menschenweibes und die Statik der Geschlechtsorgane notwendige Anteversio-flexio des Uterus herbei.

Die Anteversio-flexio uteri ist uns danach ein Descensus uteri bei einseitig fixiertem Hebelarm, bedingt durch Zug und Verkürzung der Ligamenta rotunda, vorbereitet durch die schon primär gegebene ventral gerichtete Konkavität der *Müller*schen Fäden. Sehr gut sieht man diese Verhältnisse noch angedeutet beim Neugeborenen (Abb. 54).

Die Retroversio-flexio congenita ist dem Kryptorchismus bei männlichen Individuen gleich zu setzen. Daß außer den geschilderten Momenten hierbei noch der intraabdominelle Druck und die allmählich im fötalen Leben sich ausbildende Beckenneigung, die ein Nachvornüberfallen der Gebärmutter bedingt, mitzusprechen haben, ist ohne weiteres klar, aber zunächst muß die Descensus- und Richtungstendenz von den runden Mutterbändern ausgehen.

Ebensowenig aber wie die Gubernaculae testis als Träger der Hoden in Frage kommen, ebensowenig dienen im geschlechtsreifen Leben die Ligamenta rotunda zur Fixation des Uterus. Man vergleiche den Beckensitus eines Fötus von 5,7 cm, auf dem man deutlich die Zugrichtung der Rotunda geradlinig nach vorn gerichtet sieht, mit dem Präparat eines geschlechtsreifen Weibes (Abb. 23), in dem durch die genannten sekundären Anteflexionsmomente (intraabdomineller Druck und Beckenneigung) die Beugung des

www.dlibra.wum.edu.pl

Uterus über die Traktionsmöglichkeit der Bänder verstärkt ist und dadurch ein bogenförmiger Verlauf hervorgerufen werden muß. Die gerade gerichtete Traktionsrichtung tritt erst wieder in die Erscheinung, wenn durch Vergrößerung des Uterus die bogenförmige Entspannung ausgeglichen wird, wie Ihnen das unsere Abb. 35 bei einem Uterusmyom zeigt. Wir werden in der Schlußbetrachtung über den Suspensions- und

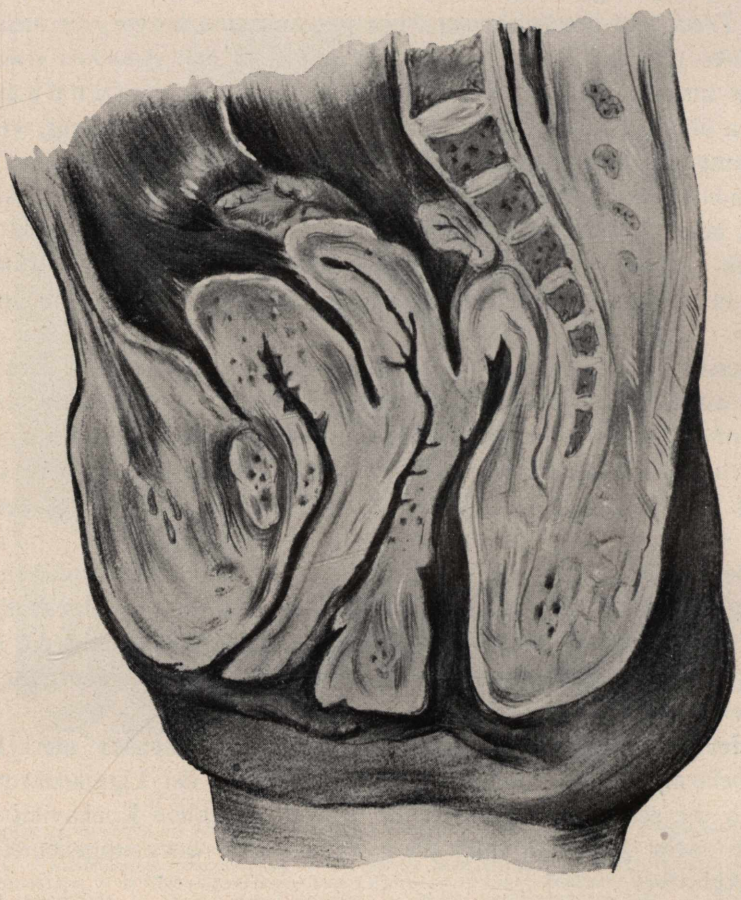


Abb. 54. Sagittalschnitt durch das Becken des Neugeborenen.

Stützapparat des Uterus auf die Bedeutung gerade dieser Wirkungsweise der Rotunda bei Volumenvergrößerung der Gebärmutter zurückzukommen haben.

Über den Verlauf der Ligamenta rotunda bis zum Leistenkanal sind wir durch unsere Situspräparate hinlänglich orientiert, hinzuzufügen wäre nur noch, daß sie an der seitlichen Beckenwand den Uterus und die Vasa obturatoria überkreuzen, ebenso die obliterierte Nabelarterie und die Vasa epigastrica, um schließlich in die Fovea inguinalis einzumünden. Nun verlaufen sie durch den Leistenkanal, den sie im Annulus inguinalis subcutaneus verlassen und sich alsbald strahlenförmig in das Fett des Mons veneris auffasern. Begleitet werden sie in ihrem Verlauf durch den

www.dlibra.wum.edu.pl

Leistenkanal von dem Nervus spermaticus externus und von der aus der Arteria epigastrica stammenden Arteria spermatica externa. Ihrer Struktur nach bestehen sie aus glatten Muskelfasern, die eine erhebliche Zugfestigkeit besitzen, wie wir das bei den bandverkürzenden Operationen beobachten können*.

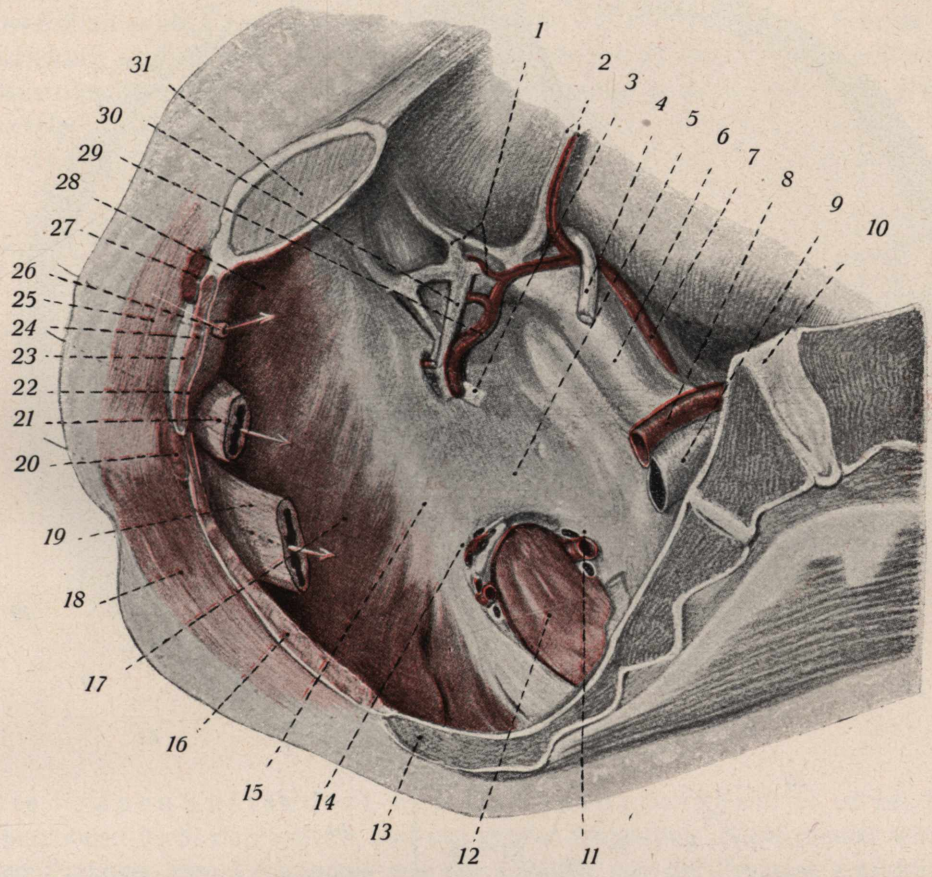


Abb. 55. Situs des Musculus levator ani. (*Liepmann*-Atlas.) *1* Ramus pubicus Arteriae et Venae obturatoriae. — *2* Vasa epigastrica inferiora. — *3* Nervus obturatorius. — *4* Lig. teres (rotundum) uteri. — *5* Fascia musculus obturatoris interni. — *6* M. iliopsoas. — *7* Arteria iliaca exierna. — *8* Arteria iliaca interna. — *9* Vena iliaca interna. — *10* Promontorium. — *11* Foramen suprapiriforme. — *12* M. piriformis. — *13* Os coccygis — *14* Foramen infrapiriforme. — *15* Arcus tendineus musculus levatoris ani. — *16* M. levator ani (sectio extramediana). — *17* M. levator ani (pars dextra). — *18* M. sphincter ani externus. — *19* Intestinum rectum. — *20* M. transversus perinei superficialis. — *21* Vagina. — *22* Fascia trigoni urogenitalis superior. — *23* Fascia trigoni urogenitalis inferior. — *24* M. trigoni urogenitalis. — *25* M. bulbo-cavernosus. — *26* Urethra. — *27* M. ischio-cavernosus. — *28* M. levator ani (pubo-rectalis). — *29* Ramus communicans Arteriae obturatoriae et Arteriae epigastricae inferioris. — *30* Ramus communicans Venae obturatoriae et Venae epigastricae inferioris. — *31* Symphysis ossium pubis.

Und nunmehr ist es an der Zeit, uns dem eigentlichen Stützapparat des weiblichen Beckens zuzuwenden.

Der Stützapparat des weiblichen Beckens setzt sich aus den Muskelgruppen und Faszienblättern zusammen, die die Beckenapertur auskleiden und ver-

* Nähere experimentelle Erläuterungen zu dem Gesagten finden sich in meinem Operationskurs. Hirschwald 1924. 4. Auflage.

www.dlibra.wum.edu.pl

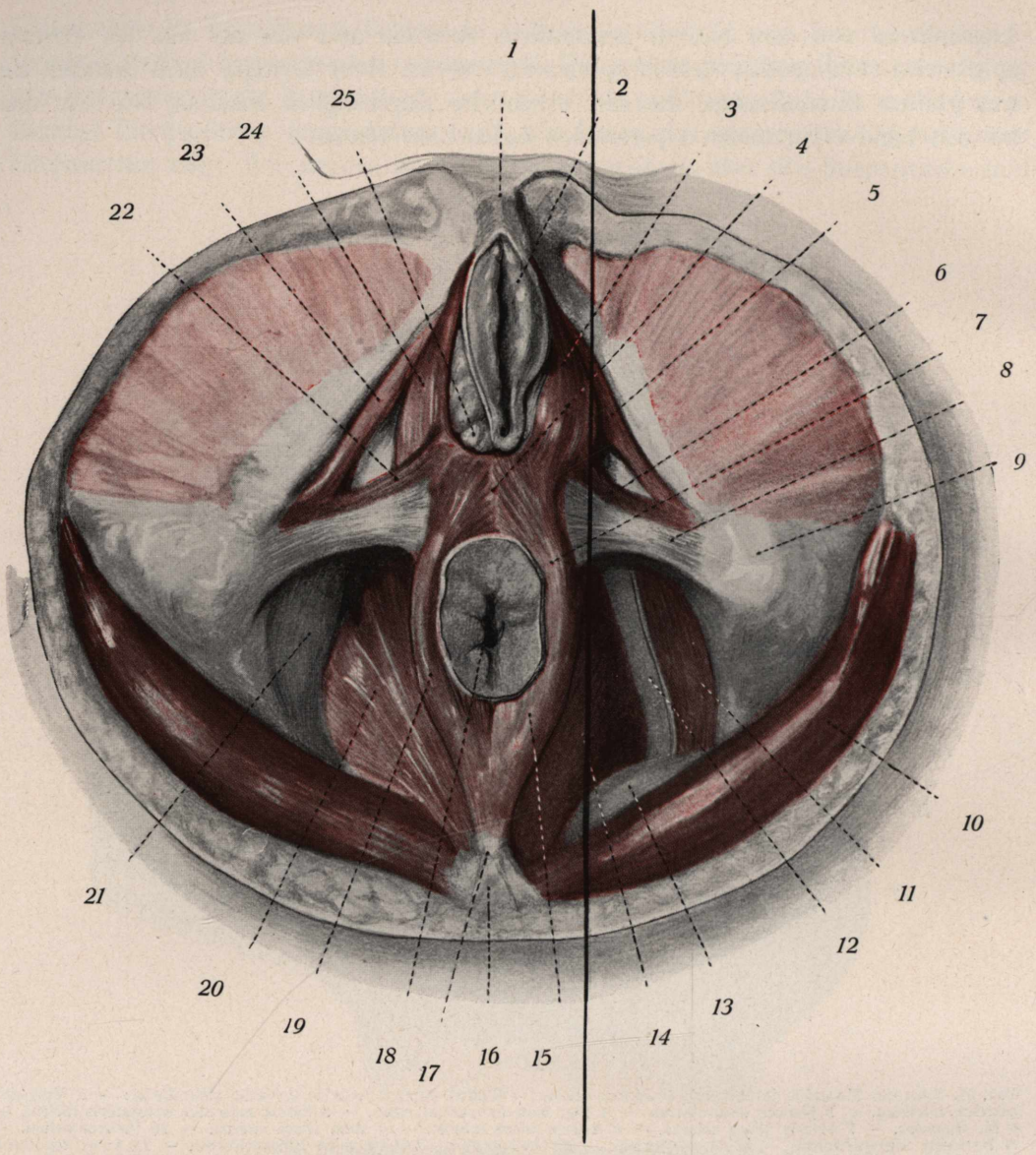


Abb. 56. Äußere Dammuskulatur. *1* Corpus clitoridis. – *2* Labium minus sinistrum. – *3* M. bulbo-cavernosus (sphincter vaginae externus m.). – *4* Centrum tendineum. – *5* M. ischio-cavernosus. – *6* M. transversus perinei superficialis. – *7* M. sphincter ani externus. – *8* Fascia trigoni urogenitalis inferior. – *9* Os ischii. – *10* M. glutaeus maximus. – *11* M. obturator internus. – *12* Fascia inferior m. obturatoris interni. – *13* Fossa ischio-rectalis. – *14* M. levator ani. – *15* M. sphincter ani externus. – *16* Os coccygis. – *17* Lig. anococcygeum. – *18* Anus. – *19* M. sphincter ani externus. – *20* M. levator ani. – *21* M. obturator internus. – *22* M. transversus perinei superficialis. – *23* M. ischio-cavernosus. – *24* M. bulbo-cavernosus. – *25* Glandula vestibularis major (*Bartholini*).

schließen und deren Bedeutung beim Weibe um so wichtiger ist als beim Manne, weil die Apertur wegen des Austrittes des kindlichen Kopfes bei der Geburt größer ist und weil an die Dehnbarkeit und Elastizität wiederum beim Geburtsvorgang die allergrößten Anforderungen gestellt werden.

Beginnen wir wiederum mit der physiologisch wichtigsten Formation, so ist es die von zwei Faszienblättern überzogene Muskelgruppe, die wir mit *Waldeyer* in ihrer

www.dlibra.wum.edu.pl

Gesamtheit als Diaphragma pelvis bezeichnen, die sich im wesentlichen aus den Muskelfasern des Musculus levator ani zusammensetzt, außerdem aus dem für unser Gebiet unwichtigsten Musculus coccygeus. Der Musculus levator nimmt, wie Ihnen bekannt, seinen Ursprung als sehnige Verstärkung der Lamina parietalis fasciae pelvis (Arcus tendineus) von der hinteren Fläche des Schambeinkörpers bis zur Spina ischiadica (Abb. 55). Der für uns als Gynäkologen interessanteste Teil des M. levator ist unzweifelhaft seine Pars vaginalis. Diese umfaßt wie zwei Finger die Scheide von der Seite her und ist mit ihr durch Bindegewebe verbunden. Eine Kontraktion des Musculus levator nähert die Vagina dem Angulus pubicus, indem sie gleichzeitig dieselbe verengert. Dieser Anteil des Musculus levator ist bei jeder gynäkologischen Untersuchung zu tasten, wenn man

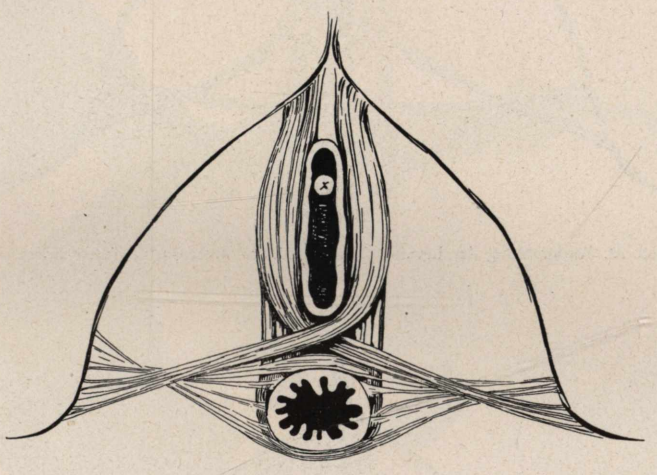


Abb. 57. Faserverlauf der äußeren Dammuskulatur.

die Frauen auffordert, den Anus einzuziehen; er ist bei Prolapsoperationen leicht darzustellen und von großer Bedeutung. Nicht minder wichtig für den Praktiker zum Verständnis von der Fixation von die Prolapse zurückhaltenden Pessaren.

Diesem vom Beckeninneren in Abb. 55 im Extramedianschnitt dargestellten Diaphragma pelvis sind noch zwei außerordentlich wichtige Muskelgruppen vorgelagert, die zum Verschluß des großen dreieckigen Raumes, der zwischen den Levatorschenkeln übrigbleibt, von der äußersten Wichtigkeit sind.

1. Das Trigonum urogenitale.
2. Die äußeren Beckenmuskeln,

die schließlich noch durch eine dritte Lage, die ich in Erinnerung an meinen im Weltkrieg gefallenen Freund *Henkel* als *Henkel*schen Verschlußring (Abb. 59) bezeichnen möchte. Diese Muskelgruppen, die bei der Geburt die größte Dehnung auszuhalten haben, befinden sich in einem nahezu vollständigen Ruhezustand, dessen Inaktivität nur gelegentlich vor und bei der Kohabitation durch ganz geringe Kontraktion unterbrochen wird. Infolge dieser Inaktivität befinden sich diese äußeren Beckenverschluß-

www.dlibra.wum.edu.pl

muskeln in einem, ich möchte sagen, physiologischen Zustand der Atrophie und sind nur äußerst selten bei virginellen muskelkräftigen Individuen so darzustellen, wie es Ihnen meine Präparate (Abb. 56, 57, 58 u. 59) zeigen. Werden nun noch zu diesem

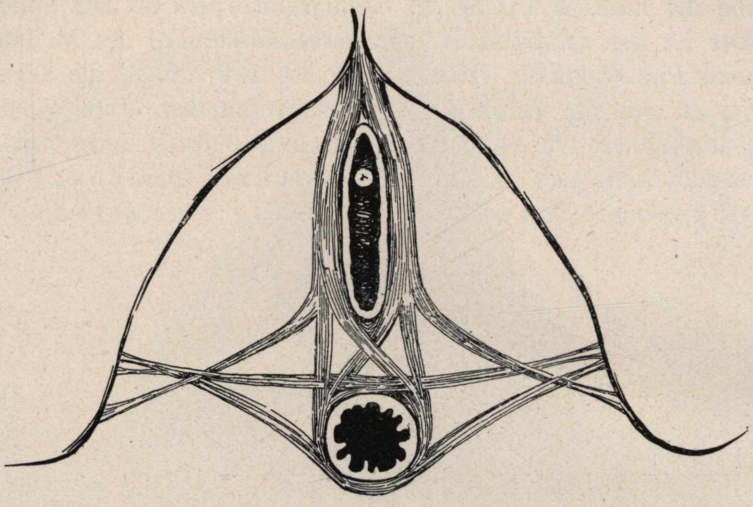


Abb. 58. Ausstrahlung der Levatorschenkel und des Musculus sphincter externus.

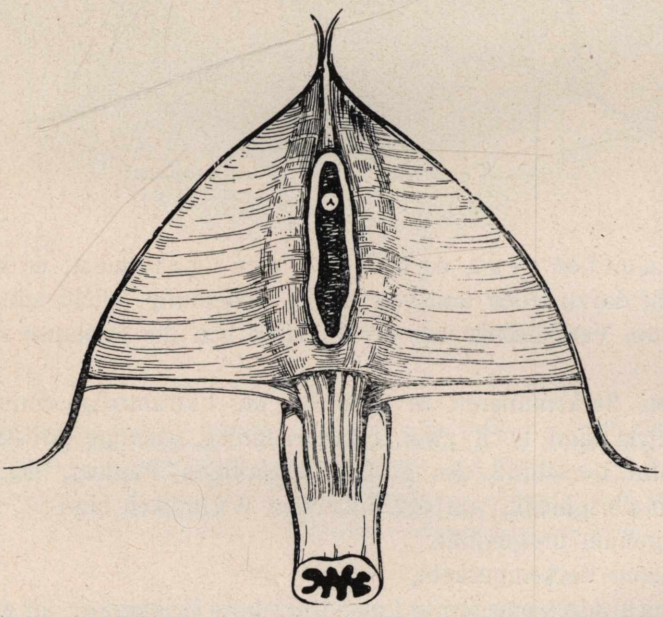


Abb. 59. *Henkel*scher Verschlußring des Beckens (Trigonum urogenitale).

anatomisch-physiologischen Verhalten diese Muskeln während der Geburt außerordentlich gedehnt (Abb. 60), so bleiben zur anatomischen Darstellung nur wenige, schwer darstellbare Muskelelemente übrig. Im Gegensatz zu dieser Muskelgruppe, deren

www.dlibra.wum.edu.pl

physiologische Minderwertigkeit ich Ihnen vor Augen führen wollte, ist die Funktion des Musculus levator von äußerster Aktivität, spielt bei der Defäkation die Ihnen bekannte, wichtige Rolle und atrophiert nach meinen Erfahrungen, die ich nicht nur durch ein ungewöhnlich großes Krankenmaterial, sondern auch durch sehr zahlreiche Untersuchungen an Leichen stützen kann, niemals, selbst nicht bei ganz großen Totalprolapsen. Wer unseren Deduktionen mit Verständnis gefolgt ist, wird sich darüber nicht wundern.

Zwischen dieser äußeren Muskelgruppe und den Levatorschenkeln, den dreieckigen Raum von einem Ramus pubicus zum anderen ausfüllend, ausgespannt wie

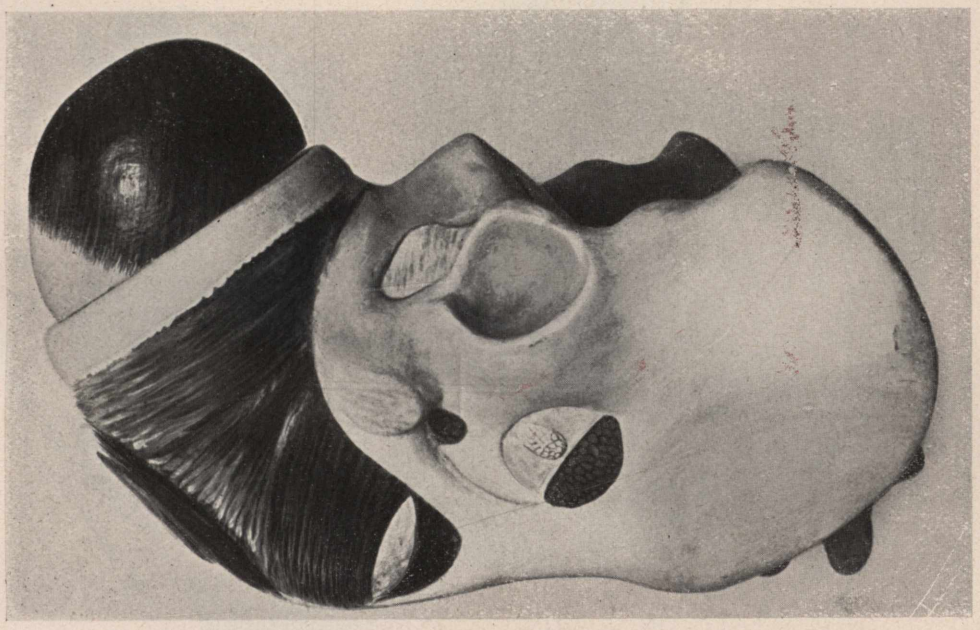


Abb. 60. Verhalten der Dammuskulatur bei der Geburt. (Nach *Sellheim*.)

ein Sprungtuch, ist das Trigonum urogenitale gelegen. Es wird von zwei Faszienblättern, der Fascia musculi urogenitalis superior und der Fascia urogenitalis inferior bekleidet, läßt die Vagina und die Urethra hindurchtreten und steht in enger Beziehung zum *Henkel*schen Verschlußring, den man seiner Funktion entsprechend auch als Musculus constrictor cunni profundus oder Tensor cunni profundus m. bezeichnet (Abb. 59).

Aus dieser, die physiologischen Verhältnisse besonders berücksichtigenden Darstellung sehen Sie ohne weiteres, daß lediglich die Levatorplatte als Stützapparat in Frage kommen kann, und wir wollen zum Schluß versuchen, Ihnen das Zusammenspiel von Suspensions- und Halteapparat an der Hand eines Präparates völlig klar zu machen (Abb. 61). Lösen wir aus einem entsprechend gehärteten Leichenbecken die linke Articulatio sacroiliaca aus, entfernen also, indem wir gleichzeitig die Symphyse durchschneiden, den knöchernen Beckenring der linken Seite, so können wir

www.dlibra.wum.edu.pl

einen glatten Schnitt erzielen, wenn wir ihn von der Symphyse zur Articulatio führen und so einen Einblick in die uns interessierenden Beckenverhältnisse gewinnen.

Wie eine stützende Hand, gelegen zwischen seinen beiden Faszienblättern, verschließt die Levatormasse die Beckenapertur, und auf dieser, durch zwei Faszienblätter gestützten und verstärkten Muskelmasse ruht breit und verankert das gesamte Massiv des Ligamentum suspensorium (m), dem Gynäkologen als Parametrium bekannt. Wie das Myometrium der Cervix zur Verstärkung des Ligamentum suspensorium, den Wurzeln des Getreides vergleichbar, festigende Elemente an dieses abgibt,

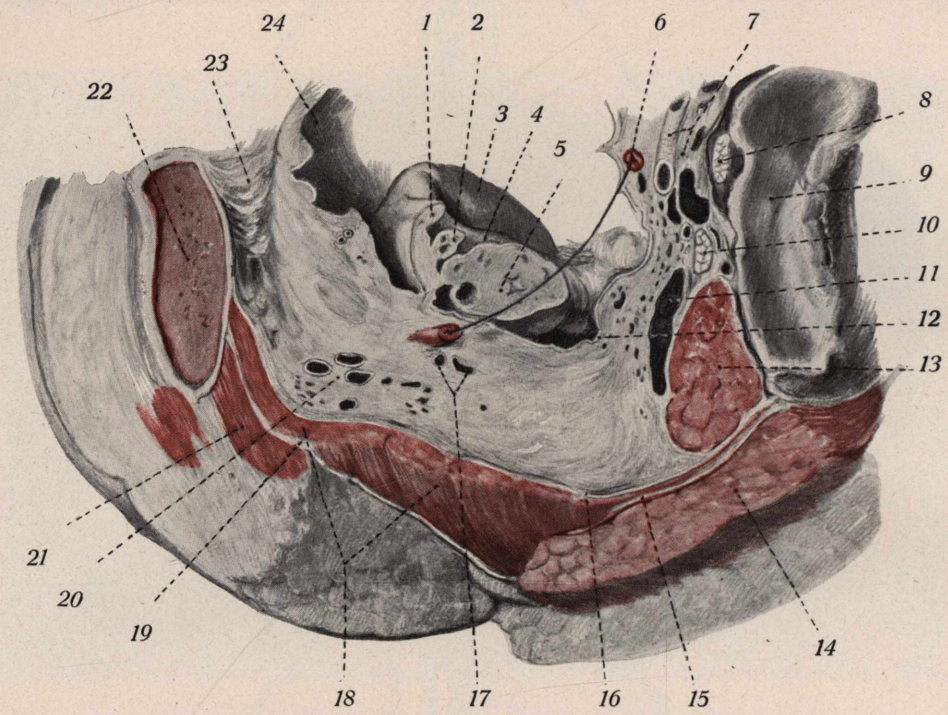


Abb. 61. Suspensions- und Stützapparat des Uterus. (Siehe Text.) *1* Ligaeteres (rotundum) uteri. – *2* Tuba uterina (Falloppii). – *3* Uterus. – *4* Lig. ovarii proprium. – *5* Ovarium. – *6* Urether. – *7* Vasa iliaca interna. – *8* Plexus sacralis. – *9* Articulatio sacro-iliaca. – *10* Plexus sacralis. – *11* Vena hypogastrica. – *12* Peritoneum. – *13* M. piriformis. – *14* M. glutaeus maximus. – *15* Fascia diaphragmatica pelvis inferior. – *16* Fascia diaphragmatica pelvis superior. – *17* Vasa uterina. – *18* M. levator ani. – *19* Fascia diaphragmatica pelvis inferior. – *20* Plexus vesico-vaginalis. – *21* M. obturator internus. – *22* Lymphysis ossium pubis. – *23* Spatium praevesicale. – *24* Peritonaeum.

so gibt die Lamina visceralis fasciae pelvis an die sie durchsetzenden Gefäße, insbesondere an die Vasa uterina, derbe Stränge ab, die *Corning* als Parangien bezeichnet und die nun ihrerseits wiederum zur Fixation der Cervix in dem geschilderten Sinne beitragen. Daß, abgesehen von der Fixation, das Ligamentum suspensorium m. bei den entzündlichen Erkrankungen der Genitalien eine besonders wichtige Rolle spielt, ist bekannt.

Aber noch auf einen anderen von den Autoren viel zu wenig berücksichtigten Punkt der Statik der Beckenorgane möchte ich Ihre Aufmerksamkeit lenken: das ist die Winkelstellung der Vagina zum Uterus. Nach Messungen, die ich an Gefrierschnitten ausführen konnte, beträgt bei der normalen Anteflexiostellung des Uterus

www.dlibra.wum.edu.pl

der Winkel zwischen diesem und der Vagina 75—90°. Wir wissen, daß die Cervix durch das Massiv der Ligamenta suspensoria nahezu als fixiert anzusehen ist und wissen ferner, daß in der Gegend des inneren Muttermundes der Drehpunkt zwischen Fundus und Cervix zu suchen ist. Die Statik im einzelnen sehen Sie am besten aus

Abb. 62. Cervix—Vaginalachse bilden einen Winkel von 100° (Präparat des Volksmuseums für Frauenkunde).

dem Konstruktionsschema (Abb. 41). Bei verstärktem intraabdominalen Druck, den die Pfeile in unserer Abbildung kennzeichnen, wird also die Achse des Uterusfundus zur Achse der Vagina nahezu parallel stehen müssen, und da ihre symphysenwärts gerichtete Spitze auf der Blase wie auf einem Wasserkissen einen Halt findet, als glänzend konstruierte Barriere den intraabdominalen Druck und seine Schädigung auf die weniger widerstandsfähigen Scheidenwände paralysieren. Dieser Zustand der eben beschriebenen uterovaginalen Winkelung bleibt in der Gravidität bestehen, wie

www.dlibra.wum.edu.pl

uns Messungen an dem schönen Gefrierschnitt *Waldeyers* (cf. mein Atlas, II. Aufl., Tab. XVI) beweisen.

Dieser Zustand aber wird im Puerperium, zum Teil wenigstens, aufgehoben, wenigstens soweit die Achse der Cervix in Frage kommt. Hier im Zustand des Wochenbettes bilden Cervixachse und Vaginalachse einen Winkel von 100°, so daß

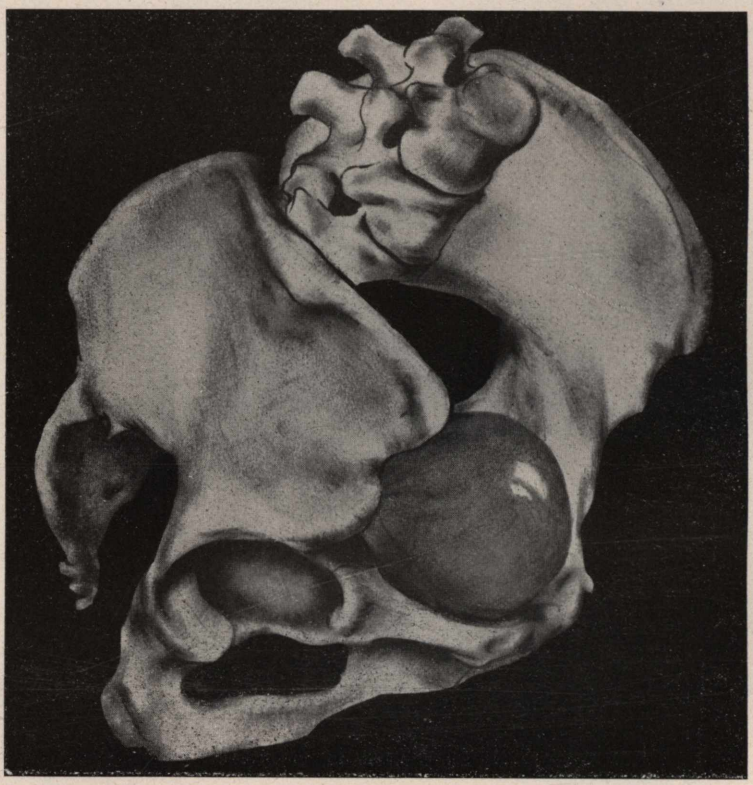


Abb. 63. Der gravide Uterus findet im Beckenring einen Stützpunkt.

Druckwirkungen die Cervix wie einen Pfropf in die Vagina einpressen können (Abb. 62). An diese veränderten Verhältnisse werden wir uns bei Besprechung der Vorfälle erneut zu erinnern haben.

Außerdem wird ein Punkt bei der Statik des Beckens von fast allen Autoren vernachlässigt; das ist der knöcherne Beckenring als bester Träger vergrößerter Last. Legen Sie einen Gummiball frei auf die Beckenapertur eines skelettierten Präparates, so wird der Ball, wenn seine Größe die Beckenapertur übersteigt, selbstverständlich liegen bleiben. Aber auch wenn er kleiner ist, wird er bei stehendem Becken leicht auf der Hinterseite der Schoßfuge in Balance gehalten werden.

Abb. 63 u. 64 zeigen Ihnen diese Verhältnisse bei vergrößertem und beide Male anteflektiertem Uterus.

www.dlibra.wum.edu.pl

Sie werden ohne viel Worte begreifen, daß es eine bessere und sichere Entlastung des Suspensions- und Stützapparates nicht geben kann.

Ich habe Ihnen diesmal weit gründlicher und ausführlicher diese Verhältnisse klar zu machen versucht, als es sonst in den Vorlesungen zu geschehen pflegt. Aber gerade die Knickungen und Vorfälle, die wir jetzt an geeigneten Fällen studieren wollen, sind von der allergrößten sozialen Bedeutung und so verbreitet, daß ihre

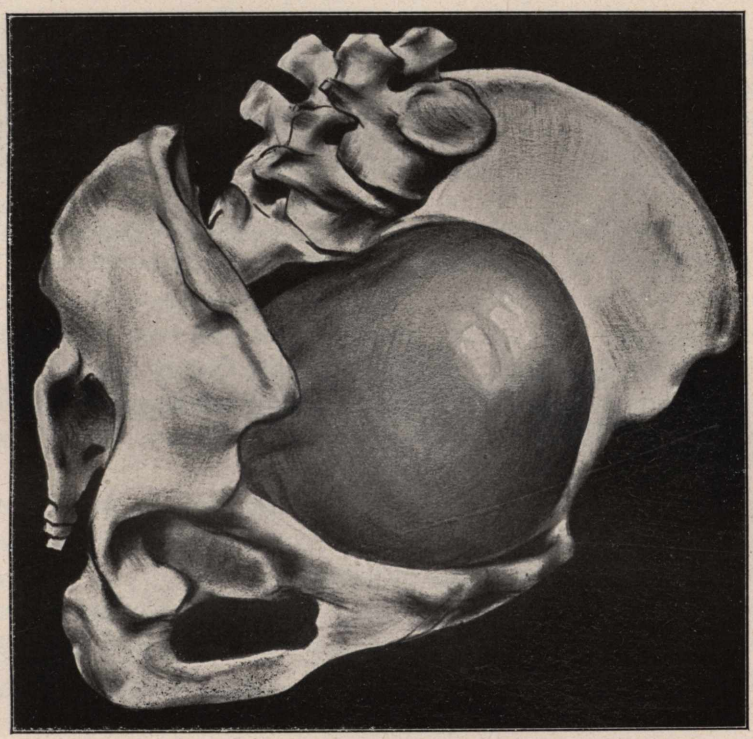


Abb. 64. Der gravide Uterus findet im Beckenring einen Stützpunkt.

Genese und ihre Heilung jeder Praktiker innerlich erlebt haben muß, um sie zu begreifen; denn gerade hier ist Vorbeugen besser als Heilen, und die enge Verknüpfung dieser Leiden mit dem Gebärakt zeigt uns von vornherein, daß wir in der richtigen Behandlung des Aborts und des Wochenbettes nach der Geburt eine erfolgversprechende Tätigkeit entfalten können. Jede Frau, die einen Abort oder eine Geburt durchgemacht hat, muß sich nach Ablauf von 6 Wochen zum Arzt bemühen, der dann leicht feststellen kann, ob sich eine Retroflexio oder sonst eine Lageveränderung gebildet hat und dementsprechend, wie wir sehen werden, seine Maßnahmen einrichten.

Außerdem aber müßte man jeder Patientin und jeder Mutter, jedem Menschen, der mit heranwachsender weiblicher Jugend zu tun hat, das Merkblatt mitgeben, das das Deutsche Institut für Frauenkunde mit Erfolg in Umlauf gebracht hat und das ich Ihnen hier zur Kenntnisnahme übergebe.

www.dlibra.wum.edu.pl

Hygiene der Frau.

Ein Merkblatt für alle Frauen, alle Mütter, alle Erzieher.

1. Die Zukunft des Volkes ist im Schoße unserer Frauen geborgen.
2. Nur gesunde Organe erhalten Volk und Nachkommenschaft gesund.
3. Zwischen Blase und Mastdarm sind die Organe der Frau gelagert.
4. Eine übermäßig gefüllte Blase drängt die Gebärmutter nach hinten, Knickungen und Senkungen sind die Folge. Schwere Leiden, die oft nur durch Operation zu heilen sind.
5. Verdauungsträgheit ist zu bekämpfen. Pünktlich wie die Nahrungsaufnahme sei die Beförderung der Nahrungsschlacken.
6. Stuhlverstopfung bedingt Blutüberfüllung der Beckenorgane, Blutungen, Verhärtungen der inneren Beckenorgane, Hämorrhoiden (Blutaderknoten) am Mastdarm sind die Folge.
7. Ein besonderes Gefäß (Bidet) zum täglichen Waschen der äußeren Unterleibsorgane gehört in jedes Haus.
8. Besonders wichtig sind diese äußeren Waschungen bei der Periode.
9. Periode bedeutet wund sein, Wunden erfordern reine Verbände. Saubere Wäsche und Binden während der Periode halten die Organe gesund.
10. Innere Spülungen können leicht Keime in die Organe verschleppen, sie sollten nur auf ärztlichen Rat mit allen Maßnahmen der Reinlichkeit (abgekochtes Wasser, abgekochtes gläsernes Mutterrohr) gemacht werden.

Diese prophylaktischen Maßnahmen sind nicht nur in der Gewerbehygiene, sondern auch in der Gynäkologie wichtigstes soziologisches Erfordernis, und wir werden noch oft darauf zurückzukommen haben.

Die Zeit ist zu weit vorgeschritten, wir sind diesmal in der anatomischen Praxis stecken geblieben und müssen daher unsere gynäkologischen praktischen Übungen auf die nächste Stunde verschieben.

Vierte Vorlesung.

Die Lageveränderungen des weiblichen Genitale.

Differentialdiagnose zwischen Retroflexio uteri und retrouterin gelegenem Tumor. — Kongenitale Retroversio uteri. — Operationsmethoden. — Retroflexio uteri puerperalis. — Manuelle Aufrichtung. — Orthopädische Behandlung. — Differentialdiagnose der Retroflexio uteri gravidi mobilis. — Gefahren der Probepunktion. — Ballonbehandlung. — Retroflexio uteri gravidi incarcerata. — Spitzwinkelige Anteflexio uteri.

Allen Fällen, die wir heute noch, erfüllt von der Kenntnisnahme unserer letzten Vorlesung, gemeinsam untersuchen wollen, ist ein Symptom gemeinsam: die Kreuzschmerzen. Und ich bitte Sie nun, sich zuerst mit diesem Fall zu beschäftigen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Fall VIII. Frau H., 40 Jahre alt, P. 2413. Schmerzen rechts und im Kreuz. Ein Partus vor 11 Jahren, leichte Geburt ohne Kunsthilfe. 1 Abort im 3. Monat vor 10 Jahren. Danach Gebärmutterknickung, die von chirurgischer Seite operiert wurde. Vor 1 Jahr 1 Abort „auf eigenen Wunsch von einem Arzt".

Schmerzen beim Stuhlgang, kann das „Wasser" häufig nicht halten.

Der Fall scheint klar und einfach zu liegen, und doch werden Sie ersehen, daß auch diese einfachen Diagnosen zu Fehlern Veranlassung geben können.

Vor allen Dingen wird Ihnen eines klar werden. Die Anamnese, die uns in vielen Fällen unentbehrlich ist, kann, und das müssen wir immer berücksichtigen, sagen wir einmal wie hier, die Mehrzahl unter Ihnen auf das Glatteis führen.

„Schon aus der Anamnese geht klar hervor, daß es sich in unserem Falle um eine rezidivierende Rückwärtsknickung der Gebärmutter handelt. Dieselbe ist, wie uns dieses aus der Kenntnis der Anatomie des puerperalen Zustandes klar ist, im Wochenbett vor 11 Jahren bei der Frau H. aufgetreten. Aus diesem Grunde hat sie schon 1 Jahr später abortiert und sich alsdann in chirurgische Behandlung begeben. Bei der Ausführung des Abortes (auf eigenen Wunsch, d. h. Kriminalabort) ist dann die Retroflexio wieder rezidiviert."

Untersuchungsbefund: Nach Entleerung der Blase fühle ich den Uterus deutlich retroflektiert und den Fundus im hinteren Douglas gelegen. Vgl. hierzu auch die beigefügte Skizze.

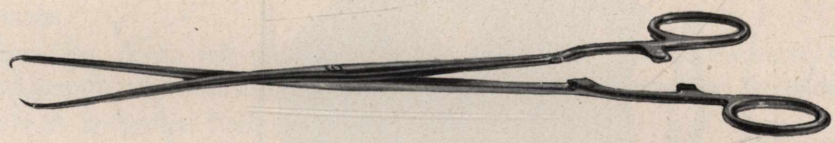


Abb. 65. Kugelzange.

Die Diagnose, so gut aufgebaut sie auch zu sein scheint, von der gut überlegten Anamnese irregeleitet und durch das taktile Gefühl nicht richtig gesteuert, ist falsch. Der Intellekt hat die fehlende Übung nicht ersetzen können. Ich könnte Ihnen nun leicht die richtige Diagnose sagen, das aber möchte ich aus didaktischen Gründen nicht tun, sondern Sie selbst in den Stand setzen, sich zu berichtigen.

Wir werden, um eine ganz sichere Diagnose, die allein den Heilplan verbürgt, stellen zu können, die Patientin in leichte Narkose bringen und sie dann nochmals untersuchen.

Untersuchungsbefund der Frau H. (Fall VIII) in Narkose. Wir fühlen den Uterus in leichter Anteflexio, können bei den erschlafften Bauchdecken deutlich den Abgang beider Adnexe von dem zylindrischen Körper abtasten. Hinter dem Uterus, den Fundus vortäuschend, liegt ein mandarinengroßer, runder, mäßig harter Tumor, den ich entweder für ein Myom oder einen soliden Ovarialtumor anspreche.

So sind wir, durch das in Fluß befindliche Leben, das sich nicht schematisieren läßt, zu unserer früheren Vorlesung, dem Myom zurückgekehrt und haben uns gleichzeitig mit dem Problem der Differentialdiagnose zwischen Myom und Ovarialgeschwulst zu beschäftigen. Hier nur weniges darüber: Die Unbeweglichkeit des Tumors, seine Härte, die Unmöglichkeit, ihn von dem Uterus abzugrenzen spricht eher für ein Myom, außerdem möchte ich Ihnen gleich einen von *Stoeckel* bei der Retroflexio, wie wir sehen werden, bevorzugten Vorgang zeigen. Dieser besteht darin, die Portio einzustellen, bitte tun Sie es, und nun fassen Sie mit einer Kugelzange — bitte nehmen Sie sich das

www.dlibra.wum.edu.pl

Instrument nur selbst — die Instrumente, die Sie brauchen, müssen Sie auch kennen (Abb. 65) — die Portio an der vorderen Lippe an und ziehen Sie langsam und vorsichtig vulvawärts. Jetzt sehen Sie zunächst, wie wichtig es ist, mit der linken Hand untersuchen zu können, denn Sie ziehen das Instrument mit der rechten Hand und touchieren mit dem Zeigefinger der linken. Achten Sie jetzt auf den Tumor, so folgt er jedem Zuge des Uterus, er ist also in inniger Vereinigung mit dem Uterus. Entzündliche Tumoren sind durch Beobachtung von Temperatur und Blutbild auszuschalten, sonst hätte ich Ihnen als zu gefährlich dieses diagnostische Manöver nicht angeraten.

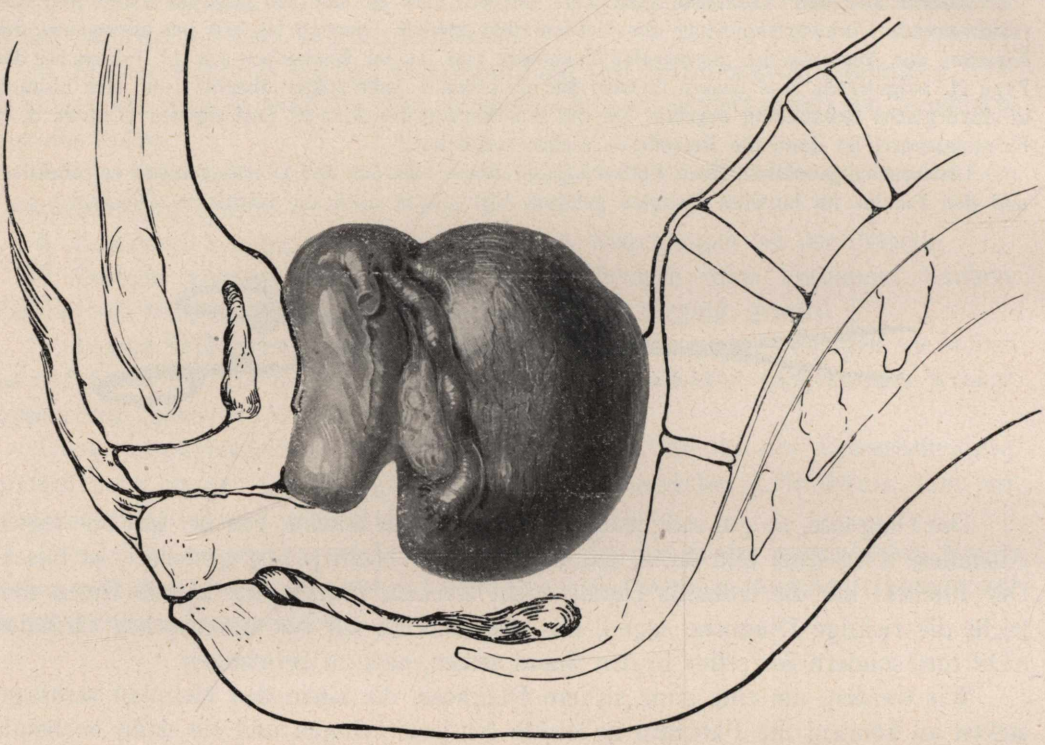


Abb. 66. Retrouterin entwickeltes Myom (Fall VIII).

Bei der Laparatomie am nächsten Tage haben Sie sich von der Richtigkeit unserer Diagnose überzeugen können, und das in ein Weichteilbecken unserer Lehrsammlung zurückgelegte Präparat zeigt Ihnen die Gründe Ihrer Fehldiagnose (Abb. 66).

Fall IX. Ich bitte, jetzt die nächste Patientin Fräulein E. M. zu untersuchen (Fall IX). Wiederum ist die Anamnese äußerst einfach und für eine ganze Kategorie von Fällen typisch.

Eine junge Dame, deren Familie früher bessere Tage gesehen hat, ist jetzt in einer Bank als Sekretärin tätig. Schon seit 10 Jahren, sie ist jetzt 25 Jahre alt, leidet sie bei der Menstruation an außerordentlich starken Leibkrämpfen, die sie häufig zwingen, ihrem Beruf fern zu bleiben und die außerdem um so unangenehmer sind, als der Menstruationstermin ganz unregelmäßig, bald früher, bald später, einzutreten pflegt. Der Hausarzt, der sie uns schickt, hat in dieser langen

www.dlibra.wum.edu.pl

Zeit sämtliche Eisenpräparate ohne Erfolg angewandt. Die junge Dame ist Virgo intacta, ich bitte Sie, sich danach einzurichten.

„Wir führen unsere Untersuchung nach Entleerung von Blase und Mastdarm rektal aus und stellen fest, daß der zylindrische Körper, den wir als Uterus ansprechen, sich gerade gerichtet in Neigung kreuzbeinwärts befindet. Es handelt sich also um eine Retroversio, für deren Genese ich nur eine kongenitale Entstehung annehmen kann."

Die Diagnose ist auch hinsichtlich ihrer Genese richtig gestellt. Wie wir uns diese angeborenen Formen von Retroversio, denn um eine solche handelt es sich ja, zu erklären haben, war Aufgabe und Ziel unserer vorigen Vorlesung. Heute möchte ich nun Ihre Ansicht über die Behandlung hören, um so mehr, als Sie ja bei den verschiedensten Schulen Ihre erste Ausbildung in der Gynäkologie genossen haben. Es kommt mir aber nicht auf eine Aufzählung therapeutischer Maßnahmen an, sondern weit lieber möchte ich Ihre Entscheidung in unserem speziellen Falle wissen.

Alles was zur Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter zu sagen ist, finde ich in Ihren Antworten: Keine Behandlung oder was in diesem Falle gleichbedeutend ist, medikamentöse Behandlung, Rotlichtbestrahlung, Landecker Lampe, manuelle Aufrichtung, Psychotherapie und Operation und unter den Operationen wieder die verschiedensten Arten, je nachdem Sie diese bei Ihren verschiedenen Lehrern gesehen haben.

So ungefähr denke ich mir den jungen Arzt, der wissensschwanger von der Universität kommt und nun von der Vielwisserei und der Menge der Methoden mehr erdrückt als im speziellen Falle befruchtet wird.

Schon die Genese gibt uns für unsere Heilbestrebungen manchen Fingerzeig. Wie kann man sich vorstellen, einen primär durch Hemmung falsch gelagerten Uterus manuell aufzurichten, ihn eventuell mit einem Pessar (Ring) zu stützen; er wird, das kann ich Ihnen aus reicher Praxis sagen, immer wieder zurückfallen.

Keine Behandlung oder medikamentöse Behandlung in diesem Falle zu empfehlen, ist gedankenlos und schon durch das Fehlschlagen der hausärztlichen Therapie ad absurdum geführt. Ich stehe ganz auf dem Standpunkt *Stoeckels* und *Reifferscheids,* daß eine Lageveränderung dann keiner Behandlung bedarf, wenn sie keine Beschwerden macht. Hier aber scheinen mir die Beschwerden groß genug zu sein, denn, wenn ein im Erwerbsleben stehender Mensch alle 3—4 Wochen mehrere Tage fehlen muß, so ist das nicht nur eine schwere Schädigung für ihn selbst — meist wird man solchen Mitarbeitern kündigen müssen —, sondern auch für den Betrieb, und weiter gedacht auch für den nationalen Wohlstand.

Nicht zum Zusehen, sondern zum Helfen ist der Arzt da. Eine Ringbehandlung ist außerdem bei Virgines aus Gründen, die Sie verstehen werden, absolut abzulehnen.

Nun zur Psychotherapie: Sie wissen, daß ich als einer der ersten neben *Walthard* das psychologische Moment in die Gynäkologie eingeführt habe, und ich bin überzeugt, daß man bei richtigem psychotherapeutischen Vorgehen auch hier die Symptome, sagen wir einmal wegsuggerieren könnte, auch der Fakir empfindet nicht die Wunden, die von dem brennenden Feuer an seinen Sohlen entstehen, aber ist dabei dem Krankheitskomplex irgendwie genützt? Sie wissen, wie Sterilität und Senkungen sich an solche Zustände anzuschließen pflegen, und dann wird auch die beste Psychotherapie hier nur zu einem Augenblickserfolg werden.

www.dlibra.wum.edu.pl

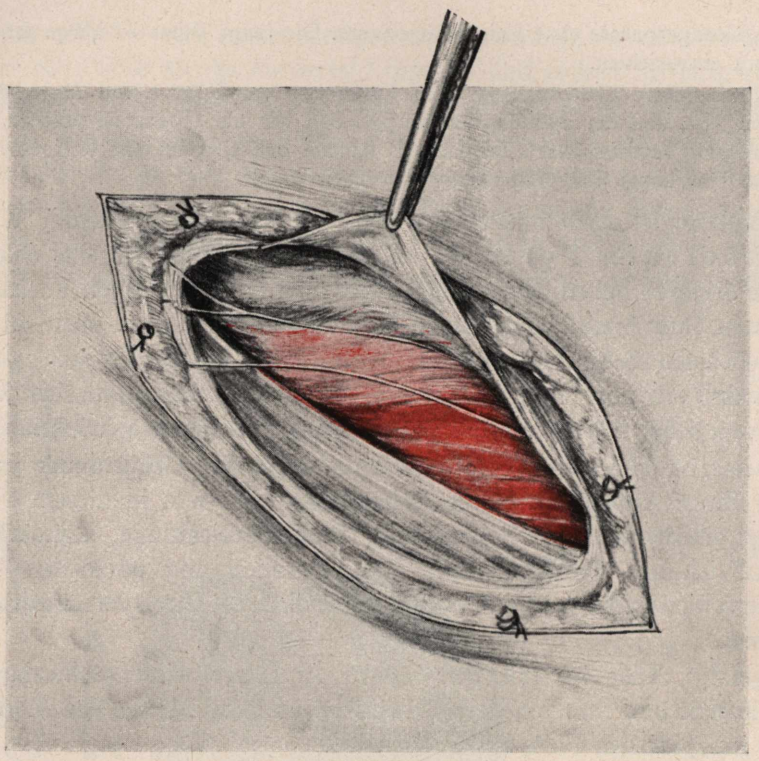


Abb. 67. Freilegen des Ligamentum rotundum (*Alexander-Adams*sche Operation).

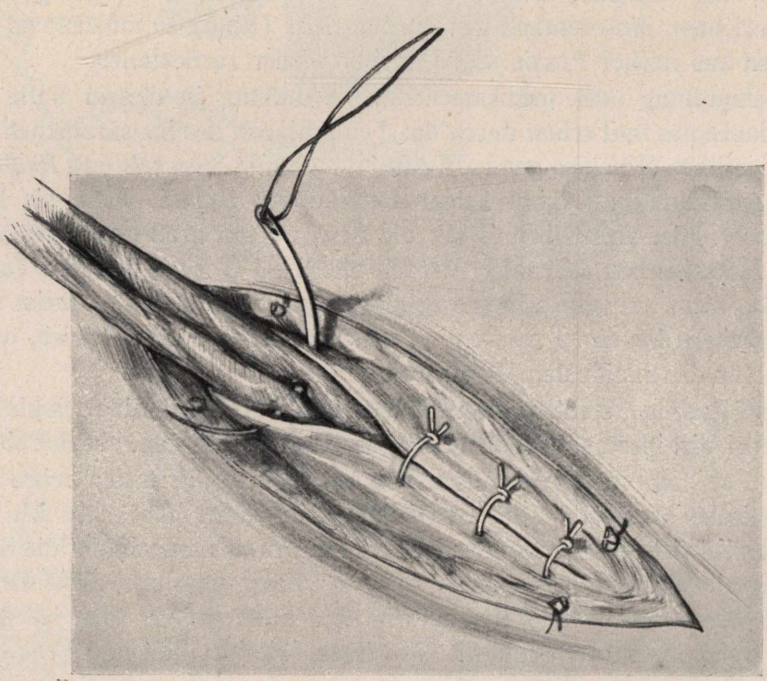


Abb. 68. Das Band wird eingenäht (vgl. Abb. 67).

www.dlibra.wum.edu.pl

Rotlicht und Landecker Lampe sind als polypragmatische Mätzchen in diesem Falle auf das schärfste abzulehnen, da sie nur das Portemonnaie des Steuerzahlers belasten, ohne im geringsten als sinnlose Maßnahmen zu nützen.

So bleibt uns in diesem Falle per exclusionem als wirksames Therapeutikum nur die Operation übrig. Das Ziel dieser Operation ist es, den Uterus beweglich in Anteflexio-versio zu bringen, und Sie werden zweckmäßig die Wahl der Operationsmethode Ihrem Konsiliarius überlassen.

Wir haben in der Zeit vom 1. Juli 1925 bis 31. Dezember 1926 325 Operationen bei beweglicher und bei fixierter Retroflexio ausgeführt. Rezidive habe ich bei den von uns angewandten Methoden, auf die ich gleich zu sprechen komme, nur ganz wenige gesehen, so daß unsere Resultate denen von *Franz* gleichen.

Klinisch haben wir 6 Fälle von kongenitaler Retroflexio, 112 Fälle von beweglicher Retroflexio und 210 Fälle von fixierter Retroflexio beobachtet. Es ergibt sich hieraus, daß die meisten Fälle sich erst zu eingreifender Behandlung entschließen, wenn die lokale Pelveoperitonitis, denn diese macht die Fixationen, die Frauen durch die Beschwerden dazu bringt.

Von den vielen guten Retroflexionsoperationen halte ich 3 Methoden für die besten.

Die *Alexander-Adams*sche Operation, die darin besteht, das Ligamentum rotundum im Leistenkanal aufzusuchen, vorzuziehen, einzunähen und dadurch den Uterus in eine Anteflexio-versio zu bringen. Die beiden Abb. 67 u. 68, die meinem Operationskurs entnommen sind, zeigen Ihnen den Plan der Operation.

Der von mir so genannte Tuberkulumschnitt, weil er zwischen den beiden Tubercula pubica angelegt wird, ermöglicht es, mit der Freilegung der Ligamenta rotunda im Leistenring auch das Abdomen zu öffnen, um nach eventuellen Verwachsungen zu forschen, sie zu lösen und dann erst durch Anziehen und Einnähen der Ligamente die Lageveränderung zu beseitigen. *Franz* nennt diese, etwas anders modifizierte Methode „Laparatomie Alexander" (Abb. 69).

Schließlich als dritte Methode die Operation nach *Gilliam,* die Ihnen aus der Abb. 70 ohne weiteres verständlich sein wird. Wir ziehen nämlich die runden Mutterbänder durch einen künstlich ad hoc gemachten Kanal, der wie der Leistenkanal die Bauchwand durchbricht, hindurch und fixieren sie.

Mit diesen 3 Methoden sind wir immer vorzüglich ausgekommen.

Eines noch. Ob man in dem gegebenen Falle offen, d. h. mit Laparatomie, oder geschlossen, d. h. nur mit Eröffnung des Leistenringes, vorzugehen hat, ist nicht immer leicht zu entscheiden. Fällt der beweglich retroflektierte Uterus nach der Aufrichtung zurück, so sind meist nicht tastbare Adhäsionen die Ursache, und man muß, um vor Rezidiven und Schmerzen geschützt zu sein, zunächst diese Adhäsionen beseitigen, d. h. laparatomieren. Auch die Komplikation mit chronischer Blinddarmentzündung oder mit Krankheiten der Adnexe zwingt zur Coeliotomie.

In unserem heutigen Falle wählten wir als Methode die *Gilliam*sche Operation.

Und nun kommen wir zu unserem nächsten Fall.

Fall X. Frau M. S. ist vor 7 Wochen in unserer Klinik von einem gesunden Knaben entbunden, ohne Kunsthilfe. Der Damm ist unverletzt geblieben. Sie stellt sich, wie wir das jeder Wöchnerin bei der Entlassung einschärfen, am Ende des Wochenbettes, also etwa nach 6 Wochen, erneut vor. Sie stillt ihr Kind selbst, das vorzüglich gedeiht.

www.dlibra.wum.edu.pl

„Ich fühle nach Entleerung der Blase im vorderen Scheidengewölbe keinen uterusfundusähnlichen Körper, die Finger der vaginal untersuchenden Hand berühren vielmehr die Finger der abdominal tastenden Hand. Statt dessen gelingt es mir, im hinteren Douglas einen etwa gänseeigroßen Tumor zu tasten, der mit der Portio in Verbindung steht; er ist leicht beweglich. Zwischen dem walzenförmigen, sich an die Portio anschließenden Körper (Cervix) und dem Tumor besteht,

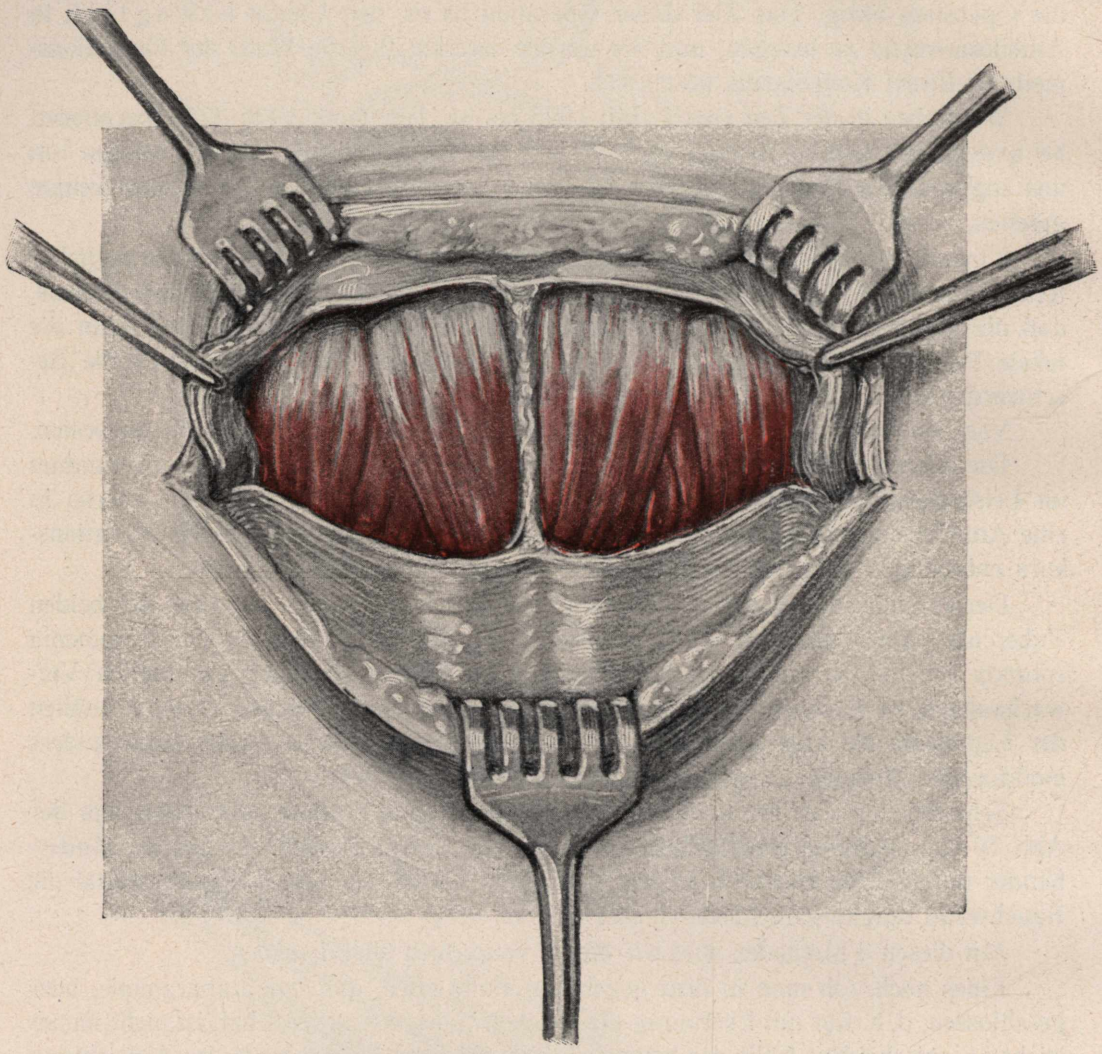


Abb. 69. Tuberkulumschnitt nach *Liepmann*.

vom hinteren Scheidengewölbe deutlich zu fühlen, ein spitzer Winkel, so daß im Spekulum die Portio nicht nach oben (symphysenwärts) oder geradeaus, sondern nach unten (kreuzbeinwärts) gerichtet ist. Es handelt sich also um eine frisch entstandene, daher noch bewegliche Retroflexio uteri puerperalis."

Ebenso richtig wie die Diagnose ist von den meisten von Ihnen die Therapie gewählt. Ich brauche wohl nicht näher darauf einzugehen, wenn einer schreibt, daß hier die *Gilliam*sche Operation das beste wäre. Merken Sie sich, daß man immer erst alle Mittel konservativer Heilkunst erschöpfen muß, ehe man sich zu einem ein-

www.dlibra.wum.edu.pl

greifenden operativen Verfahren entschließt. Ich habe leider als Gutachter und als Konsiliarius in der Privatpraxis den Eindruck, als wenn der operative Mut umgekehrt proportional dem operativen Können ist.

„Wieviele Frauen sind nicht schon durch indikationslose Operationen geschädigt worden. Ich will damit nicht sagen, daß die operationslustigen Gynäkologen aus Leichtsinn, bösem Willen, Unerfahrenheit oder Mangel an Urteil so handeln, sie handeln aus einer allzu mechanistischen Auffassung der Natur und der Vorgänge und Äußerungen des Lebens. Wer ärztlich denkt, wer Respekt vor den Erscheinungen des Lebens hat, wer einsieht, wie außerordentlich kompliziert das ist, was man Krankheit nennt, der wird bewahrt sein vor dem Glauben, mit Messer, Schere und Zangen so leicht und einfach Menschen gesund machen zu können. Ich will nur ein Wort *Goethes* anführen.

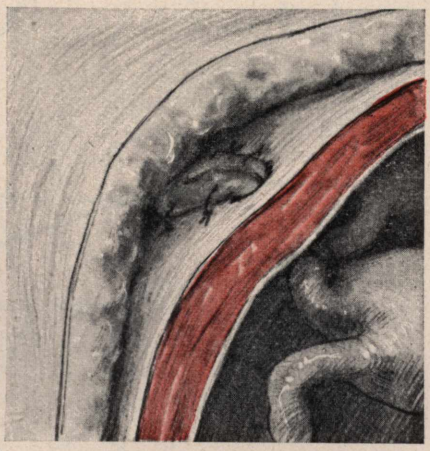


Abb. 70. Fixation der Bänder nach *Gilliam*.

‚Man tut immer besser, daß man ausspricht, wie man denkt, ohne viel beweisen zu wollen. Denn alle Beweise, die wir vorbringen, sind doch nur Variationen unserer Meinung, und die Widriggesinnten hören weder auf das eine noch auf das andere.‘“

Diese Worte des besten Operateurs, den ich erlebt habe und bei dem ich noch Volontär war, als er als erster Assistent von *Bumm* die gynäkologische Poliklinik leitete, sind so schön, daß sie eigentlich in das Sprechzimmer jedes Arztes gehörten.

Was soll man aber dazu sagen, wenn hintereinander zwei Damen wohlhabenden Standes einer Grenzprovinz zu mir in die Sprechstunde kommen, um sich von mir operieren zu lassen, da ihr Gynäkologe die Operation für dringend notwendig hält, und beide völlig normale Genitalien aufweisen, beide gesund sind und bleiben, als sie von mir das erlösende Wort „keine Operation“ hören —.

Alle übrigen haben den richtigen Vorschlag in unserem Falle gemacht, den Uterus aufzurichten und durch ein geeignetes Pessar in der richtigen Lage zu halten.

Die Aufrichtung der Gebärmutter und die Wahl eines geeigneten Pessars ist es also, was wir neu zu üben haben.

Die Aufrichtung des Uterus ist, da bin ich ganz der gleichen Ansicht wie *Stoeckel* (l. c), eine schwere Technik. Es erfordert eine jahrelange fortgesetzte Übung, bis diese Art der Herumhebelung ohne Narkose und dabei doch schmerzlos, schnell und elegant ausgeführt werden kann. „Eine schlechte Repositionstechnik ist das beste Mittel, um sich mit der Patientin schnell und dauernd zu veruneinigen.“

Deshalb wollen wir unsere heutige erste Übung zunächst an der jetzt narkotisierten Patientin vornehmen. Die Methode, die wir zuerst erlernen wollen, stammt von dem Erforscher der Retroflexio uteri, von *B. S. Schultze*.

Sie gehen, wie Sie sehen, mit zwei, statt mit einem Finger in die Vagina ein und heben mit den inneren Fingern vorsichtig das retroflektierte Korpus aus dem *Douglas-*

www.dlibra.wum.edu.pl

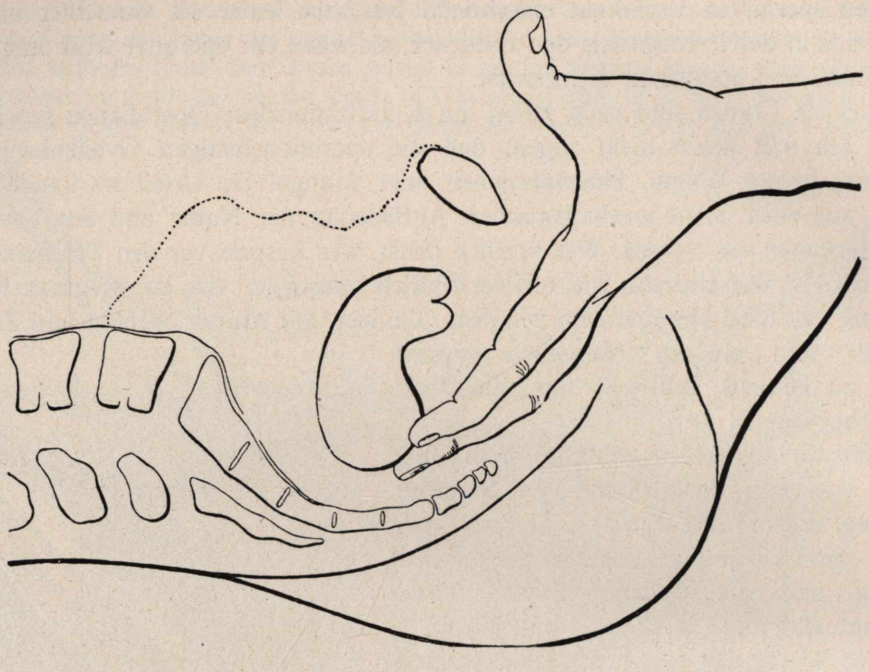


Abb. 71. Bimanuelle Aufrichtung des Uterus. 1. Akt. (Aus *Halban-Seitz*.)

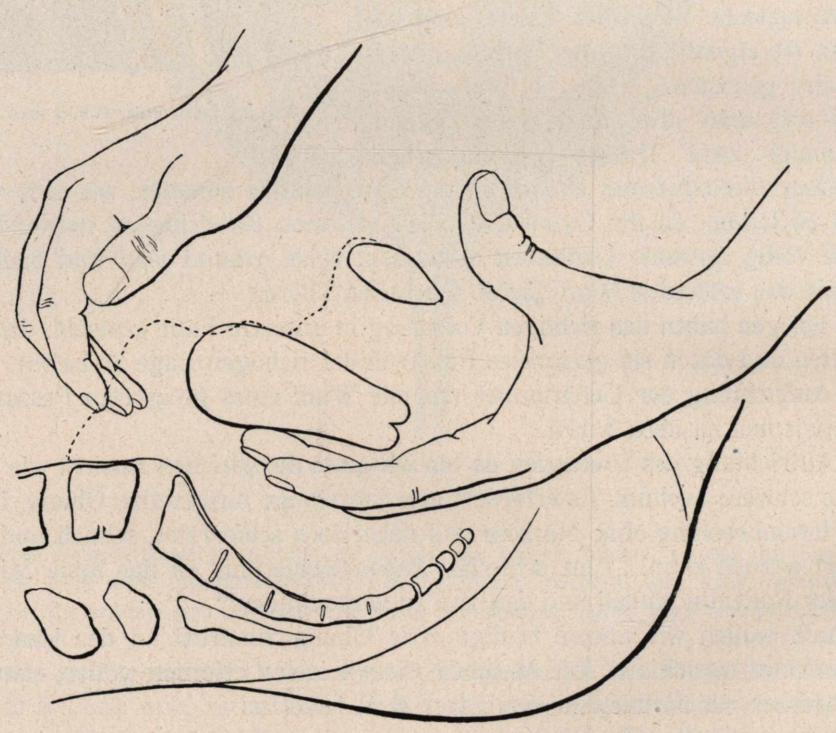


Abb. 72. Aufrichtung. 2. Akt.

www.dlibra.wum.edu.pl

schen Raum heraus, so hoch Sie können. Gleichzeitig drückt die äußere Hand langsam und ruhig die Bauchdecken, hier ist es leicht, da die Narkose sie entspannt, so tief ein, daß sie an die äußerste Kante des Korpus gelangt. Während nun die inneren Finger die Portio zurückdrücken, gelangt die äußere Hand an die Hinterseite des Korpus und zieht nun den Uterus völlig symphysenwärts. Die Aufrichtung ist beendet. Das kann

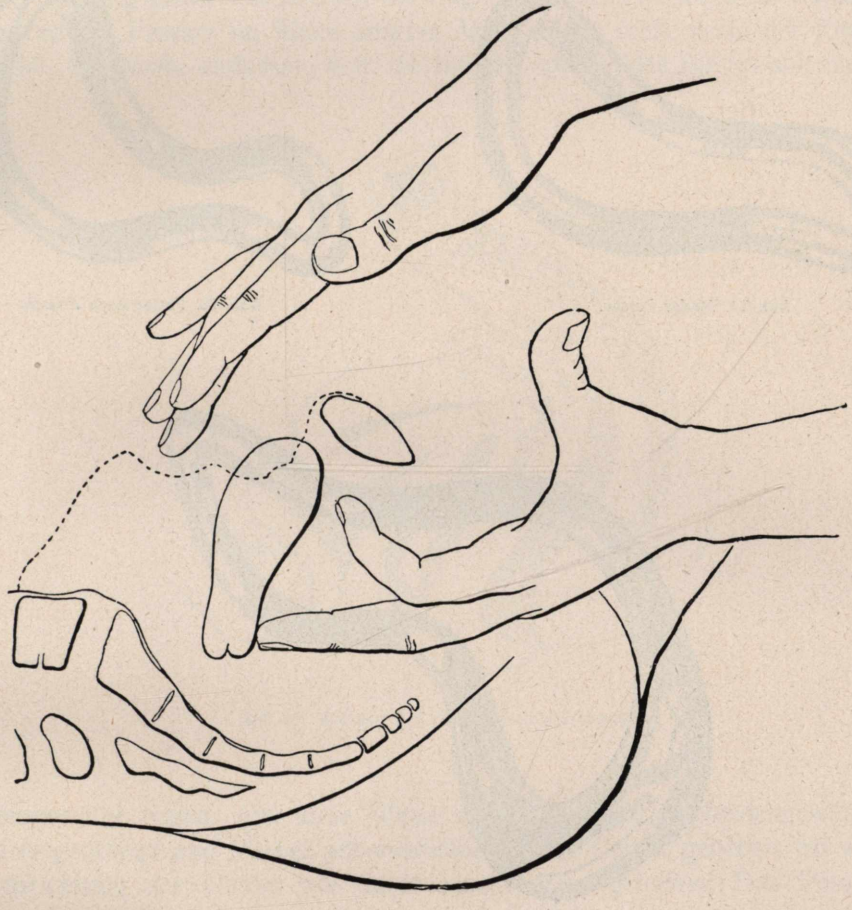


Abb. 73. Aufrichtung. 3. Akt.

man durch die besten Bilder und Erklärungen nicht lernen. Hier, wie überhaupt in der Medizin, macht nur Übung den Meister (Abb. 71—73).

Viel einfacher und deshalb für den Ungeübten mehr zu empfehlen, wenn es sich nicht um einen graviden, retroflektierten Uterus handelt, ist die Aufrichtung mit der Kugelzange nach *Küstner*.

Nachdem Sie sich durch eine nochmalige Untersuchung vergewissert haben, daß eine Schwangerschaft nicht vorliegt, daß keine Extrauteringravidität (siehe Vorlesung) oder eine Adnexentzündung die Anwendung dieser Methode als gefährlich verwerfen läßt, legen Sie die Portio mit Spekulis frei, am besten mit den von *Neugebauer*,

www.dlibra.wum.edu.pl

die viel mehr gebraucht werden sollten als die röhrenförmigen Milchglasspekula, und haken die vordere Muttermundslippe fest. Jetzt entfernen Sie, unter Belassung der Kugelzange an der Portio, die Spekula. Mit 2 Fingern gehen Sie in die Vagina, während die äußere Hand langsam und vorsichtig die Portio in die Vulva zieht. Die

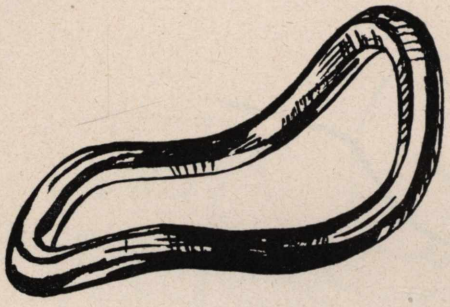


Abb. 74. *Hodge*-Pessar.

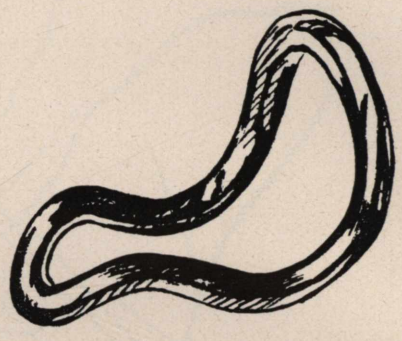


Abb. 75. Pessar nach *Fritsch*.

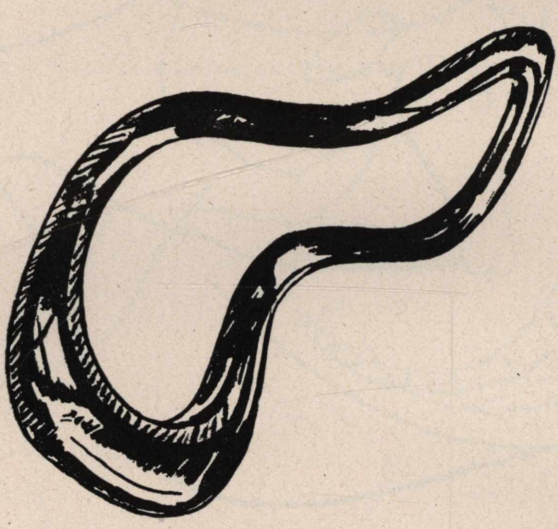


Abb. 76. *Thomas*-Pessar.

inneren Finger drücken das retroflektierte Korpus nach oben, während jetzt die Kugelzange bei gestrecktem Uterus im Schwung von vorn nach hinten geführt wird. Meist wird durch diese Hebelbewegung der Uterus in die richtige Lage gelangen, tut er es nicht, so sind die oft schon erwähnten Adhäsionen Schuld daran, und wir haben an operative Methoden zu denken.

Die früher viel geübte und empfohlene Methode der Sondenaufrichtung der Gebärmutter verwerfe ich mit *Stoeckel* völlig als zu gefährlich. Wer so viele Perforationen des Uterus, auch von alten Praktikern gesehen hat wie ich, wird sich sicher diesem Urteil anschließen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Von den zahllosen Pessaren, die früher angegeben und mit denen wir noch im Unterricht gequält wurden, möchte ich mit *Stoeckel* und *Reifferscheid* Ihnen nur drei empfehlen, mit denen Sie in allen Lebenslagen auskommen werden.

1. Das Pessar von *Hodge* (Abb. 74),
2. das Pessar von *Fritsch* (Abb. 75),
3. das Pessar von *Thomas* (Abb. 76).

Die Wirkung dieser Pessare auf die Lage des Uterus ist leicht zu verstehen. Der hintere Teil des Pessars im Sinne unserer Abbildungen muß, wenn der Ring richtig liegen soll, die Portio umfassen, d. h. die hintere Spange des Ringes soll im hinteren

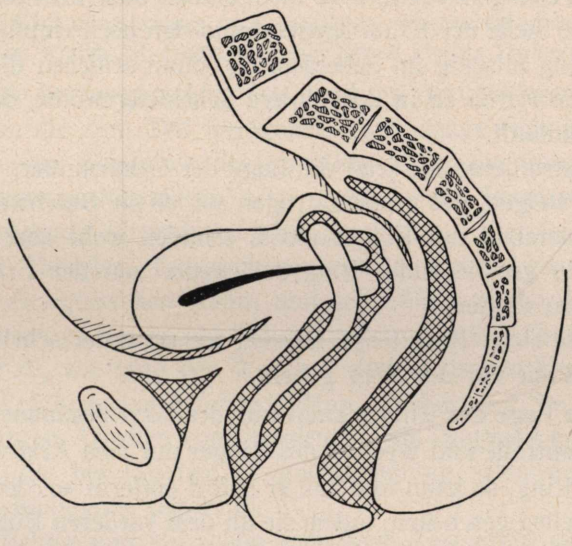


Abb. 77. Wirkung des Pessars nach *Reifferscheid.*

Scheidengewölbe liegen. Auf diese Weise wird das hintere Scheidengewölbe kreuzbeinwärts gedrängt und hierbei selbstverständlich die Cervix gehoben. So wird nach der Aufrichtung der Uterus wie durch eine Krücke gehalten. Das Pessar erhält seine vordere Stütze an den beiden Levatorschenkeln, die zum hinteren Umfang des Schambeinkörpers ziehen, außerdem aber am Musculus trigoni urogenitale, auf den wir noch beim Prolaps zurückzukommen haben. Bei Schlaffheit oder Inkontinenz, wie wir sie bei gleichzeitig bestehenden Senkungen (Descensus) oder Prolaps der Scheide beobachten, fällt diese untere Stütze fort, der Ring findet, wenigstens, wenn er sich in normalen Größenverhältnissen hält, keinen Halt. Hier ist eine Pessartherapie sinnlos, weil sie unnütz ist. Die Lage des Pessars zeigt Ihnen Abb. 77.

Die Technik des Einlegens der Pessare müssen Sie durch vielfache Übung sich selbst erwerben.

Die erste Regel, die ich Sie zu beachten bitte, wählen Sie niemals ein zu großes, lieber ein zu kleines Pessar. Das zu kleine kann herausfallen, das zu große

www.dlibra.wum.edu.pl

aber kann schwere Druckusuren in der Vagina hervorrufen, die bis zu einer Mastdarmscheidenfistel führen können und Ihnen eventuell sehr unangenehme Prozesse (Haftpflicht, Körperverletzung) einbringen.

Die zweite Regel, die für jeden frauenärztlichen Eingriff gilt, ist es, so vorzugehen, daß man der Patientin keine Schmerzen verursacht, und das erreichen Sie am besten so, wie ich es Ihnen jetzt zeige.

Zwei Finger der linken Hand drücken den Damm langsam aber ergiebig nach unten; steißbeinwärts. Jetzt klafft die Vulva. Sie nehmen mit der rechten Hand den Ring so, daß der breite Bügel, Konvexität nach oben, zur Vulva gerichtet ist. Und nun lassen Sie den Ring, wie Sie das ja beim Anlegen der Zange oft geübt haben, schräg in die Scheide hineingleiten, bitte nicht stoßen oder drücken!, damit vermeiden Sie die empfindliche Stelle der Klitorisgegend und den noch empfindlicheren Urethralwulst. Liegt der Ring allseitig im Scheidenrohr, dann schieben die Finger der linken Hand ihn hinter die Portio so in das hintere Scheidengewölbe, daß der breite Bügel um die Portio herumläuft.

Schließlich kontrollieren Sie jetzt die Lage der Gebärmutter, lassen die Patientin vom Stuhl heruntersteigen, gut pressen, fragen sie, ob sie Beschwerden hat und sagen ihr, daß ein Herausfallen des Ringes nichts schadet, wohl aber das Auftreten von Druckgefühlen. Ein gut liegender Ring soll weder von der Frau noch von ihrem Ehemann empfunden werden.

Jeder Frau, die einen Ring trägt, müssen Sie entweder schriftlich oder gedruckt folgende Vorschrift mit auf den Weg geben:

1. Die richtige Lage des Ringes kann nur der Arzt bestimmen;
2. daher ist Kontrolle und Wechsel des Ringes nur vom Arzt vorzunehmen;
3. drückt der Ring, so kann und soll er sofort entfernt werden. Dieses kann auch von der Patientin selbst geschehen, indem sie an dem vorderen Bügel des Ringes zieht. Eingelegt darf der Ring unter allen Umständen nur vom Arzt werden;
4. nach jeder Menstruation ist der Ring vom Arzt zu entfernen, zu säubern und wieder einzuführen;
5. tägliche Spülungen mit gereinigter Sodalösung, 1 Eßlöffel auf 1 Liter lauwarmes Wasser (Irrigator, nicht Spritze), oder mit Kamillentee sind zur Reinigung erforderlich;
6. beim Ausbleiben der Regel ist der Arzt zu befragen, ebenso bei stärkerem Scheidenausfluß.

Was ich 1927 im Handbuch der praktischen Therapie von *v. d. Velden* und *Wolff* schrieb, möchte ich Ihnen auch heute zusammenfassend über die Lageveränderungen sagen:

„Keine Lageveränderung ist zu behandeln, bevor ihre Genese geklärt ist. Die Pessarbehandlung ist nur da am Platz, wo sie schnellen Erfolg bringt. Eine, höchstens zwei Menstruationsperioden bleibe ein Ring liegen, der selbstverständlich nach der Menstruation entfernt und gereinigt werden muß und während des Liegens Spülungen erfordert. Pessarbehandlung bei fixiertem Organ ist Unsinn und Schädigung zugleich. Unsinn, weil es nichts nützt, Schädigung, weil Krückentragen Minderwertigkeitsgefühle erzeugt, die schon genugsam im Gesetz vom dreifachen Grunde ge-

www.dlibra.wum.edu.pl

borgen sind*. Der therapeutische Rat zur Operation muß in Proportion zum Wunsche der Patientin stehen, ganz gesund und unabhängig vom Arzt zu werden. Lageveränderungen als Nebenbefund ohne schmerzhafte Sensationen sind zu buchen, zu beobachten, aber nicht zu behandeln. Dieselben Gesichtspunkte cum grano salis gelten für die Vorfälle von Vagina und Uterus, nur daß zu diesen Überlegungen noch die besonderen Verhältnisse der Gestation hinzukommen. Einen leichten Descensus vaginae vor der Geburt eines neuen Kindes zu operieren, scheint mir mehr chirurgisch als gynäkologisch zu sein."

Und nun wollen wir noch einen letzten Fall (Fall XI) gemeinsam untersuchen und besprechen.

Fall XI. Frau R. P., 29 Jahre alt, II-Para. Erster Partus: Zange, lebendes Kind, Knabe von 1½ Jahren. Keine Nachuntersuchung nach beendetem Wochenbett. Jetzt letzte Menstruation vor 2½ Monaten, in den letzten 10 Tagen mehrfach etwas blutige Entleerung aus der Scheide.

Ich will Sie heute bei vorgerückter Zeit nicht mit dem Verlesen der zahlreich eingegangenen Befunde, die zum Teil wenigstens ganz ausgezeichnet sind, langweilen, sondern Ihnen nur eine Blütenlese der gestellten Diagnose unterbreiten.

Neben der Diagnose Retroflexio uteri gravidi und Incarceratio uteri gravidi finden sich noch folgende Krankheitsbilder geschildert: Eierstockzyste hinter dem Uterus im hinteren Douglas. Extrauteringravidität, Retrouterine Hämatozele. Erweichtes Myom im *Douglas*schen Raum und schließlich entzündlicher Adnextumor. Allen diesen Diagnosen ist der taktile Befund außerordentlich ähnlich, und Sie sehen erneut aus diesem Fall, wie lang der Weg zur diagnostischen Kunst ist und wieviel stetige Übung und Erfahrung er erfordert; denn darüber sind Sie sich alle klar, und das kommt auch in Ihren Arbeiten zum Ausdruck, jede Diagnose erfordert eine andere differente Therapie, die bei falscher Diagnosenstellung selbstverständlich eine unnütze, ja vielleicht schädigende sein muß.

Sie alle haben richtig und mit schon erprobtem Tastgefühl eine weiche kugelige Geschwulst im hinteren Douglas gefühlt, vor dieser Geschwulst einen härteren walzenförmigen Körper, der dicht hinter der Symphyse zu tasten ist und den Sie durch die fühlbare Portio bald als Cervix, bald als kleinen Uteruskörper ansprechen. Wir haben hier die schon oft besprochene diagnostische Schwierigkeit, deren letzter Grund im *Hegar*schen Schwangerschaftszeichen gelegen ist. Je zarter man untersuchen gelernt hat, um so eher wird man es vermeiden, den graviden Uteruskörper als isolierbaren Tumor zu fühlen und damit auf eine der Diagnosen zu kommen, die den Tumor den Adnexen zuschreiben. Es ist sehr gut, daß mehrere von Ihnen an eine Extrauteringravidität denken, besser eine zu viel diagnostizieren, als eine Tubargravidität zu übersehen; aber es ist gewagt, diese Diagnose dadurch zu verifizieren zu versuchen, daß wir von der Scheide her den hinteren Douglas punktieren. Um es gleich vorweg zu sagen: es handelt sich hier um einen retroflektierten, graviden Uterus. Wenn Sie jetzt punktieren, so werden Sie mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Schwangerschaft unterbrechen, wenn es auch einmal meinem alten Chef und Lehrer *Bumm* geglückt ist, sie nach der Punktion zu erhalten. Auf der anderen Seite aber

* Über das Gesetz vom dreifachen Grunde als dem Grundgesetz weiblicher Psyche später ausführlich.

www.dlibra.wum.edu.pl

kann Ihnen etwas sehr Merkwürdiges passieren, was ich selbst zweimal erlebte. Sie punktieren und gelangen mit der Kanüle in einen Sinus der Plazenta oder in freies Blut, das sich zwischen Uteruswand und Eihäuten befindet. Jetzt steht für Sie die Diagnose: Extrauteringravidität mit allen Konsequenzen einer unnötigen Operation fest. Oder Sie gelangen mit der Kanüle in die Fruchtwasserhöhle, und Sie ziehen helle, klare Flüssigkeit heraus: Ovarialzyste ist die falsche Gewißheit. Denn die chemische Untersuchung der Flüssigkeit ist nicht schnell und leicht auszuführen.

Aber auch sonst bin ich, für die Praxis wenigstens, kein Freund der Probepunktion. Ich habe zu oft recht unangenehme Infektionen gesehen. In der Klinik, unter allen aseptischen Kautelen — schön, wenn es unbedingt notwendig ist, in der Sprechstunde und im Privathaus lieber: Hände weg von der Probepunktion!

Um Ihnen nun unsere Diagnose: Retroflexio uteri gravidi non incarcerata und die dabei zu wählende Therapie vorzuführen, narkotisieren wir die Patientin, wie Sie sehen, auf dem zur Beckenhochlagerung eingerichteten Operationstisch. Nachdem Sie sich jetzt von der Diagnose überzeugt haben, machen wir eine ausgiebige Scheidenspülung mit Sublimatlösung 1 : 1000 und richten alles so ein, daß wir gegebenenfalls — Errare humanum est — sofort operieren können.

Was ich hier in der Hand halte, kennen Sie alle von der Geburtshilfe her: Ein einfacher Scheidenballon, Kolpeurynter, nicht zu verwechseln mit dem Uterusballon = Metreurynter. Sie sehen, wie dieser Kolpeurynter durch ein kurzes Glasrohr in Verbindung steht mit einem zweiten Kolpeurynter, der, ich will es Ihnen gleich sagen, mit $^1/_2$ kg Quecksilber gefüllt ist. Jetzt sehen Sie, wie ich allmählich das Quecksilber in den zusammengelegt in die Vagina eingeschobenen ersten Ballon hineinlaufen lasse, wie es die Scheide dehnt und ganz allmählich durch den Druck auf den retroflektierten Uterus diesen aus dem *Douglas*schen Raum heraushebt und damit die gefährliche Situation beseitigt und zur sofortigen Heilung bringt. Denn, gelingt uns dieses, so findet der gravide Uterus im Promontorium eine bessere Stütze als im Ring und bewahrt nun bis zum Ende der Gravidität seine richtige Lage. Daß bei diesem Vorgang die Beckenhochlagerung, die Sie, wie Sie aus meinem geburtshilflichen Seminar wissen, in jedem Bett konstruieren können, eine wichtige Unterstützung ist, brauche ich ja nur anzudeuten.

Bitte überzeugen Sie sich von dem Erfolg!

Würde aber diese von *Halban* aus der *Schauta*schen Klinik eingeführte Methode (Monatsschrift, Bd. X*) nicht zum Ziele führen, so würde ich laparatomieren und durch eine der geschilderten Methoden den Uterus fixieren, ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Hier ist ein ernstes Wort am Platze. Es werden in Deutschland nahe an 1 Million Aborte im Jahre provoziert**, um mich milde auszudrücken, so daß es wirklich die nationale Pflicht jedes Arztes ist, in allen Fällen das äußerste zu tun, um gefährdete und von den Müttern gewünschte Graviditäten zu erhalten.

Einen solchen Fall, den wir gerade heute entlassen, bin ich in der Lage, Ihnen vorzustellen. Die Patientin ist vor 14 Tagen operiert, es wurde die *Gilliam*sche

---

* *Funke,* Zentralblatt 1900, S. 217.

** Vgl. hierzu mein Buch: Die Abtreibung. Urban & Schwarzenberg 1927.

www.dlibra.wum.edu.pl

Operation ausgeführt. Von der in der Haargrenze des Mons veneris gelegenen Narbe sehen Sie schon heute fast nichts mehr. Eine Bauchbinde brauchen die Patientinnen mit Querschnitt nicht zu tragen, und wenn Sie jetzt innerlich ganz vorsichtig untersuchen, finden Sie einen Uterus, der in seiner Größe dem 3. Monat entspricht. Wenn ich Ihnen nun noch aus der Anamnese bekanntgebe, daß die Frau nach einem erstmalig selbst provozierten Abort (krimineller Abort) 5mal erneut abortiert hat und sich selbst jetzt ein Kind sehnlichst wünscht, muß man sagen: Ein schöner Erfolg.

Wir kommen zum Schluß zu einer schweren, aber äußerst seltenen Anomalie: Der Einklemmung des graviden Uterus. (Incarceratio uteri gravidi.)

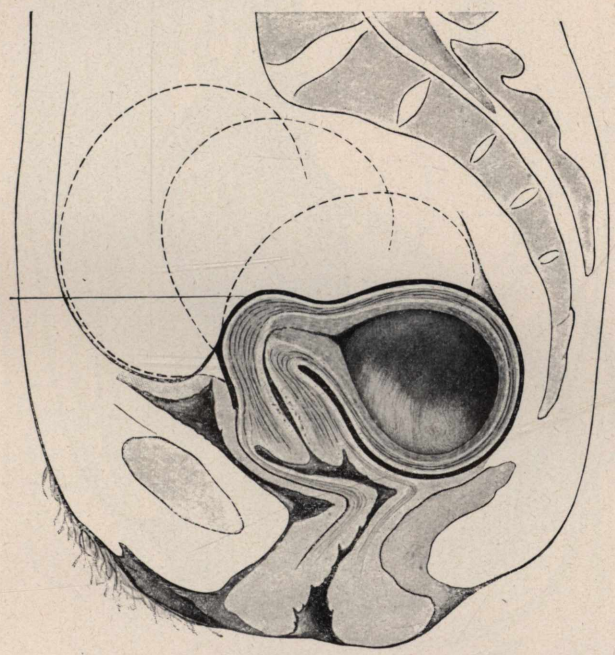


Abb. 78. Retroflexio uteri gravidi nach *Bumm*.

Trotz unseres großen Materials bin ich nur ganz ausnahmsweise in der Lage, Ihnen eine echte Inkarzeration des graviden Uterus vorzuführen.

Das hat drei Gründe, die Ihnen ohne weiteres einleuchten werden.

Erstens tritt eher der Abort spontan ein als die Ausbildung einer wahren Einklemmung des graviden Uterus im kleinen Becken.

Zweitens kommt es selbst ohne Kunsthilfe bei Retroflexio uteri gravidi zur allmählichen Selbstaufrichtung, indem sich der wachsende Uterus gerade durch den Wachstumselan über das Promontorium hinweghebelt.

Und drittens schließlich ist die heutige Seltenheit einerseits in der Aktivität der Ärzte auf der einen und dem Nichtwollen der Mehrzahl der Frauen auf der anderen Seite zu suchen. Es wird künstlich die Schwangerschaft unterbrochen, lange ehe es zu einer Inkarzeration kommt.

www.dlibra.wum.edu.pl

Ich kann Ihnen diesen Vorgang nicht besser und schöner demonstrieren als dadurch, daß ich Ihnen die hervorragend didaktischen, da anatomisch wahren, von mir etwas modifizierten Bilder meines alten, verehrten Lehrers *Bumm* an die Lichtwand projiziere.

Das, was *Dührssen,* dem wir nicht nur den vaginalen Kaiserschnitt, sondern auch auf dem Gebiete der Gynäkologie zahlreiche Methoden und Verbesserungen verdanken, im Archiv f. Gynäkologie (Bd. 57) besonders betonte, nämlich, den Unter-

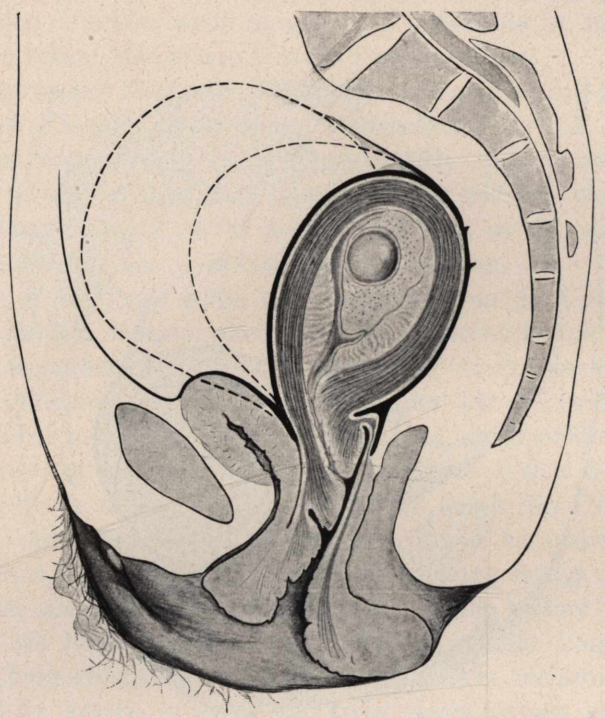


Abb. 79. Retroversio uteri gravidi nach *Bumm.*

schied in der Entwicklung, je nachdem es sich um eine primäre Retroversio oder primäre Retroflexio handelt, das sehen Sie in den Abb. 78 u. 79 dargestellt.

In beiden Abbildungen sehen Sie durch die punktierten Linien — man würde heute sagen fast kinematographisch — die spontane Aufrichtung des Uterus dargestellt, die bei der primären Retroversio natürlich viel leichter möglich ist als bei der primären Retroflexio.

In Abb. 80 sehen Sie die schweren Erscheinungen einer ausgebildeten Inkarzeration, und Sie erkennen ohne Schwierigkeiten, daß das Symptombild der Einklemmung in erster Linie von Blasenbeschwerden gebildet werden muß.

Die Blase steht hoch, fast über, jedenfalls nahe unter dem Nabel. Eine Entleerung ist durch die gewaltige Ausziehung der Urethra auf das äußerste erschwert. Diagnostisch kann sie einen zystischen Tumor vortäuschen. Es gelingt nicht, mit

www.dlibra.wum.edu.pl

Metallkatheter sie zu entleeren, und man nimmt in diesen Fällen zweckmäßig, um falsche Wege zu vermeiden, einen weichen Nelatonkatheter. Schließlich kann es durch Druck des retroflektierten Uteruskörpers auf das Rektum zu völliger Stuhlverhaltung kommen. Bei weiterem Bestehen dieses qualvollen Zustandes kommt es dann durch

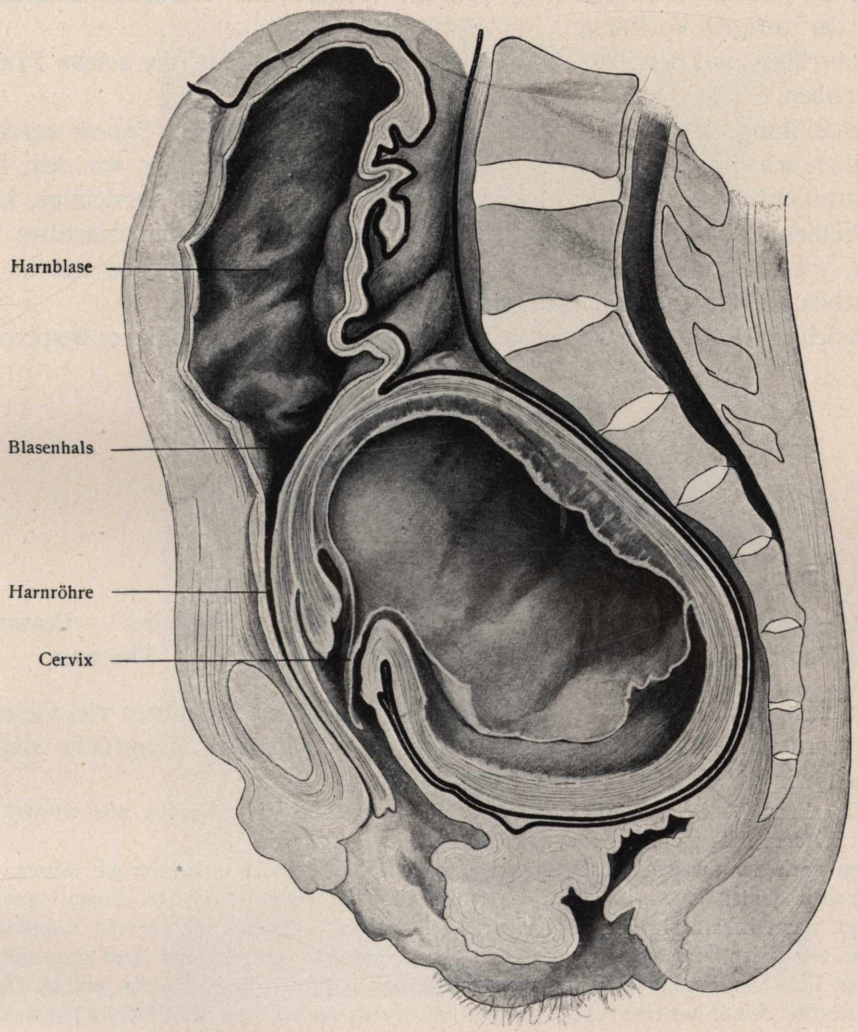


Abb 80. Incarceratio uteri gravidi nach *Bumm*.

mangelnde Blutversorgung der gedehnten Blasenwand zur dissezierenden, besonders von *Stoeckel* beschriebenen gangränösen Blasenentzündung (Cystitis gangraenosa dissecans). Aber wie gesagt, solche Fälle sind außerordentlich selten und erfordern immer fachärztliche und klinische Behandlung.

Und hiermit wollen wir das seltene Kapitel der Inkarzeration verlassen und noch kurz eine andere Anomalie besprechen, die soeben einer von Ihnen richtig diagnostiziert hat.

www.dlibra.wum.edu.pl

Sie fühlen einen schmalen, spitzkonisch verlaufenden walzenförmigen Körper, die Cervix, und in starker Knickung nach vorn diesem Körper fast parallel einen kleinen runden Körper (den Fundus uteri), und als alte Praktiker früherer Kurse wissen Sie, daß es sich um eine spitzwinkelige Anteflexio handelt.

Diese spitzwinkelige Anteflexio ist immer ein Zeichen von Infantilismus, und ich erinnere Sie an meine Darstellung von der Genese des weiblichen Descensus genitalis in der vorigen Vorlesung.

Dysmenorrhöen und Sterilität sind die gewöhnlichen Gründe, die solche Frauen zum Arzt treiben.

Die Behandlung ist, wie wir schon aus der konstitutionellen Genese ersehen, außerordentlich schwierig. Wie *Stoeckel* warne auch ich Sie dringend vor dem Einlegen von Intrauterinpessaren, die meist schaden, selten nützen. Das vorsichtige, fachärztliche Dilatieren (cave Perforation) und Einlegen eines Laminariastiftes für 24 Stunden, wir werden andernorts noch auf die Technik einzugehen haben, hat mir in manchen Fällen gute Dienste geleistet.

In der nächsten Vorlesung werden wir die Senkungen und Vorfälle zu besprechen haben.

Fünfte Vorlesung.

Totalprolaps.

Anatomie. — Ätiologie. — Soziologie. — Prophylaxe. — Therapie. — Pessarbehandlung. — Operationsmethoden. — Inversio uteri. — Therapie.

Die Kranken, die ich Ihnen heute vorstelle, bieten in der Anamnese viel Gemeinsames und werden an Ihr diagnostisches Können nur geringe Ansprüche stellen.

Beginnen wir gleich mit unserem neuen Fall:

Fall XII. Frau M. Sch., 71 Jahre alt, nie krank gewesen. VIII. Partus, alle normal, bis auf den VII., bei dem eine manuelle Plazentarlösung notwendig war.

3 Wochen nach der zweiten Entbindung, im Jahre 1883, also vor nunmehr 44 Jahren, trat beim Wäscherollen „unten etwas heraus", das aber keine Beschwerden machte. Einen Arzt hat sie nie gefragt, dann bekam sie noch 6 Kinder. Weihnachten 1926, als sie für die Enkelkinder schwere Kisten zur Feier zurechtsetzte, „trat es mehr heraus", so daß sie zum Arzt ging. Dieser setzte ihr einen Ring ein, der ihr Beschwerden machte und wieder entfernt werden mußte. Durch ihre Schwiegertochter, die in unserer Klinik gelegen hat, wurde sie bewogen, sich hier in Behandlung zu geben.

Ein Blick auf unsere Patientin, Abb. 81, zeigt Ihnen, und es bedarf keiner schriftlichen Diskussionen hierüber, daß es sich um einen Totalprolaps handelt. Ehe wir uns aber über die Ätiologie und Therapie unterhalten, wollen wir uns ganz kurz an der Hand unserer Sammlung die Anatomie dieser Erkrankung klarzumachen versuchen.

Erinnern wir uns zunächst an das in der dritten Vorlesung Gesagte: 1. an die grundlegende Arbeit von *Kocks*, der im von mir so genannten „Wurzelwerk" des Uterus (Ligamenta suspensoria m., Retinaculum uteri nach *Ed. Martin*) die Hauptträger der Gebärmutter erblickte; 2. an die Möglichkeit, den die Scheide umgebenden Anteil des Musculus levator bei jeder gynäkologischen Untersuchung

www.dlibra.wum.edu.pl

zu tasten, wenn wir die Patientin auffordern, den Anus einzuziehen; an die absolute physiologische Minderwertigkeit des *Henkel*schen Verschlußringes, der bei jeder Geburt so sehr leidet, daß sein Funktionieren nahezu illusorisch gemacht wird, ebenso wie das den Angulus pubicus ausfüllende Trigonum urogenitale.

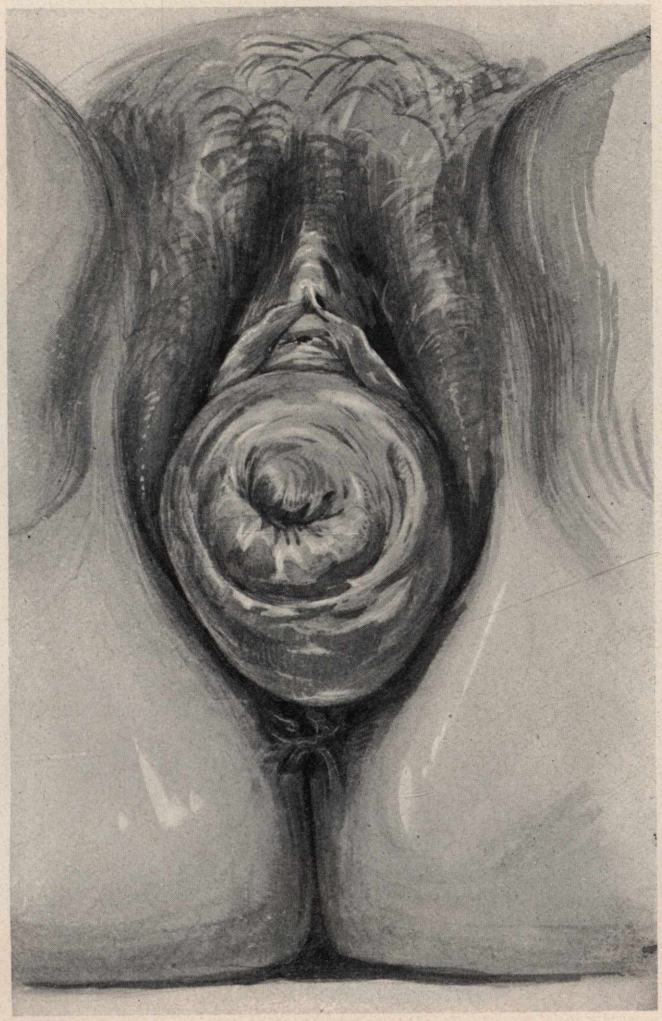


Abb. 81. Totalprolaps (Fall XII).

Und wenn Sie sich diese Verhältnisse an der Hand unserer Präparate und Moulagen nun noch genauestens ansehen, dann werden Sie so, als wenn Sie es selbst durcharbeitet hätten, zu den festhaftenden Ergebnissen kommen:

Die Ligamenta suspensoria sind der Halteapparat, die Levatorplatte der Stützapparat des Uterus, zu denen noch andere, aber physiologisch unwichtige Muskelgruppen hinzutreten.

www.dlibra.wum.edu.pl

Das Primäre beim Prolaps ist die Erschlaffung der Ligamenta suspensoria, das Sekundäre das nach hinten, sakralwärts Sinken des Uteruskörpers, dessen Achse, wie wir schon in der dritten Vorlesung betonten, nunmehr parallel der Achse der Vagina steht. Hiermit ist der Halt des Fundus am Wasserkissen der Blase ausgeschaltet,

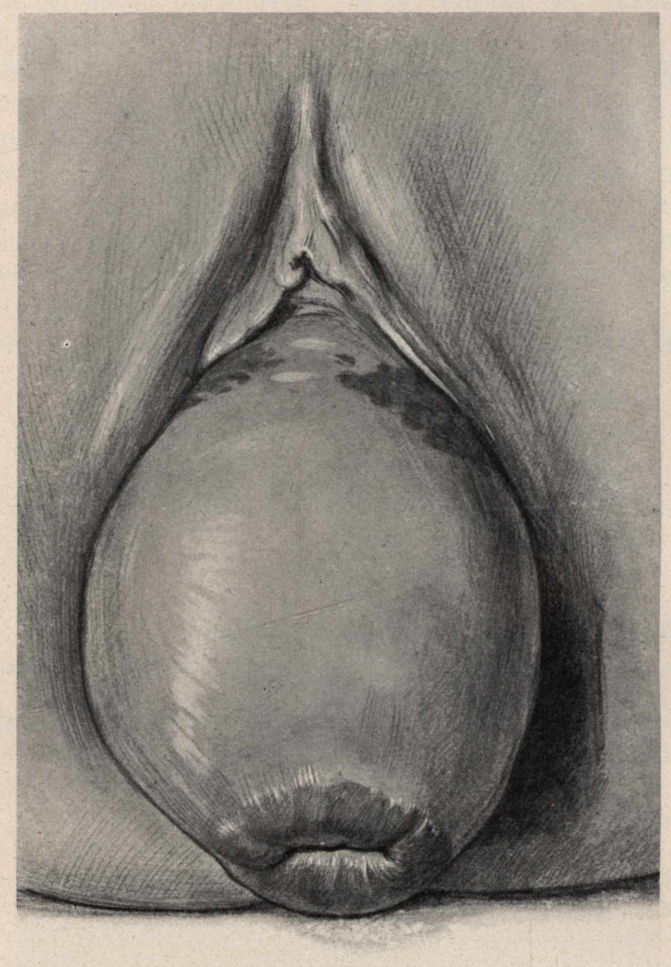


Abb. 82. Totalprolaps in Formalin gehärtet.

der intraabdominale Druck treibt nun leicht den haltlos gewordenen Uterus vaginalwärts, die Scheide umstülpend und durch den geräumigen Levatorspalt nach außen drängend.

Das Bild des Totalprolapses, das Ihnen unsere Patientin bietet, ist anatomisch, kinematographisch vor unseren geistigen Augen abgerollt.

Und nun nach der kurzen Rekapitulation der anatomischen Ätiologie zu der Anatomie des Prolapses selbst.

Eine besonders gut geglückte Präparation meiner Sammlung und eine danach hergestellte Moulage wird Sie am besten und schnellsten orientieren.

www.dlibra.wum.edu.pl

Zunächst sehen Sie in Abb. 82 das in Formalin gehärtete Präparat in der Ihnen vertrauten Ansicht von vorne und beobachten sogleich 2 Momente, die wir später für unsere diagnostischen und therapeutischen Beobachtungen nötig gebrauchen werden.

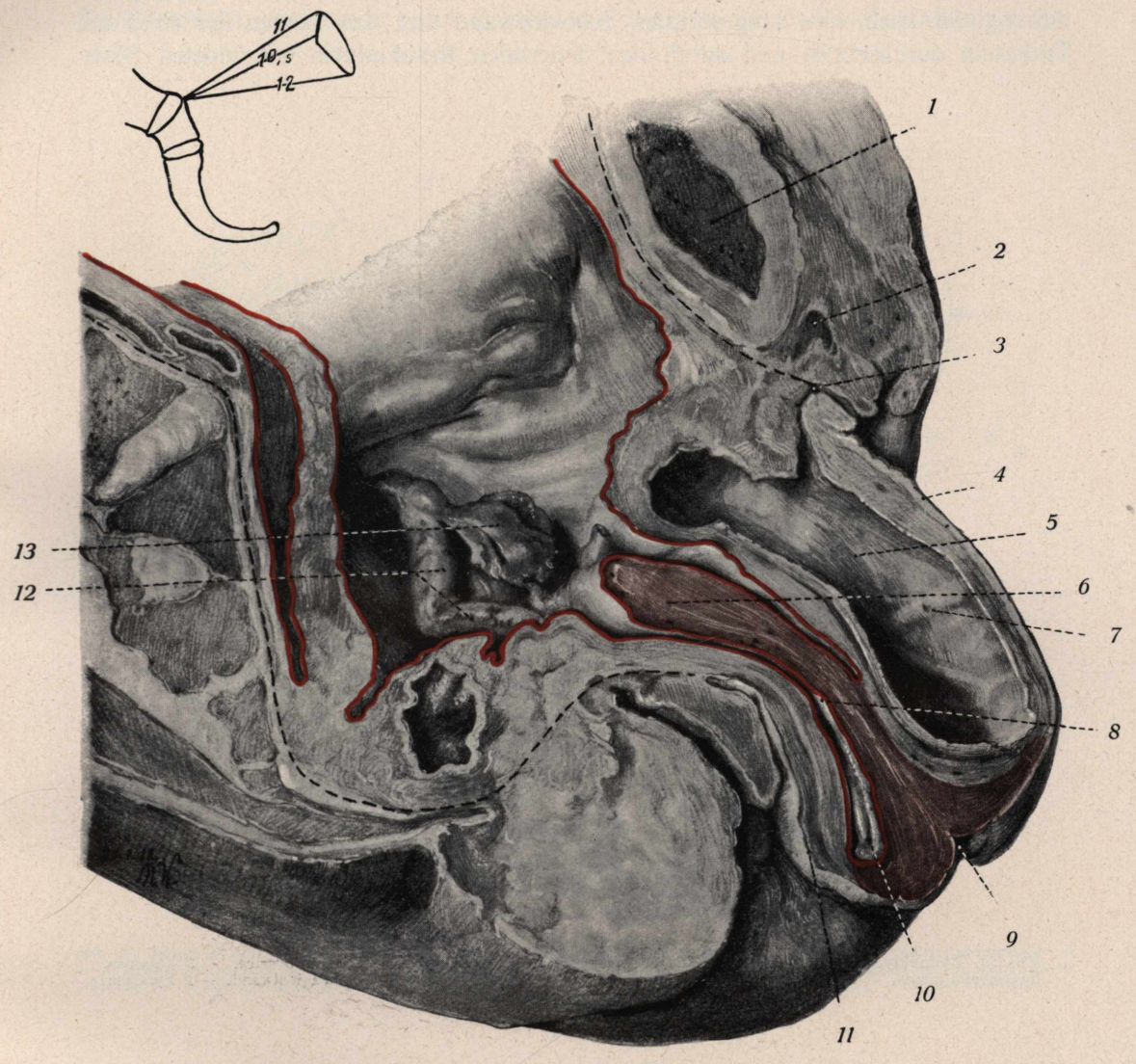


Abb. 83. Sagittalschnitt durch Präparat Abb. 82. *1* Symphysis ossium pubis. – *2* Corpus clitoridis. – *3* Urethra. – *4* Paries vaginae anterior. – *5* Vesica urinaria – *6* Corpus uteri. – *7* Orificium urethrae. – *8* Collum uteri elongatum. – *9* Orificium uteri externum. – *10* Excavatio rectouterina (Douglasi). – *11* Paries vaginae posterior. – *12* Ovarium sinistrum elongatum. – *13* Tuba uterina.

Erstens im urethralen Teil der vorgestülpten vorderen Scheidenwand leichte Dekubitusveränderungen, die von einem fruchtlos gelegenen Pessar herrühren; zweitens eine erodierte Stelle am äußeren Muttermund.

Legen wir jetzt durch das Präparat einen Sagitalschnitt, so bietet sich uns ein Einblick in den Prolaps, wie es uns Abb. 83 zeigt.

www.dlibra.wum.edu.pl

Beginnen wir vorn an der Symphyse, so fällt Ihnen ohne weiteres die stark nach abwärts gerichtete, dem Lumen der prolabierten Blase (= Cystocele) folgende Abknickung der Urethra auf. Ein Fingerzeig für Sie, wie man bei eventuell notwendiger Katherisation den Katheter einzuführen hat. Deutlich erkennen Sie die enorme Verdickung der nach vorn umgestülpten Scheidenwand und das Lumen der reich mit Trabekeln durchsetzten und durch den dauernden Residualurin entzündeten Blase.

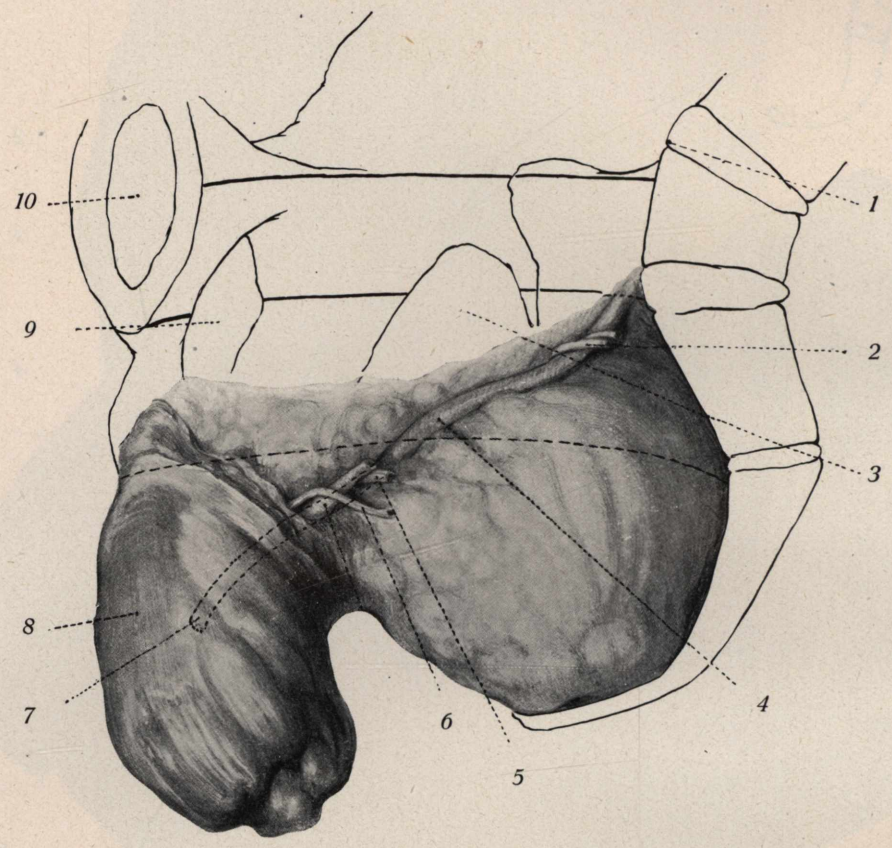


Abb. 84. Beckentopographie des Prolapses. (Nach *Liepmann*.) *1* Promontorium. — *2* Vasa ovarica. — *3* Foramen ischiadicum minus. — *4* Ureter. — *5* und *6* Vasa uterina. — *7* Orificium ureteris. — *8* Vaginalwand. — *9* Foramen obturatorium. — *10*. Schoßfuge.

Der vor der Vulva gelegene Portio- und Cervixanteil der Gebärmutter ist mächtig, durch Stauungshyperämie hypertrophisch geworden. *Stoeckel* vergleicht den Vorgang sehr gut mit der Bildung der Kopfgeschwulst intra partum, die auch durch Druckdifferenz, wie Sie wissen, entsteht.

Außerdem ist die Vaginalschleimhaut durch die dauernden Insulte der Außenwelt oft spröde und lederartig verändert und verdickt. Die Achse des Uterus liegt in unserem Falle, wie Sie sehen, parallel der Scheidenachse, das Korpus ganz leicht retrovertiert, d. h. wir haben entsprechend unserer eingangs gegebenen Ätiologie einen Schulfall vor uns. Die Cervix ist durch den Zug und die Last, die sie zu tragen

www.dlibra.wum.edu.pl

hat, lang ausgezogen, eine sogenannte Elongatio colli besteht. Der Uterus nähert sich seiner Form, nicht seiner Größe nach dem Uterus des Fötus.

Das gleiche Bild bietet die hintere Scheidenwand. Sie sehen wie außerordentlich dicht unter der deckenden Vaginalschicht der hintere *Douglas*sche Raum, d. h. der Bauchfellraum, gelegen ist. Ein Prolaps des Rektums ist in diesem Fall nicht ein-

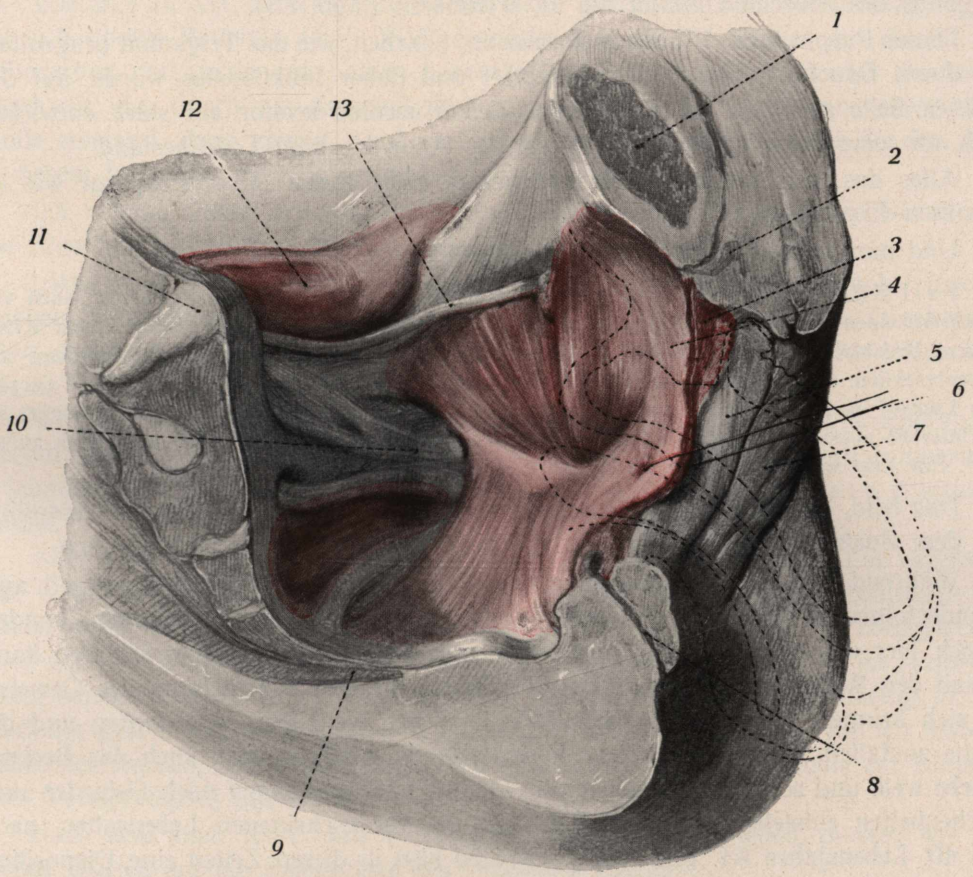


Abb. 85. Musculus levator beim Prolaps. *1* Symphysis ossium pubis. – *2* Corpus clitoridis. – *3* Trigonum urogenitale. – *4* M. levator ani (pubo-rectalis). – *5* Labium minus pudendi. – *6* Filum per m. levatorem ductum. – *7* Labium maius pudendi. – *8* Intestinum rectum. — *9* Os coccygis. – *10* Plexus sacralis. – *11* Promontorium. – *12* M. ilio-psoas. – *13* N. obturatorius.

getreten. Bemerkenswert ist noch die gewaltige Elongatio der Ovarien, die, wie Sie ohne viele Worte verstehen, durch Traktion bedingt ist. Von diesen dauernden Traktionen rühren die immer bemerkbaren Vorfallschmerzen in erster Linie her.

Nun sehen Sie an unserem Präparat eine schwarze Linie, an dieser habe ich das ganze Präparat vorsichtig aus dem Becken herauspräpariert, um Ihnen die hochgradig veränderte innere Beckentopographie zu zeigen (Abb. 84). Das so herausgenommene Präparat ist in ein normales Becken gelegt, in dem die *Hodge*schen Ebenen, die Ihnen ja aus der Geburtshilfe bekannt sein dürften, eingezeichnet sind.

www.dlibra.wum.edu.pl

Sie sehen den Ureterverlauf, die Kreuzungsstelle mit den Vasa uterina, alles in bizarrster Weise aus dem schützenden Beckeninnern nach außen gezerrt. Von dem festen Bindegewebe der Ligamenta suspensoria ist nichts mehr übrig geblieben: Die völlige Insuffizienz des Halteapparates ist deutlich erkennbar.

Und schließlich zeige ich Ihnen nun die Beckenhälfte unseres Präparates, die nach dem Herauspräparieren unseres Prolapses übrig bleiben mußte, um Sie über den Situs des Musculus levator ani zu orientieren (Abb. 85).

Dieses Präparat zeigt Ihnen in klassischer Klarheit, wie das Trigonum urogenitale (3) durch Druckatrophie stark verkümmert und daher funktionslos wurde, auf der anderen Seite aber wie der Scheidenteil des Musculus levator ani stark entwickelt blieb, da seine Funktion als Hebemuskel des Anus bis zum Tode bestand.

Alles das, was wir eingangs besprachen, zeigt Ihnen unser Präparat wie im gewollten Experiment.

Und nun wenden wir uns zunächst einem neuen Fall zu.

Fall XIII. Frau M. B., 45 Jahre alt, ohne Beruf, dann Hausfrau, 3 Partus, einen vor 23 Jahren, einen vor 22 Jahren, der letzte vor 6 Jahren. Kein Abort. Nach dem letzten Kinde schwere Brustdrüsenentzündung. Vor 5 Jahren monatelang dauernde Rippenfellentzündung mit Rippenresektion. Danach immer sehr elend und stark abgemagert. Vor 3 Tagen befindet sie sich beim Einkauf im Fleischerladen und will einen mäßig schweren Korb aufheben, dabei verspürt sie im Unterleib einen ruckartigen stechenden Schmerz und fühlt „wie ihr plötzlich alles nach außen tritt". Ein Arzt wird geholt, der sie in das Krankenhaus einweist.

Das Bild, das sich Ihnen bietet, unterscheidet sich in keinem Punkte wesentlich von dem Zustand, den Sie bei unserer vorigen Patientin beobachten konnten.

Während wir aber in unserem ersten Falle (Fall XII) in den 8 schnell aufeinanderfolgenden Geburten die endliche Ursache des Prolapses erkannten, handelt es sich hier um einen anderen Zustand, den ich Ihnen nicht besser erklären kann als mit den Worten von *Franz:* „Es gibt Zeiten, die eine Schwächung des Gewebes mit sich bringen. Das ist das Alter. Wie im Alter die Kiefer schrumpfen und die Zähne ausfallen, die Körperhaut welk und runzlig wird, so wird auch das Beckengewebe welk und schwach. So sehen wir Vorfälle und Senkungen nach Geburten und Wochenbetten entstehen (cf. Fall XII) und im vorgeschrittenen Lebensalter, nach dem 40. Lebensjahre (cf. Fall XIII). Es wird also in diesen Zeiten eine Disposition wirksam. Wir wissen aber auch, daß junge Frauen und solche, die nie geboren haben, Senkungen und Vorfälle bekommen können. Bei diesen ist also die Gewebsschwäche primär besonders stark, und es brauchen keine besonderen Schädigungen hinzuzukommen, um sie in Lageveränderungen sichtbar zu machen." Hierbei versteht *Franz,* wie er selbst hinzufügt, unter Lageveränderungen nur die Senkungen und Vorfälle.

Mit diesen klaren Ausführungen von *Franz* (Gynäkologische Operationen, Springer, 1925) ist unser Fall ätiologisch vollkommen geklärt. Fälle der letztgenannten Art von Frauen, die nicht geboren haben, oder Virgines habe ich nicht selten gesehen, aber heute verfüge ich über keinen Fall dieser Art, den ich Ihnen vorstellen könnte.

Schließlich bitte ich Sie noch, bevor wir uns zur Frage der Prophylaxe und Therapie wenden, sich diese Patientin anzusehen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Fall XIV. Frau A. M., 66 Jahre. Nie krank gewesen. 2 Partus ohne Besonderheiten.

Seit etwa 20 Jahren besteht ein Scheidenvorfall, der durch dauerndes Hochlangen und Strecken des Körpers bei der Arbeit (Einlegerin in einer Druckerei) hervorgerufen sein soll. In den letzten Jahren wurde der Vorfall immer größer. Seit einigen Monaten hat sich ein jauchiges Geschwür gebildet. Patientin trug nie einen Ring, sondern immer eine Binde.

Bevor wir die Patientin selbst genau untersuchen, wenige Worte zur Anamnese.

Wie im Fall XII, der 44 Jahre wartet, bis er sich in ärztliche Behandlung begibt, hat sich unsere Patientin (Fall XIV) ebenfalls fast ein Lebensalter mit diesem unästhetischen und quälenden Leiden herumgeplagt, bis sie schließlich das jauchende Geschwür, das durch die dauernde Reibung an der sicher nicht ganz aseptischen Binde entstand, dazu zwang. Und nun sehen Sie selbst den Zustand, in dem sich in diesem Falle der Prolaps befindet (Abb. 86 auf Tafel 7).

Ich möchte Ihnen dringend raten, bei allen solchen Dekubitalgeschwüren den Rat *Stoeckels* zu befolgen, der folgendes sagt:

„Man muß bei allen Prolapsgeschwüren an Karzinom denken und bei irgendwelchen Verdachtsmomenten (besondere Größe oder Zerklüftung des Geschwürs) sofort durch Probeexzision für schnelle und zweifelfreie Aufklärung des Verdachtes sorgen."

Wie, das werden wir in der Vorlesung, die sich mit den bösartigen Wucherungen beschäftigen wird, genauestens zu besprechen haben! Hier jedenfalls ergab innerhalb 2 Stunden die Probeexzision den sicheren Anhalt, daß es sich um k e i n Karzinom handle.

Aber wichtig war es uns, die Indolenz dieser Frauen zu betonen. Die soziologische Gynäkologie, die leider statt von Klinikern nur von ärztlichen Statistikern betrieben wird, ist nur allzuleicht geneigt, den sozialen Momenten a l l e ätiologischen Momente zu imputieren. In diesen Fällen aber liegt die Ätiologie nicht im soziologischen, sondern im psychologischen Moment. Wären beide Frauen frühzeitig in Behandlung gekommen, dann hätte eine einfache Behandlungsmethode, wie wir alsbald besprechen werden, zum erwünschten Ziele geführt, und es wäre niemals zur Bildung eines Totalprolapses gekommen.

Nach dem alten Wort: daß Vorbeugen besser ist, denn Heilen, müssen wir mit kurzen Worten auf die Prophylaxe des Prolapses eingehen.

Denken Sie zunächst an unser Merkblatt (Vorlesung 3), das wir unseren Frauen geben. Nichts bewahrt besser die Elastizität des Haftapparates, dessen Bedeutung wir erkannten, als die regelmäßige Miktion und Defäkation. Zweitens ist eine wohlgeleitete Geburt und Wochenbett ein wichtiges Moment jeder Prolapsprophylaxe. Drittens sollte jede Frau — und diese Möglichkeit besteht in Deutschland — 6 Wochen nach der Geburt vom Arzt die Lage ihres Uterus kontrollieren lassen und im Falle einer Senkung sofort Vorkehrungen zur Besserung treffen. Viertens sahen wir, daß Mittelstellung und leichte Retroversion des Uterus mehr zu Prolaps prädestinieren als eine starke Retroflexio, bei der der Uterusfundus auf der Levatorplatte seinen Halt findet. Daß aber auch bei der letzteren durch den intraabdominalen Druck ein allmähliches Herauspressen des Organes stattfinden kann.

Sie sehen also, daß durch ein zielbewußtes Zusammenarbeiten von Aufklärung auf der einen Seite und gutem ärztlichem Können auf der anderen Seite auch für

www.dlibra.wum.edu.pl

diesen Teil unseres Spezialgebietes viel zu erreichen wäre und die Totalprolapse für ganz wenige Fälle (etwa Fall XIII) als unvermeidbar in Kauf genommen werden müßten.

Und nun wenden wir uns zur Therapie unseres Leidens.

Während wir bei den Lageveränderungen zu dem Ergebnis kamen, daß nur dann die Pessarbehandlung am Platze ist, wenn sie schnellsten Erfolg verspricht, so ist bei den Senkungen und Vorfällen zunächst festzustellen, daß die Pessarbehandlung niemals Erfolg versprechen kann, da sie niemals imstande sein kann, das Übel an der Wurzel zu heilen.

War also bei den Lageveränderungen die Operation die Methode der Wahl, so ist sie bei den Senkungen und Vorfällen die einzige Heilungsmöglichkeit. Pessare aber sind hier nur als Krücken für solche Frauen zu wählen, die man entweder nicht operieren kann wegen allzu hohen Alters und Arteriosklerose, wegen Diabetes oder Herz- und Nierenerkrankungen, oder bei solchen Frauen, die prinzipiell eine Operation ablehnen.

Mit den anderen konservativen Methoden, wie Vibrationsmassage, elektrischer Behandlung und Massage, wird, wie ich mich selbst jahrelang überzeugt habe, nur Zeit verloren und wenig gewonnen. Effekt wird nur bei solchen Patientinnen erzielt, die weder Senkungen noch Prolapse haben, wie ich Ihnen hier noch schnell einen Fall zeigen möchte.

Fall XV. Frau R., von einer Ärztin in die Klinik wegen Vorfall der Scheide geschickt, 32 Jahre, 1 Partus vor einem Jahre. Hat das Gefühl, als wenn sich etwas senkte.

Bitte, untersuchen Sie diese Patientin.

Befund: Vulva klafft kaum, keine Senkung, weder der vorderen noch der hinteren Scheidenwand zu sehen. Portio bei bimanueller Untersuchung oberhalb der Spinalebene, beide Spinae kann ich gut tasten. Der Uterus befindet sich in normaler Anteflexioversio.

Wir werden die Patientin entlassen, der Ärztin aber den Rat geben, sie psychisch zu behandeln, damit ihre Gefühle verschwinden, deren Entstehung wir unschwer durch eine genaue Anamnese darauf zurückführen können, daß ihre Freundin bei uns mit Erfolg wegen Scheidensenkung operiert wurde. Bei solchen Frauen wirken die eben erwähnten konservativen Methoden ebenso Wunder wie das violette Licht der Hochfrequenzapparate.

Alle Pessare wirken in der gleichen Weise. Mögen es kleine Gummibälle sein, die Hebammen auf dem Lande benutzen, oder die dicken weichen *Mayer*schen Ringe oder die anderen Formen, die ich Ihnen alsbald zeigen werde. Sie entfalten die Scheidenwände und finden an den restierenden Resten des Beckenbodens für sich und den Prolaps, den sie tragen, eine Stütze. Daß sie dabei, wenn sie wirklich halten sollen, die Scheidenwände drücken und reizen, sie durch starke Entfaltung noch mehr dehnen und schließlich durch immer größere Formen ersetzt werden müssen, ist Ihnen wohl verständlich.

Die weichen, bei den älteren Praktikern beliebten Modelle kann ich Ihnen nicht empfehlen. Sie verursachen einen so starken und übelriechenden Ausfluß, daß es selbst weniger zart besaiteten Patientinnen und ihrer Umgebung auf die Nerven, besonders der Geruchsorgane fällt.

Dünne Ringe aus Hartgummi, Glas oder Zelluloid sind zu vermeiden, da sie wohl leichter wie die anderen Drucknekrosen erzeugen können, die ich öfter gesehen habe

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 86. Totalprolaps mit erodierter Portio nach *Reifferscheid.*

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

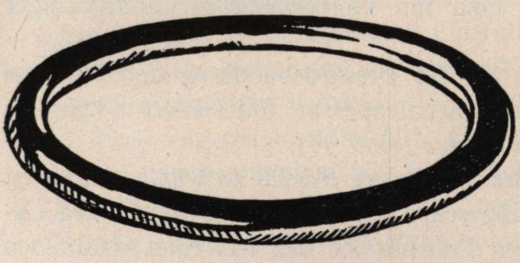


Abb. 87. Zu dünnes Ringpessar für Prolaps.

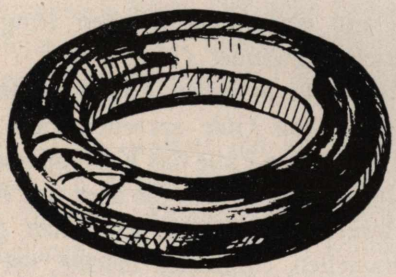


Fig. 88. Normaldickes Ringpessar.

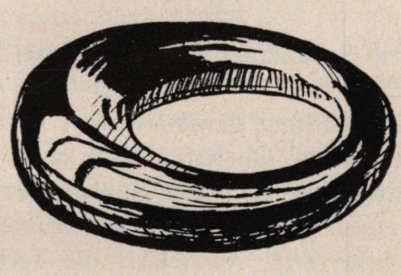


Abb. 89. Exzentrischer Ring.

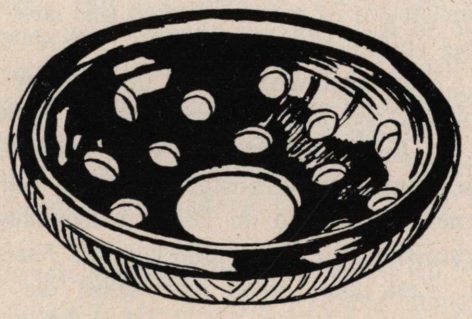


Abb. 90. Schalenpessar nach *Schatz*.

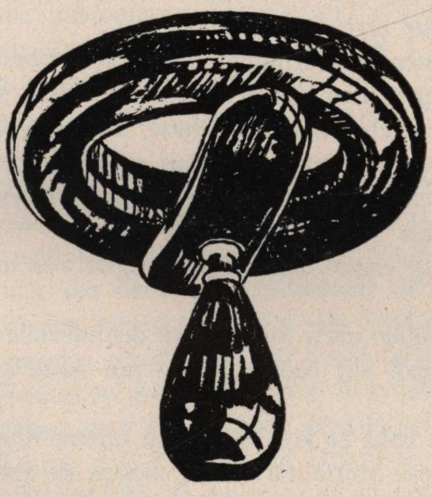


Abb. 91. Keulenpessar von *Menge*.

und die sogar eine Rektum-Vaginalfistel verursachen oder zum Ursprung eines Scheidenkarzinoms werden können. Die gleichen Gefahren aber bestehen auch, wenn auch in geringerem Maße, bei den jetzt Ihnen zu zeigenden Pessaren; — darüber müssen Sie sich selbst und Ihre Patientinnen nicht im unklaren lassen.

Zunächst zeige ich Ihnen hier einen z u dünnen und einen normal d i c k e n Ring (Abb. 87 u. 88).

www.dlibra.wum.edu.pl

Dann einen exzentrischen Ring, wie man ihn zweckmäßig bei hochgradiger Cystozele verwendet (Abb. 89).

Sehr gut in vielen Fällen, wenn man bei der Pessarbehandlung der Prolapse überhaupt von Güte sprechen kann, ist das Schalenpessar von *Schatz* (Abb. 90) und für gewisse Fälle das Keulenpessar von *Menge* (Abb. 91).

In welchen Fällen Sie aber das eine oder das andere Modell zu wählen haben ist so schwer zu sagen, daß ich Ihnen, ganz abgesehen von den besonders betonten Gefahrenquellen, empfehlen möchte, bei solchen Patientinnen den Rat eines erfahrenen Facharztes einzuholen, der Ihnen auch sicher über die Weiterbehandlung die besten Anweisungen geben wird. Denn mehr noch wie bei der Pessarbehandlung der Knickungen ist hier Sauberkeit und stete Kontrolle notwendig, wenn nicht unheilbares Übel entstehen soll.

Und jetzt wenden wir uns zu der operativen Behandlung der Senkungen und Vorfälle, wie sie an unserer Klinik Anwendung findet.

Es war ein großer Fehler mancher Universitätslehrer, gewissermaßen Theateroperationen zu veranstalten. Davon hat niemand etwas. Operieren kann man nur lernen, wenn man im Besitz vollkommener anatomischer Kenntnis, ausgestattet mit technischem Geschick, jahrelang als Assistent bei einem wirklich guten Operateur tätig ist. Erst dann, wenn man selbst die Technik beherrscht, interessiert die Technik anderer und bringt das Zusehen bei anderen Operateuren reichen Gewinn.

Das aber, was jeder von Ihnen wissen muß, um es Ihrer Klientel klarzumachen, das will ich Ihnen heute und später geben, die klare Auffassung, was die Operation erreichen will und was sie erreichen kann.

Alle Prolapsoperationen sind orthopädische Operationen. Nicht wie bei den bösartigen Geschwülsten geht es hier um Sein und Nichtsein, sondern um Behinderung oder Wohlbefinden. Mir ist aber eine behinderte, lebendige Frau lieber, wie eine unbehinderte tote. Aus diesem Grunde muß man an alle Prolapsoperationen als erste Forderung meines Erachtens diese stellen: Prolapsoperationen sollen als orthopädische Operationen so lebenssicher wie möglich sein.

Die zweite Forderung ergibt sich ungezwungen aus unserer genauen anatomischen Einleitung:

Prolapsoperationen sollen nach Möglichkeit die normale Anatomie rekonstruieren.

Wir werden sehen, daß wir beiden Zielen nur nahe kommen können, ohne sie vollkommen zu erreichen.

Um dem ersten Ziele nahe zu kommen, lehnt unsere Klinik alle die Methoden ab, die nachweisbar eine höhere Mortalität haben, mögen sie auch sonst gewisse Vorzüge haben. Prolapse finden sich, wie wir gesehen haben, meistens bei Frauen, die viel geboren haben; das Kapital einer schaffenden und sorgenden Mutter ist uns zu unersetzlich, um es einer Spekulation zu opfern. Und wieviele und wie eingreifende Methoden sind nicht zur Behandlung der Vorfälle empfohlen worden.

Noch zu *Bumms* Zeiten haben wir auf seinen Vorschlag zahlreiche Totalexstirpationen des Uterus ausgeführt. *Bumm* pflegte zu sagen: „Wo nichts mehr ist, kann auch nichts mehr vorfallen." Und doch hatte er unrecht; denn bald häuften sich die Beobachtungen, die zeigten, daß durch den intraabdominalen Druck statt des Uterus, der ja herausgenommen war, die Därme prolabierten und nun in dem vorgestülpten

www.dlibra.wum.edu.pl

und überdehnten Scheidenrohr wie in einem Bruchsack lagen. Der hohe Einsatz einer schweren und verstümmelnden Operation lohnte sich nach diesen möglichen Mißerfolgen nicht mehr, und die Methode ist heute, von besonderen Fällen abgesehen, allgemein verlassen worden.

Das entgegengesetzte Ziel, nämlich den Uterus, anstatt ihn zu entfernen als Pelotte, gewissermaßen als lebendiges Pessar zu verwenden, verfolgen alle die Operationsmethoden, die von der ingeniösen Idee des Altmeisters der Gynäkologie *Wilhelm Alexander Freund* ihren Ausgang nehmen und die an vielen Kliniken noch angewandt, von uns aus dem gleichen Grunde als zu gefährlich abgelehnt werden. Historisch interessant aber ist es, zu wissen, daß *Freund* von einer hinteren Scheidebauchfellwunde (Kolpocoeliotomia posterior) den Uteruskörper umgestülpt in die Vagina zog und ihn dort an der wund gemachten Scheide annähte, dieselbe wie ein Fremdkörper verschließend. Sein Fundus war, wie Sie unschwer durch die Umstülpung verstehen werden, vulvawärts gerichtet, seine Portio war zum Scheidengewölbe und zum Bauchraum gewandt. Um die Menstruation zu ermöglichen machte *Freund* in den Fundus ein Orificium, indem er ihn perforierte, so konnten die Sekrete der Cervix und des Fundus durch diese künstlich geschaffene Öffnung nach außen abfließen.

Zahlreiche Modifikationen dieser *Freund*schen Operation, von denen ich nur die von *Fritsch, Schauta-Wertheim* und in jüngster Zeit die von *Kielland* angegebene erwähnen möchte, haben an dem Unzulänglichen der ersten Idee viel gebessert. Das Prinzip aber, die Interposition des Uterus, ist dasselbe geblieben, und selbst diese auf den Kopf gestellte anatomische Verlagerung schützt nicht vor Rezidiven. Wir haben uns aus diesen Gründen niemals für diese Operationsmethoden erwärmen können und sie auch niemals angewandt.

Unsere Überlegung war nach unseren anatomischen Untersuchungen eine wesentlich andere.

Bei einfachen und leichten Vorfällen nur der Scheide genügt die Verengerung des Scheidenrohres, wie sie seit der ersten Operation von *Fricke* 1835, besonders von *Simon* und *Hegar* ausgebildet worden ist. Diese *Hegar*sche Operation wird noch besonders gefestigt durch die einfache Ausführung der Levatornaht. Wir haben ja gesehen, daß selbst in den schweren Fällen von Vorfall, in denen fast alle Muskelgruppen des Stützapparates atrophieren, die Levatorschenkel, infolge ihrer dauernden Betätigung bei der Defäkation erhalten bleiben. Wir haben uns nicht nur am anatomischen Präparat, sondern auch bei unseren praktischen Übungen an der Lebenden davon überzeugen können. Die Levatornaht knüpft sich an die Namen von *Krönig* und *Heidenhain,* obwohl, wie das ja leider so oft in der Geschichte der Medizin geht, das Verdienst, sie in Deutschland zuerst ausgeführt und publiziert zu haben, *Ziegenspeck* (Zbl. f. Gyn. 1891, S. 1251) gebührt.

Liegt bei diesen einfachen Fällen die Portio des Uterus in oder oberhalb der Spinalebene, dann genügt die vorgenommene Restitution des Stützapparates. Ist aber auch der Uterus gesenkt, retrovertiert oder retroflektiert, so verbinden wir mit dieser Operation eine elevierende und antefixierende Methode, von denen wir aus der großen Zahl der angegebenen, zwei bevorzugen: die *Alexander-Adams*sche Methode und die Methode nach *Gilliam.*

www.dlibra.wum.edu.pl

Beide Methoden bezwecken, durch Verkürzung der Ligamenta rotunda den Uterus zu elevieren und zu anteflektieren und dadurch die Blase als Wasserkissen benutzend, die Gebärmutter aus der für jeden Druck empfindlichen Mittelstellung zu entfernen. Die *Alexander-Adams*sche Methode erreicht diese, indem sie die runden Mutterbänder im Leistenring aufsucht, sie dann vorzieht und so verkürzt im Leistenring fixiert; die *Gilliam*sche Methode führt zunächst eine Laparatomie aus, faßt die Ligamenta rotunda intraabdominal etwa im ersten Drittel vom Uterus aus gerechnet und zieht die so gefaßten Rotunda durch eine ad hoc durch die Faszie, Muskulatur und das Peritoneum hergestellte Öffnung, um sie alsdann, so verkürzt, auf der Faszie anzunähen.

Sie werden alle im ersten Augenblick des Gehörten den Eindruck haben, daß die Methode nach *Alexander-Adams* viel einfacher und anatomischer ist wie die Methode nach *Gilliam*: Keine Laparatomie, keine unanatomische, künstliche Durchlöcherung der Bauchwand und schließlich eine einfache Verkürzung der Bänder durch Zug im natürlichen Leistenring.

Auf der anderen Seite aber bietet die Methode *Gilliams* eine bessere intraabdominale Übersicht über Adnexe und Blinddarm, über Verwachsungen und Veränderungen am Uteruskörper — und diese vorzügliche Übersicht bei gleicher Schnelligkeit der Ausführung hat sie uns als vorzüglich im Laufe der Jahre erscheinen lassen.

Gerade dann, wenn wir uns täglich und stündlich die Grenzen unseres diagnostischen Könnens klar machen, wenn wir uns bemühen, unsere Erfolge als selbstverständlich anzusehen, von unseren Fehlern aber — und wer machte diese nicht — immer erneut zu lernen, werden wir alle Methoden schätzen, die streng chirurgisch alle Möglichkeitsmomente, die auch der besten Narkosenuntersuchung entgehen können, mit dem Auge zu erfassen. Und zu diesen Erwägungen kommt in großen Kliniken und bei jungen Operateuren noch ein nicht zu unterschätzendes Moment: Die *Gilliam*sche Operation ist für den jungen Operateur einfacher auszuführen wie die Methode nach *Alexander-Adams*. Es ist betrübend, wenn man sieht, wie ein Operateur nach langem Suchen in dem zerfetzten und gewebsgeschädigten Leistenkanal die Bänder findet und sie dann beim Vorziehen durch die vorherige Zerfaserung zerreißen und nun nolens volens der Operateur sich doch zu einer Laparatomie entschließen muß, noch deprimierender ist es, wenn er die Bänder im Leistenring gar nicht findet, oder wenn nach geschehener Kürzung der Uterus durch nicht erkannte Adhäsionen gefesselt in Mittelstellung verbleibt und nichts erreicht wird, als daß die Beschwerden der Patientin durch den nun erfolgenden starken Zug auf die Adhäsionen immer stärker werden.

Die *Gilliam*sche Operation ist die Operation der Wahl für den Anfänger und den mittelmäßigen Techniker.

Die *Alexander-Adams*sche Operation für den Geübten und technisch vollkommen Geschulten, und auch für diesen empfiehlt sich eine Kombination, die ich noch kurz mit Ihnen besprechen möchte.

Der erste, der die anatomischen Vorteile der *Alexander-Adams*schen Operation mit der besseren Übersicht der Laparatomie verband und zielbewußt auf diese Vorteile hinwies, war *Rumpf*, dem wir, wie wir später sehen werden, auch die erweiterte

www.dlibra.wum.edu.pl

Totalexstirpation beim Uteruskarzinom verdanken. Diese von *Franz* später als „Laparatomie Alexander" gut und kurz bezeichnete Modifikation führe ich seit dem Jahre 1910 in der Form meines Tuberkulumschnittes aus, der seinen Namen der Lage zwischen den beiden Tubercula pubica verdankt. Wer sich für die Einzelheiten aller dieser Methoden interessiert, möge das Nähere in meinem „Operationskursus" studieren.

Aber die Kombination dieser anteflektierenden und elevierenden Operationen mit der vorderen und hinteren Kolporrhaphie muß versagen, wenn wir den großen Totalprolapsen gegenüberstehen, wie wir sie Ihnen demonstrieren konnten (Abb. 81 u. 82) und wie sie gerade bei der Arbeiterbevölkerung durchaus nicht selten vorkommen. Darauf habe ich ja schon hingewiesen, daß dieses häufigere Vorkommen bei der Arbeiterbevölkerung mehr auf eine Achtlosigkeit im allgemeinen und eine ausgesprochene Operationsphobie als auf soziologische Momente und gewerbliche Schädigungen zurückzuführen ist.

Anatomisch aber liegt die Besonderheit dieser Totalprolapse darin, daß der gesamte Stützapparat einer so hochgradigen Atrophie verfallen ist, daß man ihn operationstechnisch nicht mehr als vorhanden ansehen kann. Da nun außerdem bei diesen Patientinnen konstitutionell erfahrungsgemäß eine besondere Dehnbarkeit und Schlaffheit aller Gewebe, der Bauchdecken und des Peritoneums sowie der Ligamenta rotunda besteht, so haben wir keinen festen Stützpunkt, um das prolabierte Organ, in unserem Falle den Uterus, zu fixieren.

Obwohl nun die Fixation des sonst nicht haltbaren Uterus an dem knöchernen Beckenring vorn an die Symphyse, hinten an das Promontorium, nahe lag, so wurden diese beiden Methoden, die Symphyseofixur und die Promontorifixur, erst relativ spät methodisch ausgestaltet. Beginnen wir chronologisch mit der Promontorifixur, die zuerst von *Küstner*, dann von *Hans Hermann Schmid* in Prag und schließlich von *Oehlecker* (Literatur s. Zbl. f. Gyn., Bd. 23, Nr. 10) ausgeführt wurde. Hier wird das Promontorium als fester Fixationspunkt gewählt und die Hinterwand der Cervix oder der Cervixstumpf, wenn man den Uterus vorher amputiert hatte, an die vom Peritoneum entblößte Zwischenwirbelscheibe der 5 Lendenwirbel zum ersten Kreuzbeinwirbel angenäht.

Nachdem mehrmals Fälle von Ileus, die nach dieser Methode aufgetreten sind, publiziert waren (*Zoepfel, Steiger*), habe ich sie nicht mehr angewandt.

Mir erscheint anatomisch, trotz der von *Franz* mit Recht betonten Verlagerung der Scheide nach vorn, die Symphyseofixur oder Symphyseofixation, wie ich sie nenne, besser fundiert zu sein.

Diese Methode stammt von *Solms,* der über dieselbe im Zbl. f. Gyn. 1926, Nr. 5, ausführlich berichtet und sie mit dem etwas komplizierten Namen Symphyseoventrifixur belegt.

Wenn wir aus den oft erwähnten Gründen hier nicht näher auf die Technizismen einzugehen haben, soviel ist Ihnen nach dem Gesagten und in Erinnerung an unsere anatomischen Studien klar geworden, daß dieser Weg als Notbehelf ebenso sicher sein muß wie die Promontorifixur, ohne die durch die sagittal durch den Beckenraum verlaufende Lagerung des Uterus zum Ileus gewissermaßen zu prädestinieren.

www.dlibra.wum.edu.pl

Nach unseren klinischen und anatomischen Erfahrungen jedenfalls müssen wir die Fixation an den Beckenring für die sicherste und beste Methode bei Totalprolapsen halten.

Am Schluß unserer heutigen Vorlesung möchte ich eine sehr seltene Anomalie nicht unerwähnt lassen: die Inversio uteri. Ist dieselbe schon in der Geburtshilfe selten, so ist sie noch seltener in der Gynäkologie und erfordert in jedem Falle die Hilfe eines Facharztes.

Gewöhnlich kommt die Umstülpung der Gebärmutter durch einen Tumor, der seinen Ursprung im Fundus hat, zustande, etwa bei der Geburt des Ihnen schon bekannten Myoms oder Sarkoms.

Der invertierte Uterus stellt dann einen, sich in die Scheide oder auch ganz nach außen vorwölbenden Sack dar, der auf den ersten Blick den Eindruck eines Totalprolapses erwecken kann. Bei genauerer Betrachtung aber — wir konnten erst jüngst einen solchen Fall in unserer Klinik beobachten — erkennt man, daß die Außenfläche dieses Sackes von Uterusschleimhaut gebildet wird. Die Innenfläche des Sackes, dem Auge des Beobachters verborgen, bildet das Uterusperitoneum, und die Adnexe werden durch die Umstülpung in diesen peritonealen Trichter hineingezogen.

Ein sehr häufiges Symptom, auch in unserem Falle, sind naturgemäß mehr oder minder starke Blutungen, die unter Umständen aseptische Tamponade erfordern. Drängen nach abwärts und Kreuzschmerzen sind natürlich ebenso wie bei den Prolapsen vorhanden.

Therapeutisch ist zu bemerken, daß Spontanheilungen durch Uteruskontraktionen vorkommen können. Aber verlassen Sie sich niemals darauf, sondern ziehen Sie lieber in solchen Fällen sachgemäße Hilfe zu Rate.

Diese wird dann meist nach der Methode von Küstner die Reposition vornehmen können. Von der Scheide her wird durch Kolpotomia posterior das Peritoneum eröffnet; der Finger des Operateurs, natürlich mit sterilem Handschuh bekleidet, geht in den Inversionstrichter ein, das Messer des Operateurs spaltet auf dem eingeführten Finger die hintere Wand des invertierten Organes und versucht es dann, meist mit Erfolg, zu reponieren.

Führt die Methode *Küstners* nicht zum Ziel, so schließt man die Totalexstirpation des Uterus an.

Sechste Vorlesung.

Anomalien der Menstruation.

Extrauteringravidität. — Symptome. — Differentialdiagnose. — Lokalisation. — Seltene Formen. — Fehldiagnose. — Fehltherapie. — Forensische Folgen.

In regelmäßigem Turnus von 28 Tagen wiederholt sich im Leben des geschlechtsreifen Weibes der Vorgang der Menstruation, den wir als das Abortieren eines nicht befruchteten Eies und damit als einen an der Grenze des Pathologischen stehenden Vorgang zu betrachten haben. Unregelmäßigkeiten in diesem Turnus erzeugen

www.dlibra.wum.edu.pl

Blutungen, die vor der Zeit auftreten oder regelmäßig zu lange dauern, und wir bezeichnen diese Blutungen als Menorrhagien; im Gegensatz zu den Blutungen, die unabhängig von der Menstruation sich bemerkbar machen und die man als Metrorrhagien zu bezeichnen pflegt. Aber nicht nur die Frauen mit atypischen Blutungen bei der Menstruation und in ihrem Intervall suchen unseren sachverständigen Rat auf, sondern auch die Frauen, bei denen die Menstruationsblutung zu spärlich, zu selten oder gar nicht auftritt, letzteres häufig aus dem Gedanken heraus, sich schwanger zu fühlen und dafür eine Bestätigung zu erhalten.

Alle diese zahlreichen Modifikationen müssen wir an geeigneten Fällen studieren und an ihnen unsere bis jetzt erworbenen Kenntnisse in der Diagnostik erproben.

Denn gerade auf diesem Gebiet befindet sich häufig der Praktiker wie Ulysses zwischen Skylla und Charybdis; auf der einen Seite droht ihm die Anzeige wegen Fahrlässigkeit (Strafgesetzbuch § 222), wenn er eine Bauchhöhlenschwangerschaft übersieht oder wenn er einen beginnenden Uteruskrebs nicht erkennt, auf der anderen der Abtreibungsparagraph (Strafgesetzbuch § 218), wenn er sich durch eine Blutung bestimmen läßt, mit Quellstift und Kürette einzugreifen und eine beginnende Gravidität zu zerstören. Wir werden oft genug Gelegenheit haben auf solche Prozesse einzugehen, die nicht selten mit Unrecht Existenz und Schaffensfreude manches Arztes für immer untergraben haben.

Wenn je im Leben eines Arztes der Satz gilt: „Lieber Vorsicht als Nachsicht", so in diesen Fällen, die uns heute und in den folgenden Stunden beschäftigen werden.

Und dann noch eines: Führen Sie über diese Fälle genauestens Buch, notieren Sie die Angaben der Patientin und ihren genauen Befund. Die meisten schlimm ausgegangenen Fälle sind auf mangelhafte oder gar keine Buchführung zurückzuführen, in solchen Fällen spielen die merkwürdigen Aussagen der Frauen, auf die wir einzugehen nicht unterlassen werden, eine gefährliche Rolle.

Fall XVI. Ein Fall meiner Privatpraxis, den ich Sie bitten möchte, seminaristisch zu verarbeiten, wird Sie besser als viele Worte in unser jetzt zu besprechendes Gebiet einführen.

Am 13. September 1919 werde ich in die Privatwohnung der Patientin unter der Angabe einer schweren Krankheit im Bauchfell gerufen. Ein Arzt soll jetzt die Behandlung nicht haben. Ich finde eine zarte Frau Anfang der Dreißiger mit deutlichen Schmerzen in der Gegend des *Mac-Burney*schen Punktes, leichter Spannung der Bauchdecken, feuchter Zunge, Temperatur von 37,7 und Puls von 88.

Aus der Anamnese ist wichtig zu bemerken, daß die Menstruation seit dem 18. Juni ausgeblieben ist und am 24. August plötzlich heftige Blutungen und leichte Schmerzen aufgetreten sein sollen. Darauf hat sich die Patientin einen Frauenarzt gerufen, der nach Angabe des Ehemannes eine Kürette aus seinem Überzieher geholt habe, dieselbe mit Alkohol abwischte und dann auf dem Querbett die Ausschabung ohne Assistenz vornahm. Seit dieser Zeit, d. h. vom 24. August an, wurden die Schmerzen stärker, und die Blutungen hörten bis heute nicht auf.

Die nun vorgenommene innere Untersuchung ergibt: Der Muttermund ist völlig geschlossen, der Uterus retroflektiert und ganz unbeweglich, mäßig stark nach links verdrängt, die linken Adnexe von normaler Größe und Empfindlichkeit, die rechten dagegen auf Dreifingerdicke angeschwollen, sehr empfindlich, und diese Empfindlichkeit steigert sich, je näher die Finger der äußeren Hand sich dem *Mac-Burney*schen Punkte, d. h. der Blinddarmgegend, nähern.

Aus der großen Zahl der zum Teil ausgezeichneten Antworten nur einige, die am besten die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose eines solchen Falles illustrieren.

www.dlibra.wum.edu.pl

1. Durch das unsachgemäße Vorgehen des Arztes ist eine Infektion des abortierenden Uterus zustande gekommen, die zur Bildung einer Pyosalpinx rechts mit Übergreifen auf den Blinddarm geführt hat. Ich empfehle Bettruhe, später Diathermie.

2. Es handelt sich um eine Blinddarmentzündung, durch die die Abortblutung in Gang gehalten wird, obwohl nach dem geschlossenen Muttermund zu urteilen, Eireste sich nicht mehr in der Gebärmutter befinden. Ich empfehle dringend sofortige Operation und Exstirpation des Blinddarms.

3. Der zuerst behandelnde Arzt hat eine falsche Diagnose gestellt, was uns nach der Art seines Vorgehens (Kürette im Mantel, keine Desinfektion, sofortige Operation im Privathaus) nicht wundernehmen kann. Ich glaube, es hat sich schon damals um eine Extrauteringravidität gehandelt, denn entzündliche Ursachen fehlen in der Anamnese gänzlich, während die plötzlich auftretenden Schmerzen und Blutungen, das Ausbleiben der Menstruation im Juli und August bei der gleichzeitig bestehenden einseitigen Schwellung der Adnexe fast keine andere Diagnose als geplatzte, rechtsseitige Bauchhöhlenschwangerschaft zulassen. Für eine primäre Blinddarmentzündung scheint mir weder die Temperatur noch der Puls zu sprechen. Ich empfehle sofortige Operation der Extrauteringravidität und im Anschluß daran die Beseitigung der Retroflexio und eventuell des mitbeteiligten Blinddarms.

An der Hand dieser drei, in ihrer Art ganz vorzüglichen Lösungen wollen wir jetzt den Fall XVI selbst besprechen und schließlich aus dem Operationsjournal ersehen, wie sich in Wirklichkeit der Situs verhalten hat. Denn das ist das Großartige des Operateurs, daß er nicht wie der innere Kliniker erst die Sektion abwarten muß, um zu wissen, ob seine Diagnose wirklich den Nagel auf den Kopf getroffen hat. Die dauernde Rektifikation durch den tatsächlichen Operationsbefund macht weise und bescheiden zugleich.

Alle Beantworter, auch die, deren Arbeiten ich aus Zeitmangel nicht verlesen konnte, haben mit Recht Diagnose und Technik des Arztes gerügt, wenn sie sich wirklich so abgespielt hat, wie es die Anamnese ergibt.

Denn das wissen Sie alle, daß oberstes Prinzip bei jeder gynäkologischen Untersuchung der Gedanke an eine Schwangerschaft ist, und daß alsdann der zweite Gedanke, assoziativ eng an diesen gekuppelt, der sein sollte: besteht auch keine Extrauteringravidität? Ob sich in unserem Falle diese Diagnose schon am 24. August stellen ließ, ob die Blutung vielleicht so stark war, daß ein sofortiges Eingreifen mit Hintansetzung der Asepsis — ein schwerer Entschluß — notwendig war, das wollen wir einmal als Sachverständige nach den Akten zu entscheiden suchen.

Es ist in jedem Falle unästhetisch, wenigstens nach unserem heutigen Geschmack, Instrumente unverpackt und unsteril aus der Manteltasche zu holen. Früher war das anders, und ich erinnere mich noch eines alten vielbewährten und erprobten Praktikers, der als Geburtshelfer einfach seine Zange mit Holzgriffen in die Manteltasche steckte, wenn er ein Neugeborenes auf die Welt zu schaffen hatte. Aufbewahrung und Verpackung der Instrumente müssen dem Laien von vornherein zeigen, daß hier mit Aseptik und Sorgfalt vorgegangen wird.

In unserem Falle mußte der Arzt wissen, daß es sich um eine Gravidität handle, die Patientin gab ihm ohne weiteres an, daß ihre Menstruation zum letzten Male

www.dlibra.wum.edu.pl

regelmäßig am 18. Juni aufgetreten war. Er hatte also zunächst mit einer Schwangerschaft von 2 Monaten zu rechnen.

War nun in unserem Falle die Blutung so stark, daß eine unmittelbare Lebensgefahr den Arzt zwang, ohne ordentliche Desinfektion, d. h. ohne Abkochen der Instrumente und nur nach einfachem Abwischen mit Alkohol, sofort zu operieren? Hierzu kann der Sachverständige aus den Akten meines Erachtens keine Stellung nehmen, da die Patientin selbst eine „heftige" Blutung angibt. Wohl aber kann er dieses nach dem Ergebnis der Operation. Und diese hat unzweifelhaft das Bestehen einer Extrauteringravidität nachgewiesen, bei der die Blutung durch Ablösung der bekannten dreizipfligen Decidua zustande kommt und fast niemals höhere Grade erreicht.

Da also nach der anatomisch begründeten Krankheitsursache keine unmittelbare Verblutungsgefahr vorgelegen haben kann, denken Sie daran, daß noch am 13. September der Puls nur 88 beträgt, so hat in doppelter Hinsicht der Arzt gegen den § 222 des Strafgesetzbuches verstoßen, erstens, indem er mit mangelhafter Aseptik operierte, zweitens, indem er ohne Sicherung der Diagnose, eventuell durch Untersuchung in Narkose, einen intrauterinen Eingriff vornahm, der in diesem Falle nicht nur sinnlos, sondern lebensgefährlich war.

Ich möchte Sie hier an die klaren Worte *Stoeckels* (Lehrbuch der Geburtshilfe II, A. Fischer 1923, S. 693) erinnern.

„Die Konsequenz einer derartigen Unklarheit muß die sofortige Überweisung des Falles in spezialistische oder klinische Behandlung sein (das haben Sie auch alle, bis auf einen, in der Lösung unseres Falles als notwendig angegeben); sie darf aber nicht, wie es leider sehr häufig vorkommt, eine fehlerhafte Therapie sein. Insbesondere die beiden Hauptfehler: die übereilte Kürettage zur Beseitigung der nur als wahrscheinlich angenommenen Abortreste und das forcierte Herumdrücken auf dem Leib — müssen in allen Fällen, bei denen auch nur ein leiser Verdacht auf Extrauteringravidität besteht, unter allen Umständen vermieden werden. Ebenso falsch ist ein abwartendes Beobachten (cf. die Lösung 1 unseres Falles XVI) des weiteren Verlaufes im Privathause — um so falscher, je schwieriger und zeitraubender bei überraschendem Kollaps ein Transport in die Klinik ist."

Es besteht aber außerdem, und das ist für Ihr ganzes zukünftiges Verhalten als Arzt nicht ohne Bedeutung, noch ein zweiter Verstoß gegen das Strafgesetzbuch, nämlich gegen § 218. Da die Blutung, wie wir festgestellt haben, erweisbar schwach war und eine Beobachtung der Patientin nicht stattgefunden hat, lag in dem Vorgehen des Arztes offenbar die Absicht, eine nach seiner Meinung bestehende Schwangerschaft zu unterbrechen, d. h. nach § 218 mit tauglichen Mitteln (Kürette) am untauglichen Objekt (fruchtleerer Uterus bei bestehender Extrauteringravidität) abzutreiben. Es ist fraglos, daß der Arzt sowohl nach § 222 als nach § 218 verurteilt wäre, wenn die Angelegenheit ein gerichtliches Nachspiel gehabt hätte.

Das schnelle und unsachgemäße Vorgehen in unserem Falle ist also unbedingt zu verwerfen, wir haben uns jetzt die zweite Frage vorzulegen: mußte der Arzt am 24. August in der Lage sein, die Extrauteringravidität mit Sicherheit zu diagnostizieren oder anders gefaßt: war die Fehldiagnose ein Kunstfehler? Erst vor kurzer Zeit hatte ich in einem ähnlichen Falle als gerichtlicher Sachverständiger mich über diese Frage zu äußern.

www.dlibra.wum.edu.pl

Über die Schwierigkeit der Diagnose einer ungeplatzten Bauchhöhlenschwangerschaft in den ersten beiden Monaten äußert sich am klarsten *Bumm* (Lehrbuch, 14. und 15. Aufl., Bergmann 1922), und mir ist, als höre ich noch seine Worte in seiner einzig lebendigen Vorlesung.

„Tatsache ist es, daß die Diagnose einer noch nicht gestörten und in Weiterentwicklung begriffenen Eileiterschwangerschaft der ersten Monate nur in den allerseltensten Fällen gestellt und der Regel nach die frühzeitige Tubargravidität erst erkannt wird, wenn es durch Blutung zur Zerstörung des Eies, zum Abort (Tubarabort) oder zur Ruptur (Tubarruptur) gekommen ist!

Da also nach *Bumm,* und das ist die Ansicht aller einsichtiger Diagnostiker, die Tubargravidität — von einigen seltenen, besonderen Ausnahmefällen abgesehen —, erst dann zu diagnostizieren ist, wenn das Wachstum unterbrochen ist, so müssen wir uns in unserem Falle die Frage vorlegen, ob in diesem der Abort oder die Ruptur bereits eingetreten war, als der Arzt die Patientin in Behandlung nahm. Das aber zu entscheiden ist nahezu unmöglich. Wenn auch die Schmerzen und die Blutung des Uterus durch Abstoßung der Dezidua nach außen, es wahrscheinlich machen, daß der Tubenabort (um einen solchen handelt es sich nach dem Operationsergebnis) schon am 24. August stattgefunden hatte, so besteht doch kein sicherer Anhaltspunkt für diese Tatsache, und damit entfällt unseres Erachtens die Möglichkeit, dem Arzt aus der nicht gestellten Diagnose einen Kunstfehler vorzuwerfen. Errare humanum est. Es gibt keinen Gynäkologen von größerer Erfahrung an größerem Material, der nicht einmal eine Fehldiagnose in dieser Hinsicht gemacht, und es ist immer ein Zeichen von Größe und Bescheidenheit zugleich, das ganz offen zuzugeben. So berichtet *Stoeckel* (l. c., S. 691).

„Ich habe es zweimal erlebt, daß Frauen, die schon wegen Tubengravidität operiert worden waren, mit aller Bestimmtheit behaupteten, wieder extrauterin gravide zu sein. Ich konnte diese Diagnose palpatorisch nicht bestätigen; beide Frauen bekamen nach wenigen Tagen zu Hause eine Tubenruptur, konnten aber durch Laparatomie gerettet werden."

Ich besinne mich auf mehrere Fälle, in denen nach schonender Untersuchung die Diagnose auf Tubargravidität nicht feststand und erst der nach Stunden erfolgende Kollaps und die glücklich ausgeführte Laparotomie uns die Tatsache der durch die Palpation bedingten Ruptur zeigte.

Daher besteht in unserer Klinik die strenge Regel, in jedem Falle von Verdacht auf Extrauteringravidität klinische Beobachtung, in jedem Falle von angenommener Tubargravidität die sofortige Operation, selbst auf die leicht zu nehmende Gefahr hin, statt der Tubargravidität eine Ovarialzyste zu finden, die doch früher oder später hätte operiert werden müssen.

Für Sie aber als praktische Ärzte folgt aus dem Gesagten die dringende Pflicht, lieber einmal zu ängstlich und zu vorsichtig zu sein als auf Grund einer falschen Diagnose, wie in unserem Falle Lösung 1. Pyosalpinx — durch passives Verhalten eine lebensbedrohliche Blutung heraufzubeschwören oder durch zu stürmische Aktivität sich die Anklage der Fahrlässigkeit zuzuziehen.

Wie außerordentlich schwer der Entschluß in besonderen Fällen werden kann, zu operieren, lehrt ein Fall meiner Privatpraxis.

www.dlibra.wum.edu.pl

Fall XVII. Eines Tages werde ich von dem Hausarzt zu einer jungen Frau gerufen, die kinderlos, seit 2 Jahren verheiratet und plötzlich mit Blutungen und Schmerzen in der linken Seite erkrankt ist.

Die Menstruation, d. h. die letzte Blutung besser gesagt, ist 8 Tage zu spät gekommen, und die Patientin blutet leicht seit etwa 10 Tagen. Die Untersuchung ergibt bei kaum vergrößertem Uterus eine undeutlich schwappige Schwellung der linken Adnexe. Mehr aus ärztlichem Gefühl als aus dem Touchierbefund heraus, empfehle ich klinische Aufnahme und zunächst Beobachtung.

Der Hausarzt und die Familie wollen sich bei dieser unbestimmten Diagnose nicht dazu entschließen, und wir kommen überein, eine erste Autorität, die ich sehr geschätzt habe, zuzuziehen. Der zugezogene Konsiliarius fühlt das gleiche unbestimmte Etwas wie ich, glaubt aber eine zunächst abwartende Stellung einnehmen zu müssen und hält häusliche Beobachtung für ausreichend. 6 Tage später Kollaps, Transport in die Klinik, auf dem Operationstisch vor der Operation stirbt die Patientin an der inneren, plötzlich diffus gewordenen Blutung.

Ich glaube, dieser traurige Ausgang ist ein besserer Lehrmeister für Sie, als manche glücklich verlaufene Operation; lieber zu vorsichtig, als sich nachher den Vorwurf machen lassen zu müssen, zu leichtfertig gewesen zu sein.

Vielleicht ist es jetzt weniger ermüdend und für Ihr Verständnis erforderlicher, wenn ich Sie zu einem kurzen Gang durch unser Museum auffordere und Ihnen an der Hand der Lehrsammlung besonders charakteristische Fälle demonstriere.

Jedes Schwangerschaftsprodukt muß unbedingt, ob ausgetragen oder abgestorben, den Fruchthalter früher oder später verlassen, mit einer einzigen Ausnahme, der überaus seltenen Fälle von Verkalkung, die dann zur Bildung eines Lithopädion oder wenn es mit den Fruchthüllen geschieht, zur Bildung eines Kelyphopädion führen.

Da es sich bei den Extrauteringraviditäten in bei weitem der meisten Fälle aber um die ersten 3 Monate handelt, so haben wir im wesentlichen mit 3 Möglichkeiten zu rechnen: 1. der Tubenmolenbildung, 2. dem Tubarabort und 3. der Tubenruptur.

Die Tubargravidität ist ja von vornherein als Versuch am untauglichen Objekt anzusehen; denn die Tube ist ihrem ganzen anatomischen Verhalten gemäß wohl zum Transport des befruchteten Eies, nicht aber zum Fruchthalter bestimmt.

Werth, dem wir für die Kenntnis der Tubargravidität sehr viel verdanken, hat das treffsicher so ausgedrückt:

„Das Ei gräbt sich in der Tube nicht nur sein Bett, sondern auch sein Grab." Denn, das werden Sie ohne weiteres verstehen, daß das Ei nicht wie bei der intrauterinen Gravidität in der Mukosa nach der Nidation verbleibt, sondern sehr bald mit seinen wachsenden Haftzotten die Muskulatur durchwächst und arrodiert. Die arrodierende Kraft der Chorionzotten spielt nun neben mechanischen Momenten den Hauptgrund, um entweder die Kapsel des Eies nach innen (innerer Kapselaufbruch) oder nach außen (äußerer Kapselaufbruch) zum Bersten zu bringen und damit die innere Blutung zu erregen.

Die innere Blutung in die Kapsel (innerer Kapselaufbruch) sehen Sie an diesen beiden Präparaten unserer Sammlung so vorzüglich dargestellt, daß sich weitere Worte erübrigen (Abb. 92, Abb. 94 auf Tafel 8).

Die innere Blutung also gehört ebenso zum tubaren Abort wie zum frühen intrauterinen Abort.

www.dlibra.wum.edu.pl

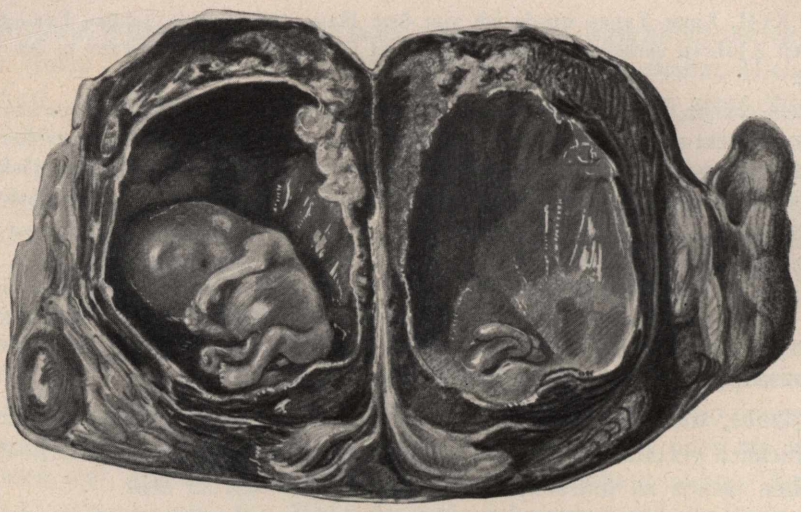


Abb. 92. Innerer Kapselaufbruch bei Tubargravidität.

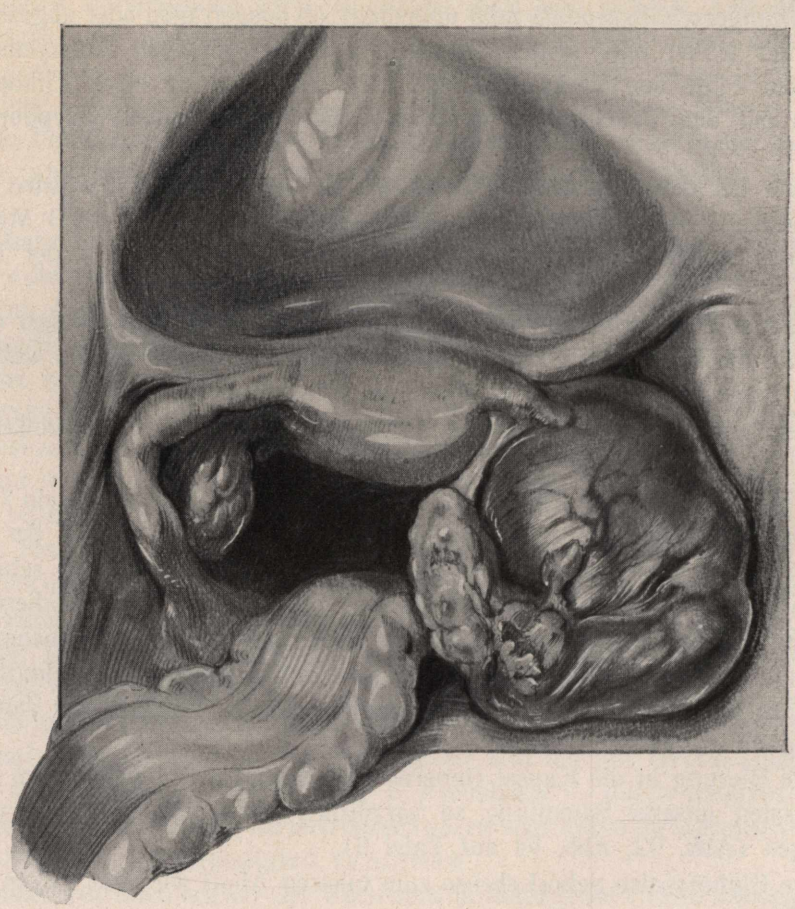


Abb. 93. Tubenmole in situ (Operationsbild).

www.dlibra.wum.edu.pl

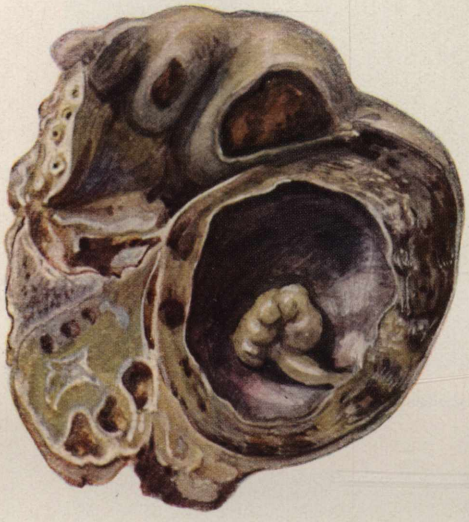


Abb. 94. Innerer Kapselaufbruch bei Tubargravidität.

Abb. 95. Tubarer Abort in statu nascendi.

Abb. 96. Interstitielle Gravidität (Cecilienhaus).

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 97. Peritubare Hämatozele (Operationsbild).

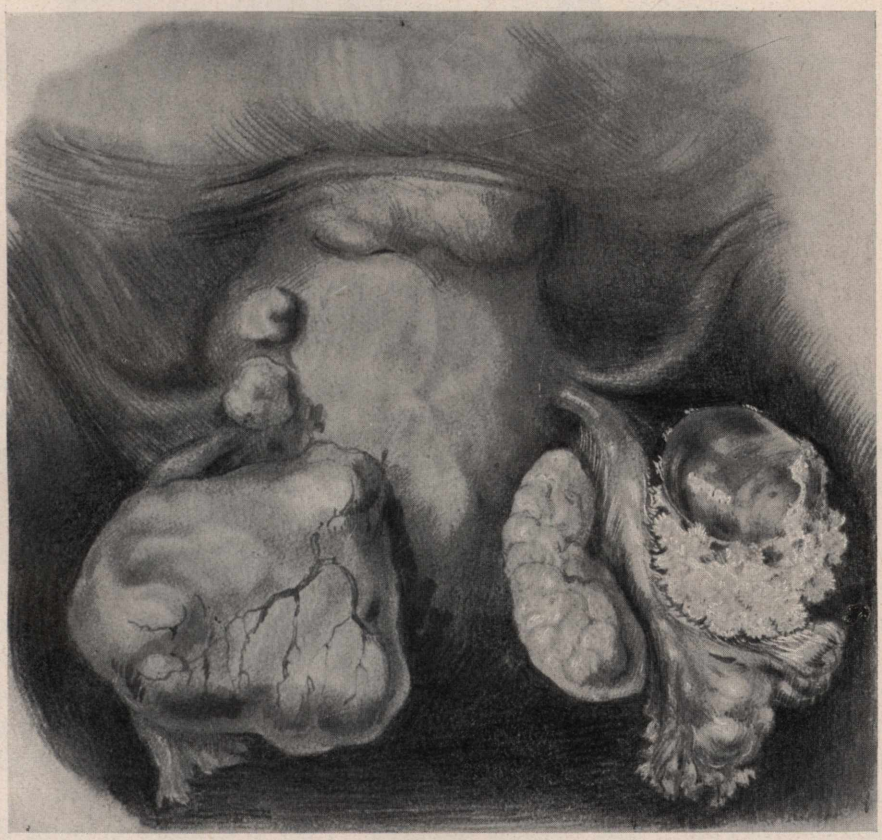


Abb. 98. Tubarruptur. Zahlreiche Myomknoten am Uterus. Der ganze *Douglas*sche Raum mit Blut gefüllt.

www.dlibra.wum.edu.pl

Bleibt dieser Zustand eine Zeitlang bestehen, so bildet sich eine sogenannte Mole, man findet keinen Fötus mehr, derselbe ist resorbiert, sondern nur eine blutige, mit Fibrin durchsetzte Masse in der Tube, dabei sickert fortgesetzt Blut in die Bauchhöhle und führt dort zur Bildung einer sogenannten retrouterinen Hämatozele, allmählich den ganzen Douglas ausfüllend. Außerdem aber schlägt sich auch Blut auf der Tube selbst nieder, führt dort zu einer peritubaren Hämatozele (Abb. 93 u. 97).

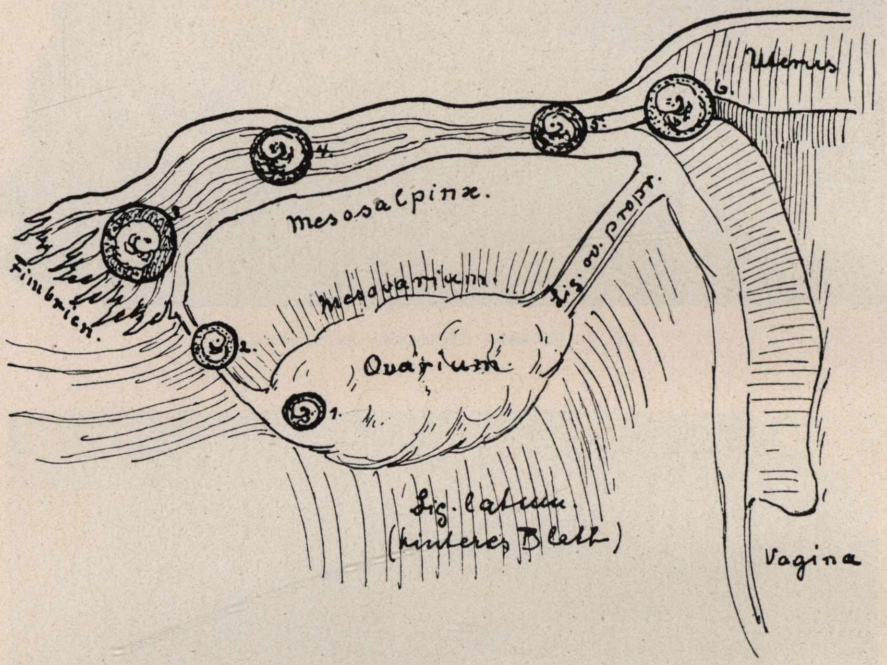


Abb. 99. Die verschiedenen Arten der Extrauteringravidität.

Wird Ei oder Mole endlich durch Tubenwehen nach dem Ostium abdominale ausgetrieben, was besonders leicht bei Ansiedlung des Eies in der Nähe des Ostiums geschehen kann, so spricht man vom tubaren Abort. Einen solchen Fall sehen Sie klassisch schön in Abb. 95 auf Tafel 8 dargestellt.

Je mehr aber die Eiansiedlung uterinwärts erfolgt ist, um so seltener ist dieser eben geschilderte Vorgang. Da der Weg zum Ostium abdominale tuba unmöglich, der Weg zum Uterus selbst ebensowenig gangbar ist, heißt es biegen oder brechen, es kommt zu der klinisch weit stürmischer verlaufenden Tubarruptur. Hier sickert in der Mehrzahl der Fälle nicht das Blut, sondern es strömt in die freie Bauchhöhle und schnellste Hilfe, die nur in der Laparatomie bestehen kann, ist einzige Rettung. Sinnlos ist es, in solchen Fällen herzantreibende Mittel (Kampfer, Kardiazol usw.) zu geben. Man läßt nicht bei Rohrbruch das Pumpwerk stärker laufen, um den Wasserschaden noch zu vergrößern, sondern sperrt schleunigst die Leitung ab.

Einen solchen Fall — eine Kollegin übrigens —, der in extremis in meine Privatklinik kam, sehen Sie in Abb. 98 dargestellt.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 100. Ovarialgravidität.

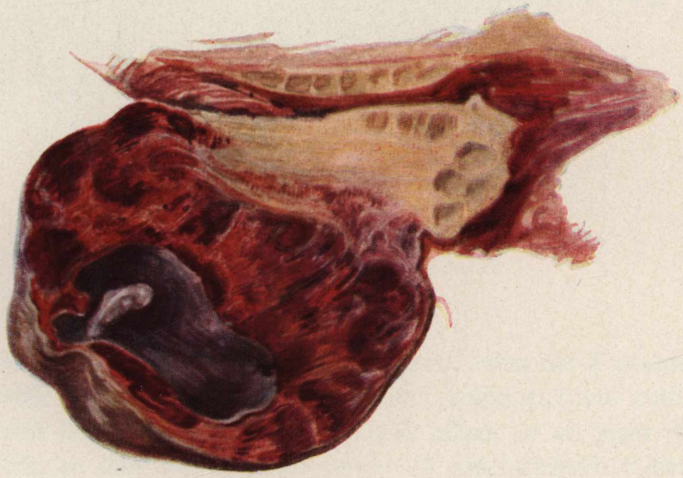


Abb. 101. Dasselbe Präparat wie Abb. 100 im Durchschnitt mit Fetus.

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

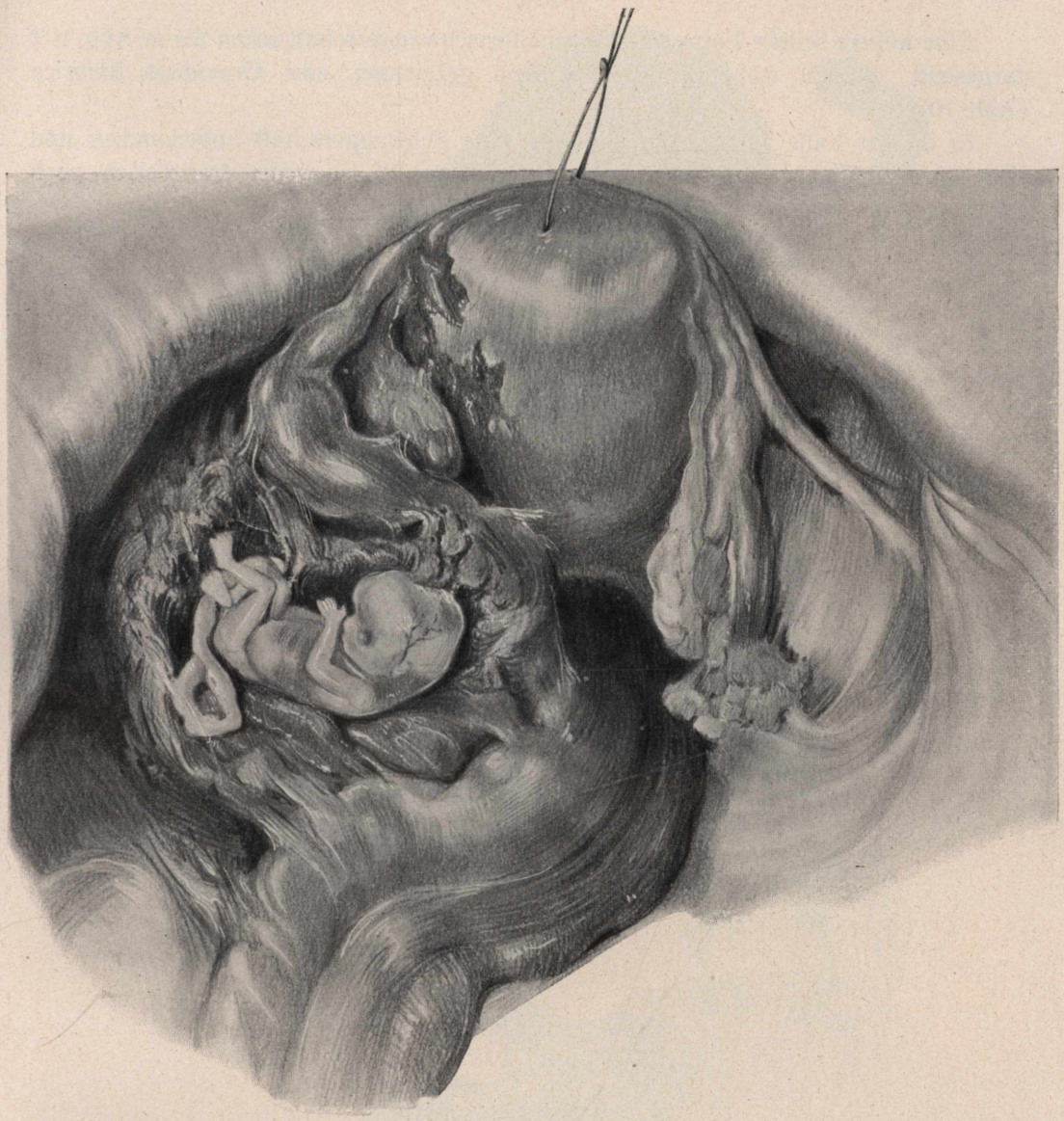


Abb. 102. Graviditas fimbrica (Operationsbild).

Die verschiedenen, je nach dem Sitz bezeichneten Arten der Extrauteringravidität sehen wir auf Abb. 99 dargestellt. Vom Ovarium beginnend bis zum Eintritt des Tubenrohres in den Uterus, der Pars interstitialis tubae, ist an jeder Stelle eine Eiansiedlung möglich, so daß wir folgende Arten zu unterscheiden haben.

1. Graviditas ovarialis, 2. Graviditas fimbrica, 3. Graviditas infundibularis, 4. Graviditas ampullaris, 5. Graviditas isthmica, 6. Graviditas interstitialis.

Die außerordentlich seltene Form der Eierstockgravidität sehen Sie nach einem Präparat, das ich meinem verstorbenen Freund Professor *Christeller* verdanke, dargestellt (Abb. 100 u. 101 auf Tafel 9).

www.dlibra.wum.edu.pl

Eine weitere seltene Form der Bauchhöhlenschwangerschaft sehen Sie in Abb. 102 dargestellt, diesmal während der Operation gezeichnet, eine Graviditas fimbrica (Abb. 102).

In diesem Falle wurde vom Hausarzt eine Schwangerschaft angenommen und eine Kürettage (Abrasio, Auskratzung, „Curettement“ ist weder französisch noch

Abb. 103. Graviditas interstitialis. (Nach *Simon*.)

lateinisch) vorgenommen. Durch die Erschütterung hierbei wurde das Ei zum Bersten gebracht. Die Blutung war so stark durch Kollaterale aus den Hämorrhoidalgefäßen, daß die Frau nach dem Transport auf dem Operationstisch an akuter Anämie starb. Sie sehen an dem Präparat die völlig intakten Fimbrien der Tube.

Die häufigen Formen der infundibularen, ampullaren und isthmischen Graviditäten habe ich Ihnen schon an einer Reihe von Präparaten zeigen können. Viel seltener ist die Eiansiedlung im interstitiellen Teil der Tube und macht, wie wir später bei der Differentialdiagnose sehen werden, dem Untersucher bei Deutung seines Tastbefundes erhebliche Schwierigkeiten.

www.dlibra.wum.edu.pl

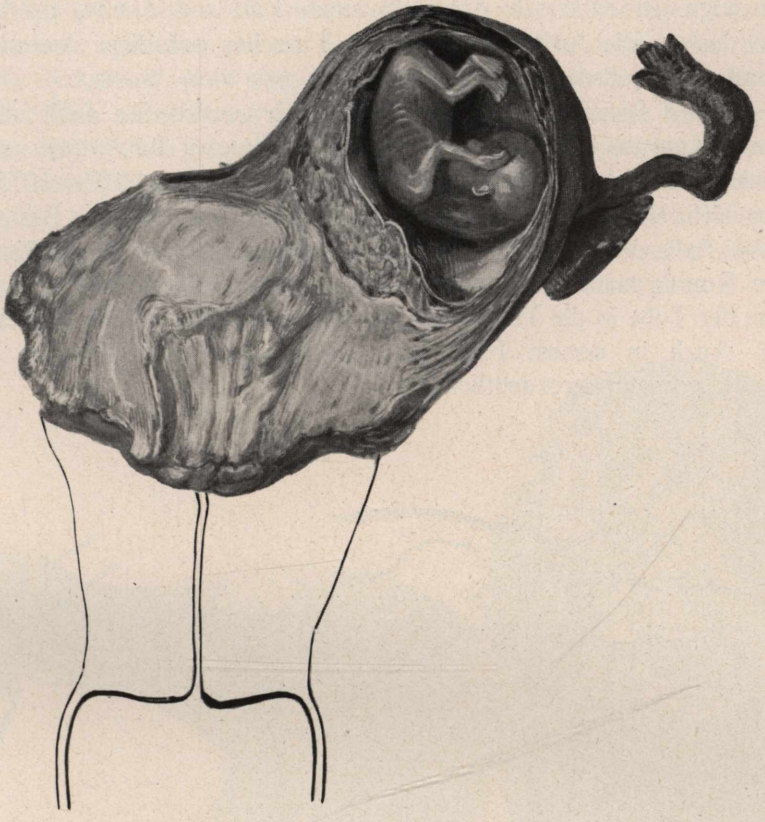


Abb. 104. Graviditas interstitialis (*Christeller*sche Sammlung).

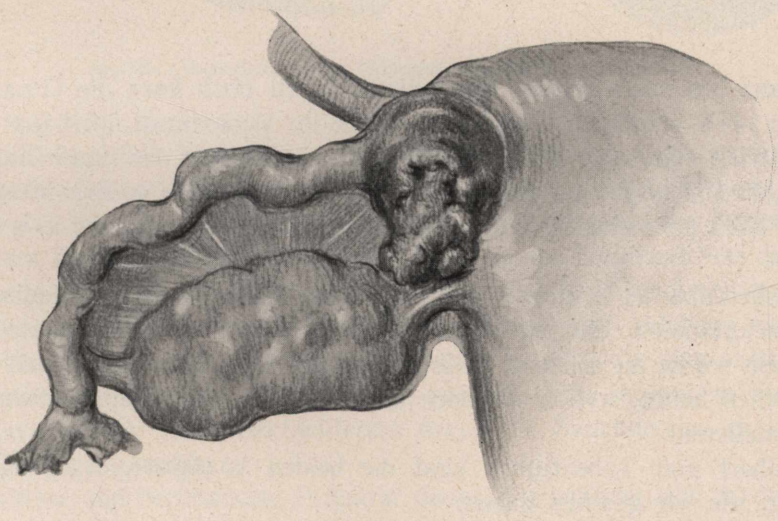


Abb. 105. Ruptur bei interstitieller Gravidität.

www.dlibra.wum.edu.pl

Zuerst zeige ich Ihnen in Abb. 103 einen Fall von *Simon*, der durch seine Dissertation damals die Aufmerksamkeit der Forscher auf diese Anomalie richtete. Die Bezeichnungen auf dem Präparat ersparen uns viele Worte.

Nach genauer Betrachtung dieses Präparates werden Sie auch ohne weiteres die schönen Präparate der *Christeller*schen Sammlung (Abb. 104) und die Präparate meiner Sammlung (Abb. 96 auf Tafel 8 und Abb. 105—107) verstehen, in denen es sich sämtlich um interessante Graviditäten handelt. Besonders interessant ist der Fall, der in Abb. 105 Darstellung fand. Hier sehen Sie das Ei im Moment der Ruptur austreten und sehen, wie wir nach Exzision (Abb. 106) durch Implantation der Tube in die Tubenecke den normalen Situs wieder herstellen konnten (Abb. 107). Auch in diesem Falle war die Blutung der Patientin, die gerettet werden konnte, ganz außerordentlich stark.

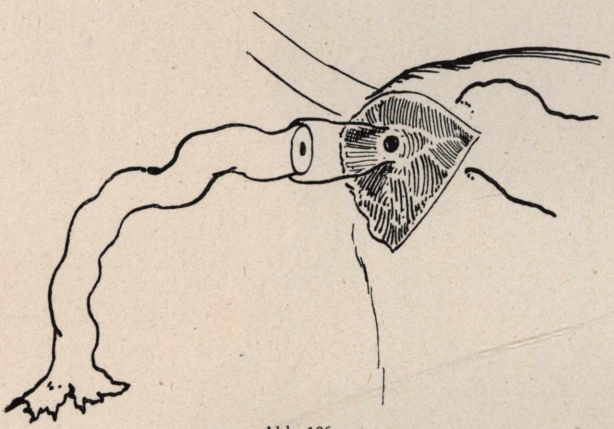


Abb. 106.

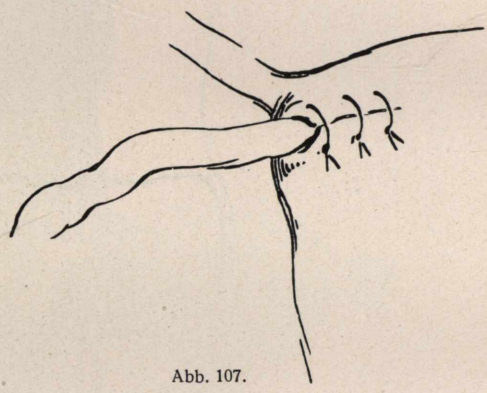


Abb. 107.

Implantation der Tube in dem Falle Abb. 105.

Als ganz besonders seltene Anomalie muß ich noch kurz die Graviditas abdominalis erwähnen. Lange Zeit wurde ihr Vorkommen überhaupt bestritten. Tatsächlich hielt man viele Fälle, die so ähnlich aussahen wie unser Fall, den ich Ihnen in Abb. 102 zeigte, für eine solche; und doch handelte es sich in solchen und ähnlichen Fällen um nichts anderes als bestenfalls um eine sekundäre Graviditas abdominalis.

Inzwischen aber ist in einer Reihe von Fällen durch genaue histologische Untersuchung nachgewiesen, daß es sichere Nidationen auf der Peritonealserosa gibt.

Nachdem wir so die seltenen Fälle hinsichtlich ihrer Lokalisation uns angesehen und besprochen haben, wollen wir noch kurz seltenere Entwicklungsformen unserer Anomalie studieren.

Tubenabort und Tubenruptur sind die beiden häufigsten Ausgänge unserer Erkrankung, wie wir gesehen haben.

Aber ein Blick auf das Präparat (Abb. 108), das ich der *Christeller*schen Sammlung verdanke, zeigt, daß auch andere Möglichkeiten vorkommen können.

www.dlibra.wum.edu.pl

Hier sehen Sie als Nebenbefund bei der Sektion einer 80jährigen Frau die linken Adnexe zu einem apfelsinengroßen Tumor umgewandelt, und wenn Sie ihn aufschneiden, die verkalkten Reste eines Embryo. Bei Fernbleiben jeder Infektion kommt es in solchen Fällen zunächst zur Eintrocknung aller Gewebe des kindlichen Körpers, ein Vorgang, den wir als Mumifikation zu bezeichnen pflegen. Im weiteren Verlauf scheidet sich dann kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk, aus dem Blut der Mutter stammend, und in dem nun als Fremdkörper wirkenden, fötalen Körper ab und formen ihn so zu einem sogenannten Steinkind, Lithopädion; meist aber verkalken die Eihüllen mit, und man spricht alsdann von einem Lithokelyphos.

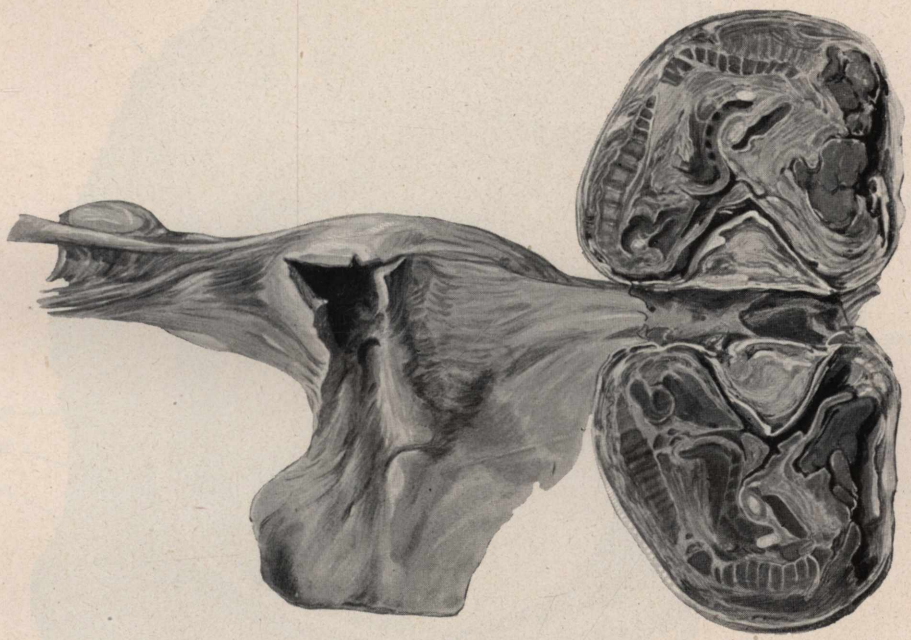


Abb. 108. Lithopädion bei einer 80jährigen Frau (Sammlung *Christeller*).

Einen sehr schönen Fall dieser Art konnte ich in meiner Assistentenzeit in Halle bei *Bumm* miterleben; Sie sehen ihn in der schönen Zeichnung von *Sigwart* in Abb. 109, das ich dem künstlerisch schönsten Lehrbuch, das wir besitzen, meines alten Lehrers *Bumm* entnehme. In diesem Falle ist das Steinkind von der Frau H. 14 Jahre lang getragen, und sie ist damit noch einmal schwanger geworden. Sie sehen aber an diesem Präparat, wie leicht es noch sekundär zur Infektion eines solchen Lithokelyphos kommen kann, denn teilweise ist die Frucht, wie man sieht, mazeriert. Durch allmähliche Eiterung und Jauchung werden dann in langem Siechtum allmählich Knochenreste und Weichteilfetzen durch die Bauchdecken, die Blase oder den Mastdarm ausgestoßen.

Das älteste und berühmteste Präparat dieser Art befindet sich in der Tübinger Universitäts-Frauenklinik, bekannt unter dem Namen das Steinkind von Leinzell. Auch dieses wurde wie unser Präparat (Abb. 108) als Nebenbefund bei

www.dlibra.wum.edu.pl

der Sektion einer 94jährigen Frau gefunden, und es ist schon ganz interessant für Sie, wenn Sie einmal Zeit und Lust haben, die Stuttgarter Dissertation von *Kieser* aus dem Jahre 1854 über diesen Fall nachzulesen.

Daß es in überaus seltenen Fällen auch zur völligen Reife des lebenden Kindes kommen kann, möchte ich nur ganz kurz erwähnen und mich jetzt zur Diagnose und Differentialdiagnose unserer Erkrankung wenden.

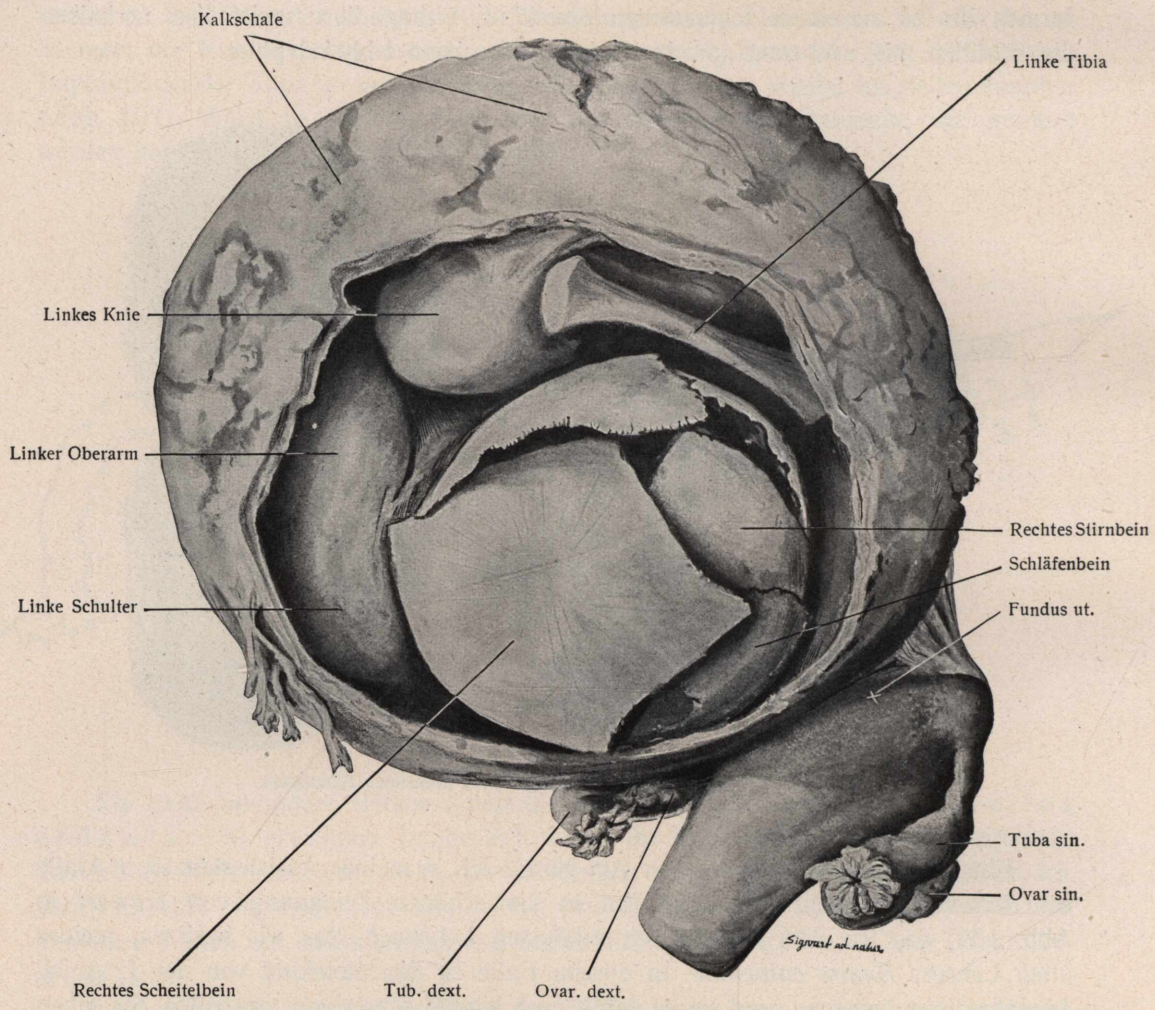


Abb 109. Lithokelyphopädion nach *Bumm*.

Fall XVIII. Einer der ersten Fälle meiner Privatpraxis in Berlin war eine Extrauterin-gravidität, und Sie werden durch ihn am besten die Schwierigkeiten der Diagnose kennenlernen. Ich war junger Assistent bei *Bumm*, da wurde ich vom Hausarzt zu einer Frau gerufen mit der Bitte, mein Abortbesteck mitzubringen, da er selbst keine Aborte behandle. Glückstrahlend, konsultiert zu werden, packe ich alles Nötige zusammen (vgl. hierzu mein geburtshilfliches Seminar) und mache mich auf den Weg nach dem Westen. Im Hause angelangt, finde ich eine junge Frau, die noch nicht geboren hat und mäßig blutet. Ihr Unwohlsein ist seit etwa 8 Wochen ausgeblieben.

www.dlibra.wum.edu.pl

Der Kollege wundert sich, daß ich bei diesem Befunde und der anamnestischen Tatsache mich zu einer genauen Untersuchung rüste, bevor ich mein Instrumentarium koche, denn an der Diagnose sei gar nicht zu zweifeln, und außerdem seien schon Eiteile abgegangen, die er mir, wenn ich es denn durchaus „schulgemäß" machen wollte, zeigen könne. Ich sehe mir die Eiteile natürlich an und finde ein Präparat, wie es Ihnen Abb. 110 zeigt, die charakteristische dreizipflige Dezidua bei Extrauteringravidität. Hätte ich noch mikroskopieren können, so hätte ich die auf dem Bilde dargestellten Deziduazellen o h n e Chorionzotten gesehen, doch das war nicht mehr nötig. Für Sie habe ich bei der Abbildung noch Eiteile bei einem Abort zum besseren Verständnis anbringen lassen.

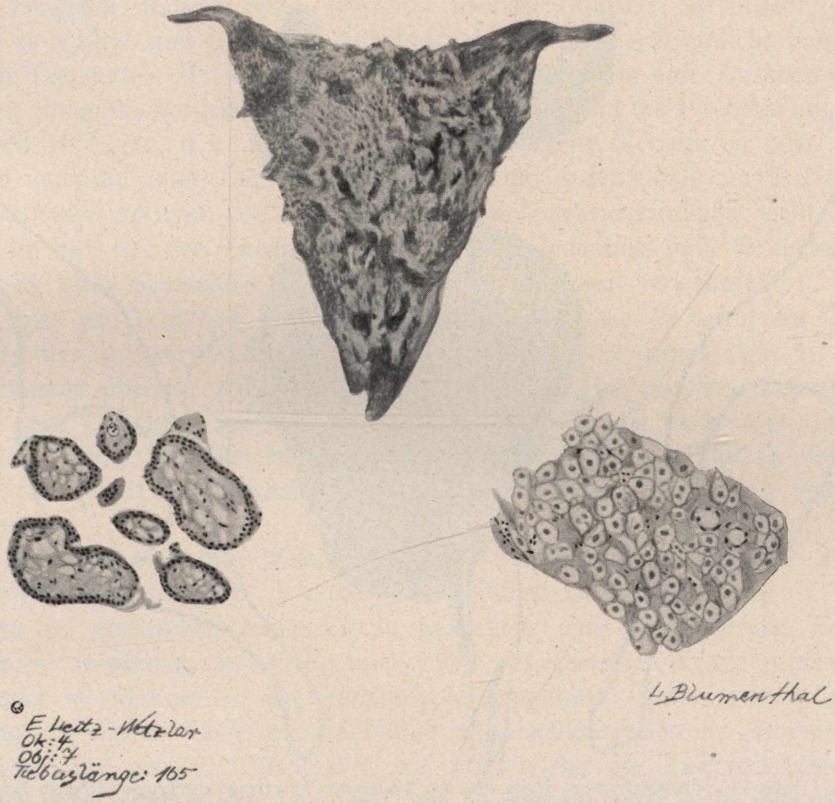


Abb. 110. Dreizipflige Decidua bei Extrauteringravidität. Links: Echte Chorionzotten wie bei Abort. Rechts: Nur Decidua wie bei Extrauteringravidität.

Nun war es leicht, auch bei der inneren Untersuchung einen weichen Tumor links von dem leicht vergrößerten und nach rechts verdrängten Uterus festzustellen. Zum Entsetzen von Arzt und Familie transportierte ich die Patientin in eine Privatklinik, laparotomierte sie in Gegenwart des Hausarztes und hatte meine erste Privatdiagnose einer Extrauteringravidität durch die Operation erhärtet.

Für Sie aber folgt aus diesem Beispiel als wichtige Regel, in jedem Falle bei Abortblutungen die Leute zu ermahnen, abgehendes Blut und abgehende Eiteile sorgfältig für Sie aufzubewahren. Wie häufig aber in der Praxis alle guten Lehren der Universität vernachlässigt und bei handwerksmäßigem Vorgehen vergessen werden, zeigt Ihnen ein Fall, den wir jüngst in meiner Klinik beobachteten.

www.dlibra.wum.edu.pl

Fall XIX. Hier hatte ein alter Praktiker bei einer ähnlichen Blutung und auf die Anamnese hin, Ausbleiben der Menstruation, kürettiert und nichts als spärliche Deciduareste herausbefördert. Anstatt nun stutzig zu werden und an einen Fehler in der Diagnose zu denken, sucht er mit der Abortzange (ein fürchterliches Instrument!) und Kürette nach der Frucht, perforiert den Uterus, zieht eine Darmschlinge vor, hält diese für Eiteile, schneidet sie ab und schickt dann die Frau in die Klinik. Zum Glück für den Arzt konnte ich sie durch Resektion und Totalexstirpation retten. Bei der Laparatomie stellten wir fest, daß es sich um eine rechtsseitige Tubargravidität handelte, und ich kann Ihnen jetzt dieses instruktive Präparat unserer Sammlung zeigen (Abb. 111), das Ihnen immer bei ähnlichen Fällen ein Menetekel sein möge.

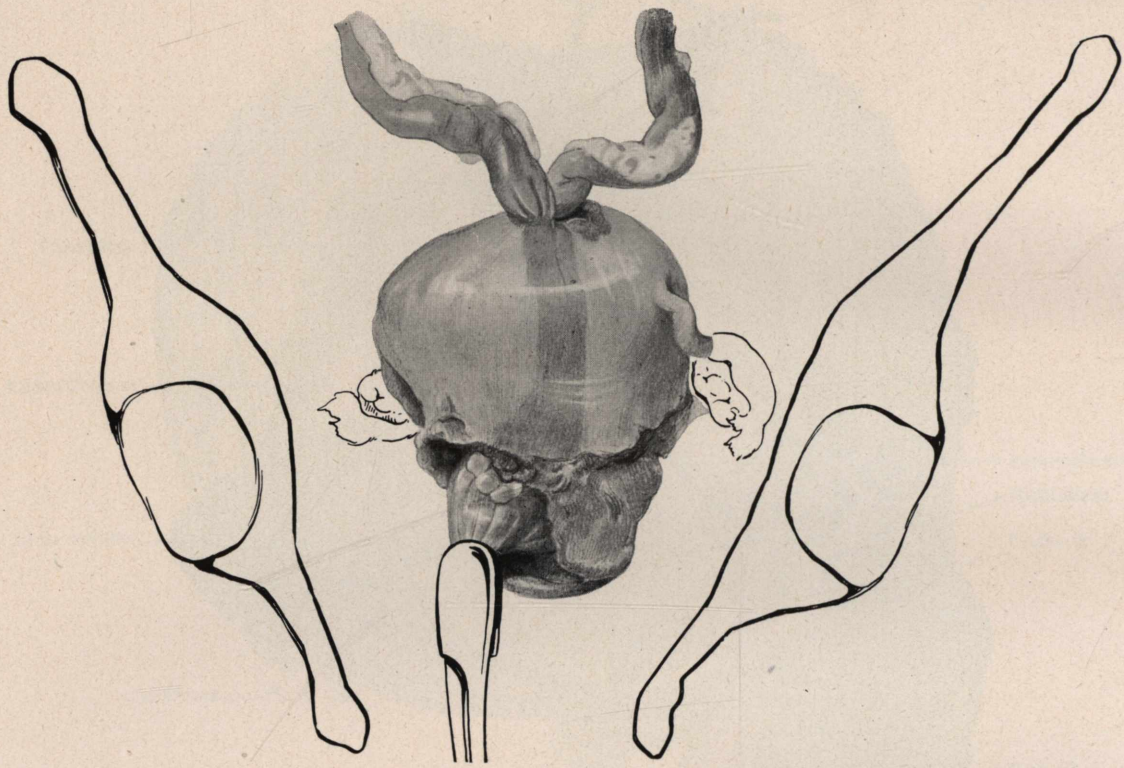


Abb. 111. Uterusperforation. Darm wird mit *Winter*scher Abortzange vorgezogen. (Unsere Sammlung).

Für uns aber folgt aus dem Gesagten die unvergeßliche Regel.

Keine Kürettage, bevor nicht sicher eine Extrauterin-gravidität ausgeschlossen ist.

Als zweite Regel aber für den Praktiker, dem das Wohl seiner Klientel und seine eigene Sicherheit am Herzen liegt, ist einzuprägen:

Jeden verdächtigen Fall, in dem die Diagnose schwankt, denken Sie an den Fall, den ich Ihnen erzählen konnte (S. 107), lieber als „Verdacht auf Extrauterin-gravidität" zur Beobachtung einer Klinik zuzuweisen, dann werden Sie mit ruhigem Herzen an Ihr schweres und verantwortungsvolles Tagewerk gehen können.

Denn weder die Diagnose noch die Differentialdiagnose unserer Erkrankung ist leicht.

www.dlibra.wum.edu.pl

Fall XX. Vom Gericht werde ich beauftragt, mich gutachtlich über einen Fall zu äußern, in dem ein Facharzt eine Dame behandelt hat, die 18 Tage später mich konsultiert hatte und bei der ich und andere Fachärzte unschwer die Diagnose: Linksseitige Extrauteringravidität stellen konnten. Der Ehemann der Patientin weigere sich, dem ersten Arzt, der offenbar eine leicht zu stellende Diagnose übersehen habe, das Honorar für seine Bemühungen zu bezahlen.

Aus meinem Gutachten: Zunächst ist hierzu zu bemerken, daß ich am 26. September zu der Ehefrau hinzugezogen wurde und nach gründlicher Untersuchung bei ihr eine Bauchhöhlenschwangerschaft feststellte, ein Befund, der auch anderseits erhoben und durch die Operation als richtig erwiesen wurde.

Die Diagnose damals war, wie aus meinem Journal hervorgeht, äußerst schwierig zu stellen, und es wurde, laut Journal, auch eine entzündliche Schwellung des linken Eierstockes als möglich erwogen, umsomehr als eine Auskratzung vor kurzer Zeit stattgefunden hatte. Bei dieser Untersuchung hat die Patientin angegeben, daß sie seit 10 Tagen, d. h. etwa seit dem 16. September, Schmerzen links und im Mastdarm verspürt hätte. Der Facharzt wurde zum ersten Male am 8. November zu der Patientin gerufen aus Gründen, die dem Sachverständigen nicht bekannt sind und die auch aus den Akten nicht hervorgehen. Jedenfalls hatte an diesem Tage die Patientin keine Schmerzen, wie sie mir selbst glaubhaft versicherte.

Mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit ist somit der 16. November als der Tag anzusehen, an welchem das im Eileiter angesiedelte Ei platzte. Hiermit stimmt überein, daß der Facharzt ungefähr im gleichen Zeitraum der Patientin den Vorschlag machte, durch eine Punktion die endgültige Diagnose festzustellen. Diese Punktion hätte Blut ergeben, und im Anschluß an die Punktion hätte der Arzt die Patientin sicher durch sofortige Operation von ihrem Leiden befreit.

Die Patientin aber (ein leider in allen Großstädten gebräuchlicher Stil) hat es vorgezogen, sich nunmehr in andere Behandlung zu begeben.

Hierzu ist gutachtlich folgendes zu bemerken: Der Arzt hat aus Gründen, die sich nicht feststellen lassen, die auch nicht zur gestellten Frage gehören, eine Ausschabung in Narkose bei der Patientin vorgenommen. Hierbei gibt er an, eine Verdickung der linken Gebärmutteranhänge nicht haben tasten zu können. Wenn ein bekannter und geübter Untersucher, als welcher mir der Facharzt bekannt ist, selbst in Narkose nicht in der Lage war, die bestehende, noch nicht geborstene Eileiterschwangerschaft zu diagnostizieren, ja nicht einmal zu vermuten, denn sonst hätte er sicher keine Auskratzung angeschlossen, dann zeigt das erneut, und das ist für das sachverständige Gutachten entscheidend, daß es nach dem einstimmigen Gutachten aller Fachärzte und insbesondere aller Universitätslehrer nahezu unmöglich ist, eine ungeplatzte Bauchhöhlenschwangerschaft zu diagnostizieren.

Wenn wir ferner berücksichtigen, daß bei der von mir vorgenommenen Untersuchung am 26. November die Diagnose nur mit Schwierigkeit zu stellen war, so geht daraus untrüglich hervor, daß die Diagnose am 10. November auch von einem tüchtigen Diagnostiker nicht gestellt werden konnte. Außerdem aber hat er, sobald ihm der Verdacht des möglichen Bestehens einer Eileiterschwangerschaft gekommen ist, eine Punktion vorgeschlagen, die zur Sicherung der schwankenden Diagnose berechtigt war.

www.dlibra.wum.edu.pl

Zusammenfassung: Nach Lage des Falles konnte der Arzt weder zur Zeit, als er die Patientin in Behandlung nahm, noch zu der Zeit, als er die Auskratzung für notwendig erachtete, erkennen, daß die Patientin an einer Bauchhöhlenschwangerschaft litt.

Was diesen Fall aber über die für Sie wissenswerte Tatsache der gefährlichen Unwissenheit über die Anfangsstadien der Extrauteringravidität hinsichtlich einer exakten Diagnose hinaus interessant macht, ist die fraglose fehlerhafte Behandlung durch Kürettage. Es würde mich interessieren, wenn Sie mir Ihre Vermutungen hierüber schriftlich zum Ausdruck bringen würden.

Aus Ihren Antworten möchte ich die beiden extremsten gegenüberstellen und Ihnen dann meine eigene Ansicht unterbreiten.

„Offenbar ist die Patientin wegen Blutungen zu dem Facharzt gegangen, der nach Erschöpfung aller übrigen Mittel schließlich, nachdem er durch Narkosenuntersuchung eine Schwangerschaft und eine Extrauteringravidität glaubte ausschließen zu müssen, sich ganz korrekt zur Abrasio entschloß."

„Die Patientin hat den Arzt aufgesucht, weil sie sich schwanger fühlte, offenbar in der Absicht, um die Schwangerschaft los zu werden; vielleicht hat sie geblutet, vielleicht hat sie das dem Arzt auch nur gesagt, jedenfalls glaube ich, daß die Kürettage zur Beseitigung der Schwangerschaft ausgeführt wurde und wundere mich, daß dies in dem Gutachten gar nicht in Erwägung gezogen ist; ob die nachträglich vorgeschlagene Punktion das Richtige war, vermag ich nicht zu entscheiden."

Zunächst möchte ich Ihnen mitteilen, daß ich natürlich mehr wußte, als ich in dem Gutachten schreiben konnte und wollte. Konnte: Die Frage war präzise gestellt und mußte präzise beantwortet werden. Wollte: Jedes weitere Eingehen auf den Fall verbot sich erstens aus Gründen der ärztlichen Schweigepflicht, die Ihnen immer oberstes Gebot sein sollte, selbst einer Toten gegenüber, wie ich das jüngst mit Erfolg an Gerichtsstelle ausführte, zweitens lag mir nichts ferner, als auf die unter der ärztlichen Schweigepflicht gemachten Mitteilungen der Patientin hin einen Kollegen in ein unangenehmes Strafverfahren zu verwickeln. Mir hat die Patientin am 26. November kaltblütig gesagt, daß sie den Frauenarzt aufgesucht habe, um die Schwangerschaft los zu werden. Der Arzt habe erst mit dem Jodplayfair versucht, eine Blutung zu erregen und als ihm das gelungen war, eine Abrasio angeschlossen. Es hat sich also in diesem Falle, wie vielleicht auch in dem erwähnten mit der schweren Uterus- und Darmverletzung, um ein Tentamen abortus deficiente graviditate in utero (nach *Neugebauer*), d. h. um eine Verletzung des § 218 unseres Strafgesetzbuches gehandelt.

Und das ist die zweite große Gefahr, die Sie bedroht, wenn Sie ohne Indikation bei Blutungen und ohne sicheren Ausschluß einer Extrauteringravidität zur Kürette greifen.

Ebenso falsch ist es aber, und das haben Sie aus unseren Fällen lebendig empfunden, abzuwarten; statt Kürette klinische Beobachtung, und Sie werden sich vor trüben Stunden, die Ihrer Obhut anvertrauten Leben aber vor dem Tode bewahren!

Auf die von einem von Ihnen angeschnittene Frage, ob eine Douglaspunktion zu Recht besteht, werden wir jetzt einzugehen haben. Mein alter Lehrer *Bumm* war ein großer Freund dieser Probepunktion, sei es durch die Bauchdecken, wie es Ihnen Abb. 112 zeigt, die meinem Operationskurs entnommen ist, sei es durch den hinteren Douglas, wie es Ihnen Abb. 113 zeigt.

www.dlibra.wum.edu.pl

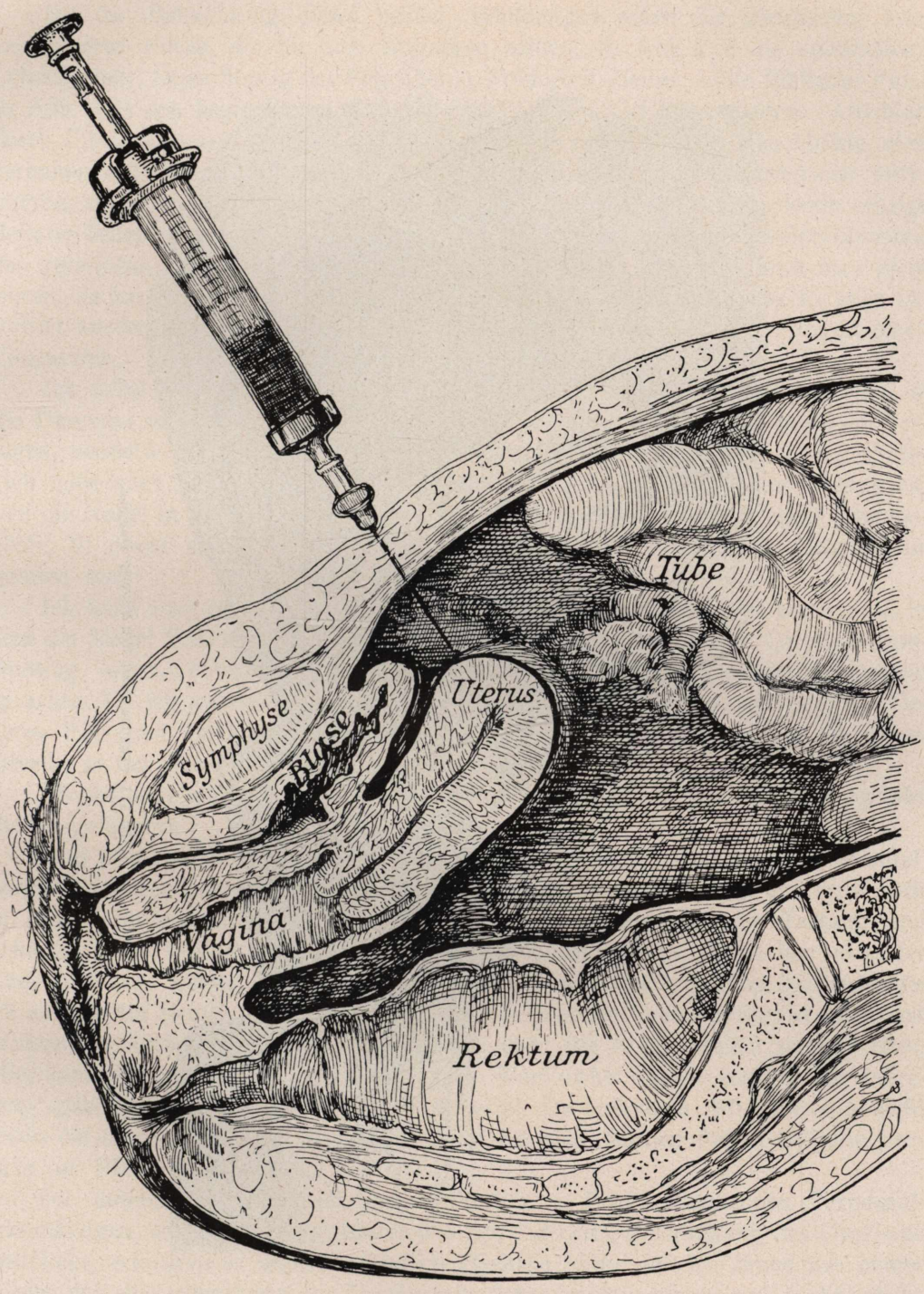


Abb. 112. Punktion durch die Bauchdecken.

www.dlibra.wum.edu.pl

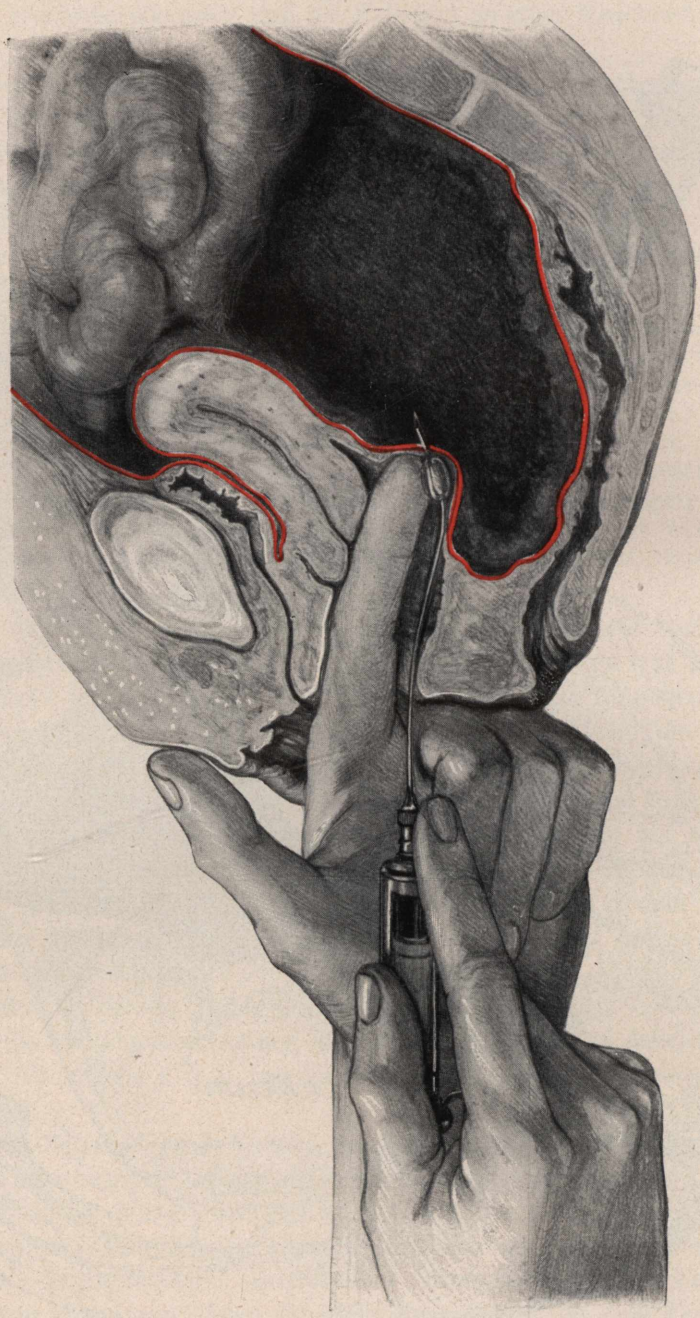


Abb. 113. Punktion durch den hinteren Douglas.

www.dlibra.wum.edu.pl

Bei der Betrachtung dieser beiden Abbildungen sehen Sie gleichzeitig zwei verschiedene Bilder, die Sie sich einprägen sollten. In Abb. 112 die unmittelbare Lebensgefahr, freies Blut in der Bauchhöhle, Müdigkeit, kleiner, kaum fühlbarer Puls; in Abb. 113 den beginnenden Naturvorgang das Unglück zu verhüten: Abschluß durch Fibringerinnsel zwischen den Darmschlingen von der freien Bauchhöhle, altes geronnenes Blut im *Douglas*schen Raum, das also, was wir mit Haematocele retrouterina zu bezeichnen pflegen. Während im ersten Fall die Laparotomie einzige Rettung bedeutet, gelingt es nicht selten, durch Abwarten und hintere Kolpocöliotomie das geronnene Blut abzuleiten und Heilung zu erzielen. Doch das kann man nicht lehren, da kann nur durch lange Erfahrung in jedem Falle intuitiv das Richtige getroffen werden, das überlassen Sie lieber dem Ermessen des von Ihnen zugezogenen Facharztes.

Ich selbst bin kein großer Freund der Probepunktion, in den meisten Fällen ist die Diagnose so zu stellen, in den schwierigen Fällen kann sie nicht nur glatt versagen, sondern zur Fehldiagnose führen: *Stoeckel* schreibt in seiner Geburtshilfe: „Ich habe auch merkwürdige Überraschungen erlebt. Aspiration klarer Flüssigkeit, weil die Nadel in die hoch geschlossene, innerhalb der Hämatozele gelegene Amnionhöhle, in einem anderen Falle in eine der Hämatozele vorgelagerte Ovarialzyste geraten war."

Ich habe zwei ganz ähnliche Fälle beobachten können, außerdem einen Fall, in dem die Nadel Blut zutage förderte und die Operation eine einfache Corpus-luteum-Blutung ergab, obwohl Anamnese und Befund für eine Extrauteringravidität sprachen. Da ich außerdem trotz der relativen Ungefährlichkeit in der Hand des Geübten Fälle mit Infektion nach der Punktion gesehen habe, widerrate ich Ihnen dieselbe in der Praxis und möchte sie für die Klinik reserviert sehen.

Ebenso halte ich eine Narkosenuntersuchung im Hause wegen der Rupturgefahr für zu gefährlich.

Und jetzt zum Schluß unserer heutigen Übungen wenige Worte zur Differentialdiagnose unserer Erkrankung. Nachdem ich in Hunderten von Kursen und mehr noch in meiner umfangreichen Gutachtertätigkeit gesehen habe, daß die Tastung und Schätzung, die Wertung und Bestimmung von Adnextumoren, die ja hier in erster Linie in Frage kommen, den Studenten und Ärzten vielfach Hekuba bleiben, halte ich es nicht für richtig, in unserem Kreise, der ja in erster Linie aus Studierenden und praktischen Ärzten besteht, mich ausführlich über alle Möglichkeiten zu verbreiten. Hier kann das gesprochene und geschriebene Wort nichts nützen, sondern nur jahrelang spezialistische Übung am großen Material. Da außerdem Adnextumoren nicht selten ein Carcinoma ovarii verdecken, so ist bei allen solchen Fällen äußerste Vorsicht am Platz.

Die differentialdiagnostisch aber außerdem in Frage kommenden Peritonealerkrankungen, wie Epityphlitis (besser wie Appendizitis), Stieldrehung des Ovariums und Ileus, erfordern so selbstverständlich klinische Hilfe, daß ich Ihnen nur immer wieder das eine raten kann, im Zweifelsfalle lieber unnötig als zu spät fachärztliche Hilfe zu Rate zu ziehen.

So bleibt bei der Extrauteringravidität hinsichtlich der Behandlung wenig für den Praktiker übrig.

www.dlibra.wum.edu.pl

Siebente Vorlesung.

Anomalien der Menstruation.

Hypoplasie des Genitale. — Amenorrhöe. — Ei. — Corpus luteum. — Uterusschleimhaut. — Psychischer Einfluß. — Grossesse nerveuse. — Hypophysenvorderlappenwirkung. — Verschiedene Formen der Amenorrhöe. — Therapie.

Wir fahren in unseren interessanten Untersuchungen und Besprechungen über die Menstruationsanomalien fort, die uns in der letzten Vorlesung mit dem gefährlichen Gebiet der Eileiterschwangerschaft vertraut gemacht haben.

Bitte untersuchen Sie ruhig unsere Patientin Fr. J. (Fall XXI), lassen Sie sich die Gründe ihres Kommens in die Klinik erzählen und versuchen Sie alsdann, in zusammenhängender, schriftlicher Form Diagnose, Prognose und Therapie zusammenzustellen. An der Hand der besten Lösung wollen wir alsdann den Fall gemeinsam besprechen. —

„Die Patientin Frau Pr. J. gibt an, seit 6 Jahren die Periode nicht mehr gehabt zu haben. Sie ist jetzt 24 Jahre alt, verheiratet. Vor dem Aussetzen der Menstruation war sie ganz gesund, jetzt fühlt sie zeitweise Schmerzen im Unterleib und ist oft sehr verstimmt und unglücklich, daß nun ‚alle schlechten Säfte' im Körper bleiben. Behandelt ist sie mit Tabletten, Einspritzungen und Tampons. Alles ohne Erfolg.

Die Frau ist von guter Mittelgröße, sieht frisch aus und gibt auf weiteres Befragen an, daß sie seit Januar 1928 an Lungenspitzenkatarrh leide.

Die innere Untersuchung ergibt bei normaler Scheide einen kaum tastbaren Uterus, etwa von der Größe einer Haselnuß. Eileiter und Eierstock sind nicht zu tasten.

Es handelt sich also um einen schweren Fall von organischer, im Gegensatz zur psychischen Amenorrhöe, und ich empfehle, wie ich das schon in hiesiger Klinik gesehen habe — eine Transplantation eines normalen Eierstockes."

Diese unter den eingelaufenen Antworten beste und kürzeste Krankengeschichte deckt sich völlig mit dem von uns erhobenen Befund, und wir werden jetzt versuchen, uns die Ätiologie, Prognose und Therapie dieses Falles klarzumachen.

Um eine angeborene Unterentwicklung — Hypoplasie der Genitalien — als Hemmungsmißbildung kann es sich hier nicht handeln, da die Patientin bis zu ihrem 18. Lebensjahr normal menstruiert war. Es ist nicht anzunehmen, daß der jetzt haselnußgroße Uterus menstruiert hat, sondern es ist viel wahrscheinlicher, daß unter dem Aussetzen der Eierstockfunktion die Atrophie des Uterus diesen hohen Grad angenommen hat.

Welches sind nun die Gründe eines völligen oder nahezu völligen Aussetzens der Eierstockfunktion, und wie sind nach dem heutigen Stand der Wissenschaft die normalen wechselseitigen Beziehungen zwischen Uterus und Ovarien zu bewerten?

Den alten Volksglauben, daß die Menstruation den Zweck habe, die schlechten Säfte aus dem Körper zu schaffen, haben Sie ja von der Patientin selbst gehört. Daß hier wie immer — vox populi, vox dei — bei solchen überkommenen Ansichten ein richtiger Kern vorhanden ist, sehen Sie an den fast physiologisch zunehmenden Beschwerden des Klimakteriums, bei denen es in den meisten Fällen zu Wallungen, fliegender Hitze, Schweißausbrüchen und Herzbeklemmungen oder Herzklopfen

www.dlibra.wum.edu.pl

kommt, die sich durch Darreichung hormonaler Substanzen (Ovarienpräparate) beseitigen lassen, oder die beim Auftreten der Menstruation wieder verschwinden. Das Fehlen der Hormone im Säftekreislauf des Körpers ruft diese Erscheinungen hervor.

Mit alten Theorien will ich Sie nicht ermüden, die mögen Sie — es ist interessant genug — in der Geschichte unseres Faches (von *Faßbender*) in einer ruhigen Stunde selbst einmal studieren.

Jetzt wissen wir, daß Ovarien und Uterus in einem während der Geschlechtsreife immer wiederkehrenden Kreislauf in steter Wechselbeziehung miteinander stehen, so daß man heute nach mühevollem Forschen von einem ovariell-mensuellen Zyklus zu sprechen pflegt.

Wachstum, Eireife, Befruchtung oder Eitod sind die Vorgänge, die sich im Ovarium abspielen.

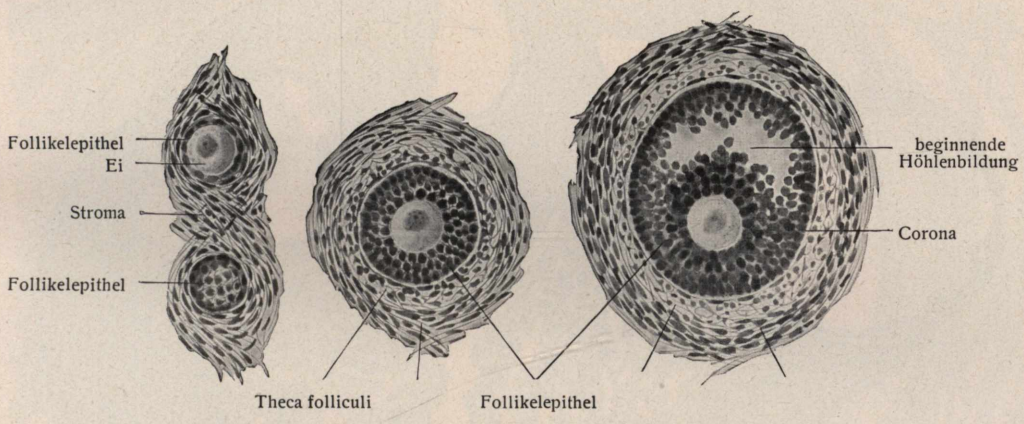


Abb. 114. Beginnende Entwicklung der Follikel nach *Bumm*.

Proliferierende und regressive Metamorphosen bewirken im alten Eibett im Ovarium Entstehen und Vergehen des gelben Körpers, dessen weitgehende Funktionen richtig erkannt zu haben das Verdienst von *L. Fraenkel* und *Robert Meyer* ist, und schließlich hängen mit diesen Geschehnissen die lange bekannten, aber falsch gedeuteten Wandlungen der Uterusmucosa zusammen, die in immerwährender Formveränderung, in Blutung und Abstoßung erst das Phänomen der Menstruation sinnfällig demonstrieren. An der Entdeckung dieser Vorgänge haben *Hitschmann* und *Adler* das größte Verdienst, und man muß *Stoeckel* beipflichten, wenn er sagt, daß es im Verlauf des letzten halben Jahrhunderts keine anatomische Entdeckung gibt, die die von *Hitschmann* und *Adler* an Bedeutung überträfe. Um den Weiterausbau dieser Entdeckung hat sich alsdann *Robert Schröder* in Kiel verdient gemacht.

Studieren wir nun diese Trias der Ereignisse und ihre Beziehung zueinander, Ei, gelber Körper, Uterusschleimhaut näher, so ergibt sich folgendes Bild.

Zunächst das Ei. Ich rufe Ihnen aus der Histologie bekannte Erinnerungsbilder in das Gedächtnis zurück. Sie sehen hier die Primordialfollikel (Abb. 114), von *Bumms* Meisterhand gezeichnet, dargestellt, wie sie sich im Eierstock des Neugeborenen vorfinden. Die bindegewebige Hülle (Theca folliculi), die mit Zellen be-

www.dlibra.wum.edu.pl

setzte Innenbekleidung der Follikel (Follikelepithel), die aus einem einreihigen Zellbelag besteht und vom Keimepithel abstammt, ist deutlich erkennbar. In der Mitte die große Eizelle selbst, membranlos mit Kern und Kernkörperchen. In der Pubertät nun beginnt das Reifen des Eies: Das einschichtige Follikelepithel wird mehrschichtig, Membrana granulosa, die Theca sondert sich in eine Theca interna und externa; durch Säfteaustritt (Transsudat) aus den Thecagefäßen und durch den Zerfall von Epithelien bildet sich allmählich der Liquor folliculi. Dieses Stadium der Entwicklung sehen Sie in Abb. 115 dargestellt. Je mehr der Liquor jetzt allmählich

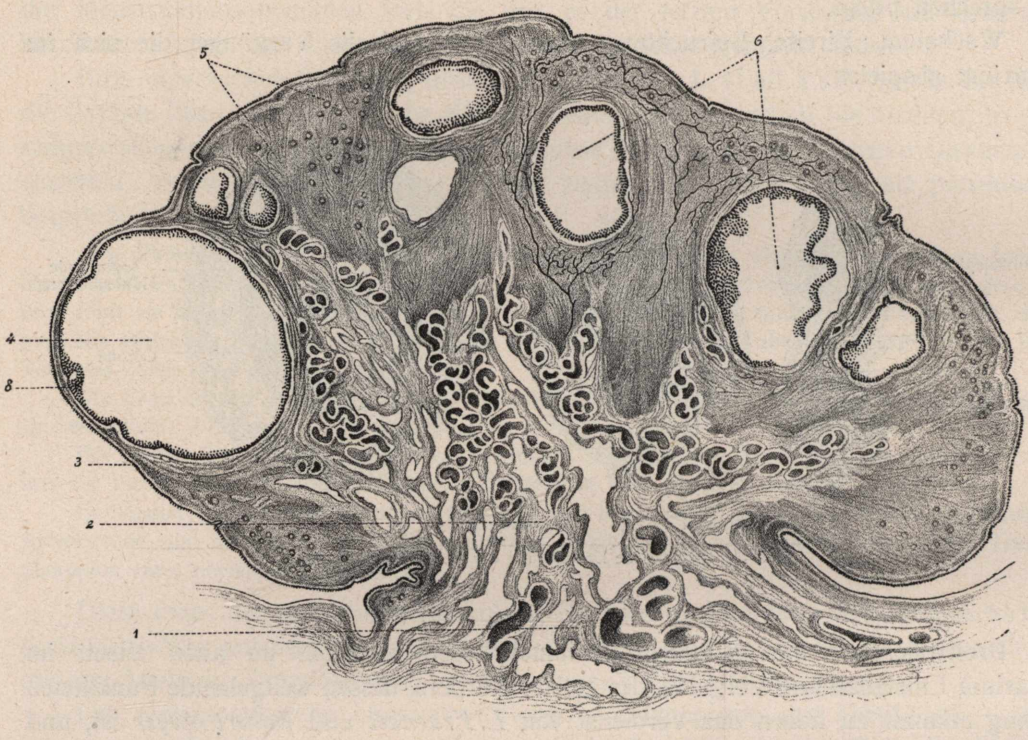


Abb. 115. Ovarium einer 25jährigen Frau. Lupenvergrößerung nach *Bumm*. *1* Mesovarium. – *2* Hilus und Markzone mit korkzieherartig gewundenen Arterien und großen Venen. – *3* Keimepithel. – *4* Großer reifender Follikel. – *5* Primordialfollikel der Rindenzone. – *6 Graaf*sche Follikel. – *8* Discus oophorus mit Ei. – Einige Nerven sind nach *v. Herff* eingezeichnet.

an Flüssigkeitsmenge zunimmt, um so mehr wird die Membrana granulosa peripherwärts zusammengedrückt. Nur an einer Stelle, dort wo das Ei seinen Sitz hat, bleibt ein Hügel von Granulosastellen bestehen, der Ihnen bekannte Cumulus oophorus. Wir haben jetzt den sprungfertigen *Graaf*schen Follikel vor uns (Abb. 116). Der unter dem ständigen Druck des Follikelwassers stehende *Graaf*sche Follikel drängt nun zur Oberfläche des Ovariums und platzt, wenn er nach buckliger Vorwölbung die Albuginea hinlänglich verdünnt hat. Jetzt wird das Ei samt den ihm anhängenden Granulazellen in die Bauchhöhle gestrudelt, und wir wissen nicht, wie oft es dort zugrunde geht und schneller Resorption verfällt. Allermeist aber wird es vom Flimmerstrom der Tubenfimbrienenden erfaßt werden und alsdann seinen weiteren Weg

www.dlibra.wum.edu.pl

in den Eileiter antreten, dort unbefruchtet zugrunde gehen, oder sich am richtigen oder unrichtigen Ort ansiedeln (Nidation) und weiter entwickeln. Es ist vielleicht ganz einprägsam, wenn ich Ihnen alle diese Vorgänge in einem nach meinen Angaben von *Ewald* hergestellten Film rekapitulierend demonstriere.

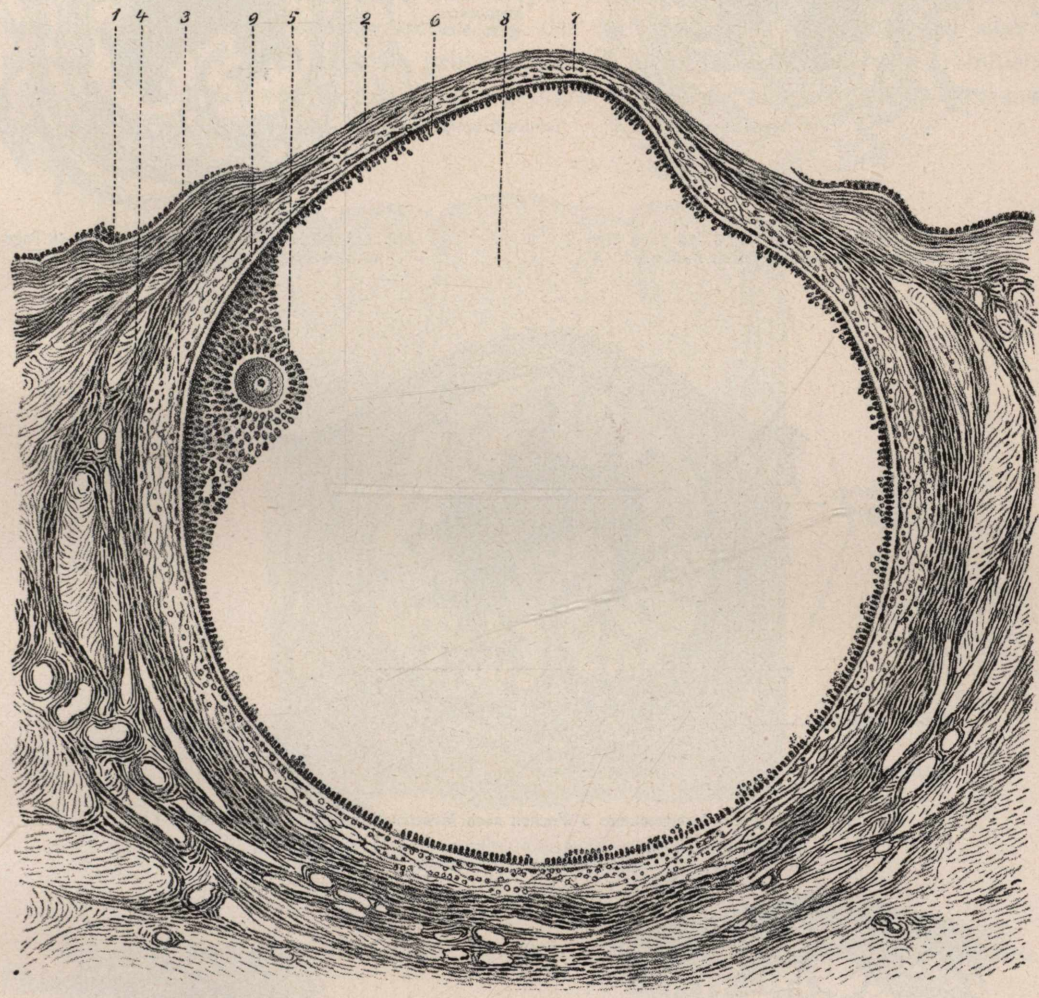


Abb. 116. Sprungfertige *Graaf*sche Follikel nach *Bumm*. *1* Keimepithel, fehlt im Bereiche der Stigmastelle. – *2* Albuginea. — *3* Tunica propria s. vasculosa. – *4* Tunica fibrosa, an der Stigmastelle auseinandergewichen. – *5* Discus oophorus. – *6* Membrana granulosa (Follikelepithel). – *7* Stigma folliculi. – *8* Follikelhöhle mit Liquor foll. gefüllt. — *9* Glashaut.

Wir kommen nun zum zweiten Akt der Geschehnisse, der allerdings zeitweilig gleichzeitig wie auf der Piscator-Bühne spielt, die Entwicklung des Corpus luteum. Zunächst ist der *Graaf*sche Follikel nach Ausstoßung des Liquors mitsamt des Eies und der anhängenden Granulosazellen mit geronnenem Blut gefüllt (Abb. 117). Bald aber entsteht in dem restierenden Zellmaterial von Theca- und Granulosazellen durch mitotische Teilung lebhafteste Proliferation, die nicht nur in Vermehrung,

www.dlibra.wum.edu.pl

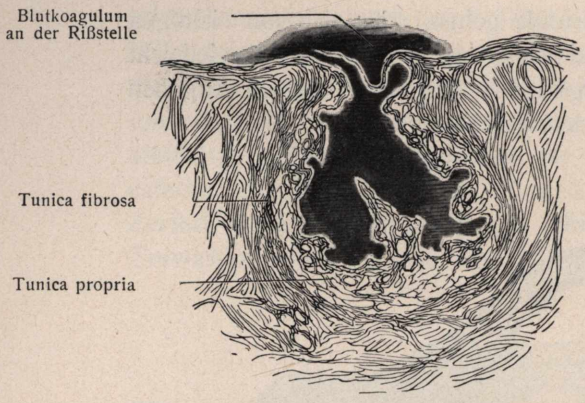


Abb. 117. Geborstener Follikel, 8—14 Tage nach Menstruationsbeginn. (Nach *Bumm*.)

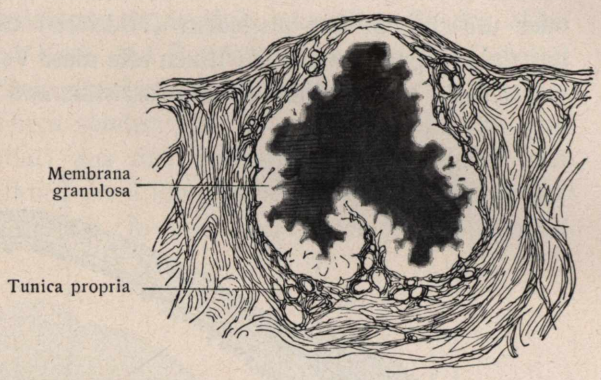


Abb. 118. Bildung des gelben Körpers, 16—18 Tage nach Menstruationsbeginn. (Nach *Bumm*.)

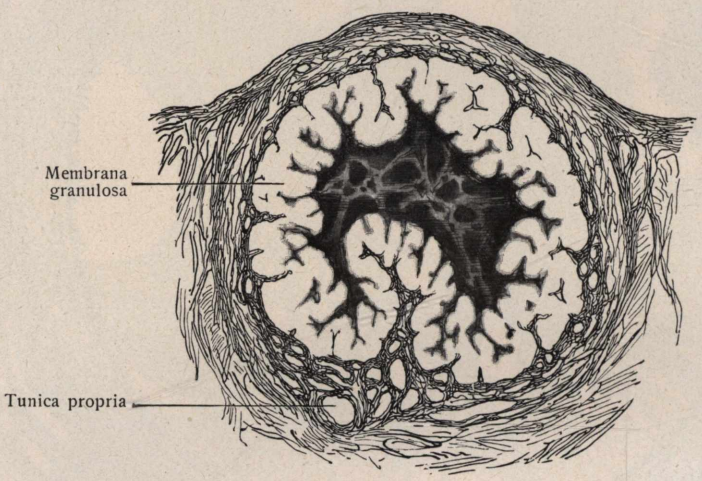


Abb. 119. Faltelung des Luteinsaumes 3 Wochen nach Menstruationsbeginn. (Nach *Bumm*.)

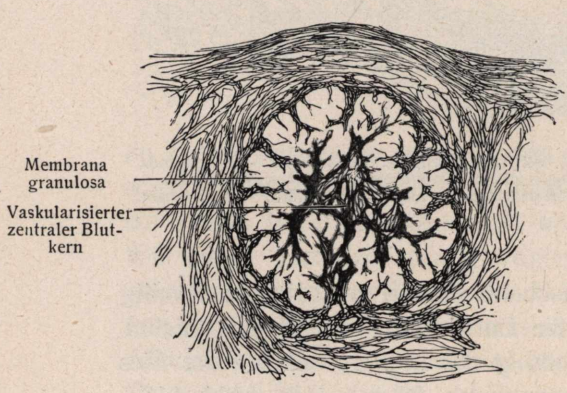


Abb. 120. Rückbildung des Corpus luteum. (Nach *Bumm*.)

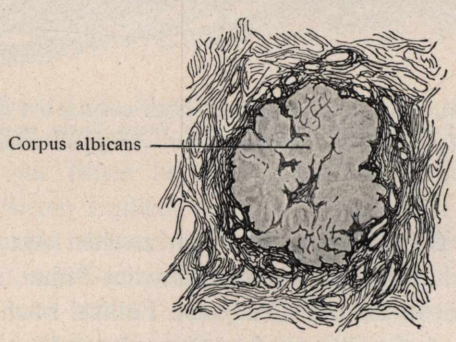


Abb. 121. Corpus albicans. (Nach *Bumm*.)

www.dlibra.wum.edu.pl

sondern auch in Vergrößerung des Zellmaterials unter Absonderung eines lipochromen Farbstoffes, des Luteins, besteht (Proliferationsstadium, Luteinzellenentwicklung, Abb. 118).

Durch allmähliche Gefäßbildung (Vaskularisationsstadium) wird diese Proliferation so beschleunigt, daß es zur starken Faltelung des Luteinsaumes wegen Raummangels kommt (Abb. 119). Das Corpus luteum hat sein Blütestadium erreicht, um nun seine inkretorische Funktion bei der sich bildenden Gravidität zu übernehmen oder bei unbefruchtet gebliebenem Ei sich allmählich zurückzubilden (Abb. 120) und sich zur derben bindegewebigen Narbe, wie sie das Corpus albicans darstellt, zu wandeln (Abb. 121).

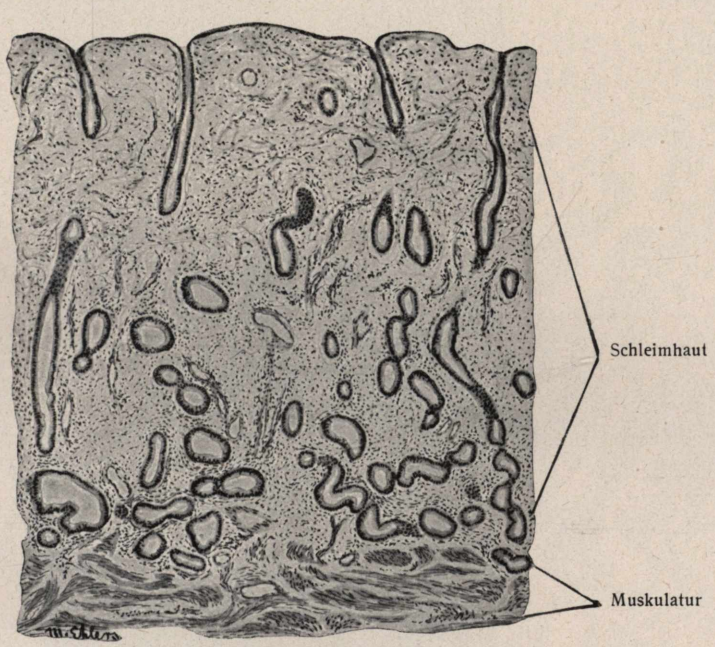


Abb. 122. Status proliferationis 11 Tage nach Beginn der letzten Menstruation. (Nach *Bumm*.)

Am interessantesten aber sind die sich gleichzeitig im Uterus abspielenden Phänomene.

Am besten beginnen wir unsere Beobachtungen am Ende einer Menstruation und legen uns die Frage, was wird eigentlich bei der Menstruation abgestoßen, vor. Sobald das Ovulum abgestorben ist, treten durch Signale, die wir noch zu besprechen haben werden, in den hochgradig erweiterten Kapillaren der Mucosa, und zwar in ihrem dem Uteruscavum zugekehrten Teil, Blutungen auf, die auf der einen Seite das bedingen, was wir schlechtweg als Menstruation, Periode oder volkstümlich als Unwohlsein bezeichnen und die auf der anderen Seite histologische Veränderungen schaffen. Diese histologischen Veränderungen bestehen darin, daß das dem Uteruslumen zugekehrte Gewebe abgehoben und zertrümmert wird. Die Drüsensekrete und Zellfermente, die Zelltrümmer und Fetzen bilden mit dem dunkelvenösen Kapillar-

www.dlibra.wum.edu.pl

blut zusammen das, was wir Menstruationsflüssigkeit nennen. Die Menge der Flüssigkeit schwankt in weiten Grenzen, zwischen 15—20 ccm (*L. Fraenkel*) und 50—100 ccm (*Stoeckel*). Sie hat durch alle die geschilderten Beimengungen einen besonders prägnanten, faden Geruch, der schon bei primitiven Völkern zu hygienischen Maßnahmen führte, die meist zur Absonderung menstruierender Frauen in Frauenhäusern führte. Abgesehen hiervon hat das Menstruationsblut offenbar durch die Beimengung von Zellfermenten, die in den prämenstruellen Drüsen nachgewiesen

Abb. 123. Status secretionis 25 Tage nach Beginn der letzten Menstruation. (Nach *Bumm*.)

sind (*Halban, Franke, Aschner*), die dem Trypsin ähnlich sein sollen, die Fähigkeit verloren, zu gerinnen. Die Dauer der Menstruation beträgt in der Norm — das wissen Sie — 3—5 Tage.

Kehren wir jetzt zur teilweise ihres Zellbelages entledigten Uterusmucosa zurück, so haben wir folgerichtig und treffend mit *Schröder* den noch erhaltenen Anteil der Mucosa als Stratum basale, den abgestoßenen Teil als Stratum functionale zu bebezeichnen und drei Phasen im Zyklus zu unterscheiden:

1. Status proliferationis; 2. Status secretionis; 3. Status desquamationis et regenerationis.

www.dlibra.wum.edu.pl

Das erste Stadium der Proliferation (Abb. 122) dauert vom Aufhören der Menstruation bis zum 14. Tage nach der Menstruation und zeichnet sich dadurch aus, daß die nach der Menstruation restierende Basalschicht sich auf die mehr als 4fache Dicke verbreitert. Diese Schleimhautverdickung ist dadurch bedingt, daß sich die Drüsen unter starker Zellvermehrung erst strecken, dann schlängeln, aber noch kein Sekret absondern.

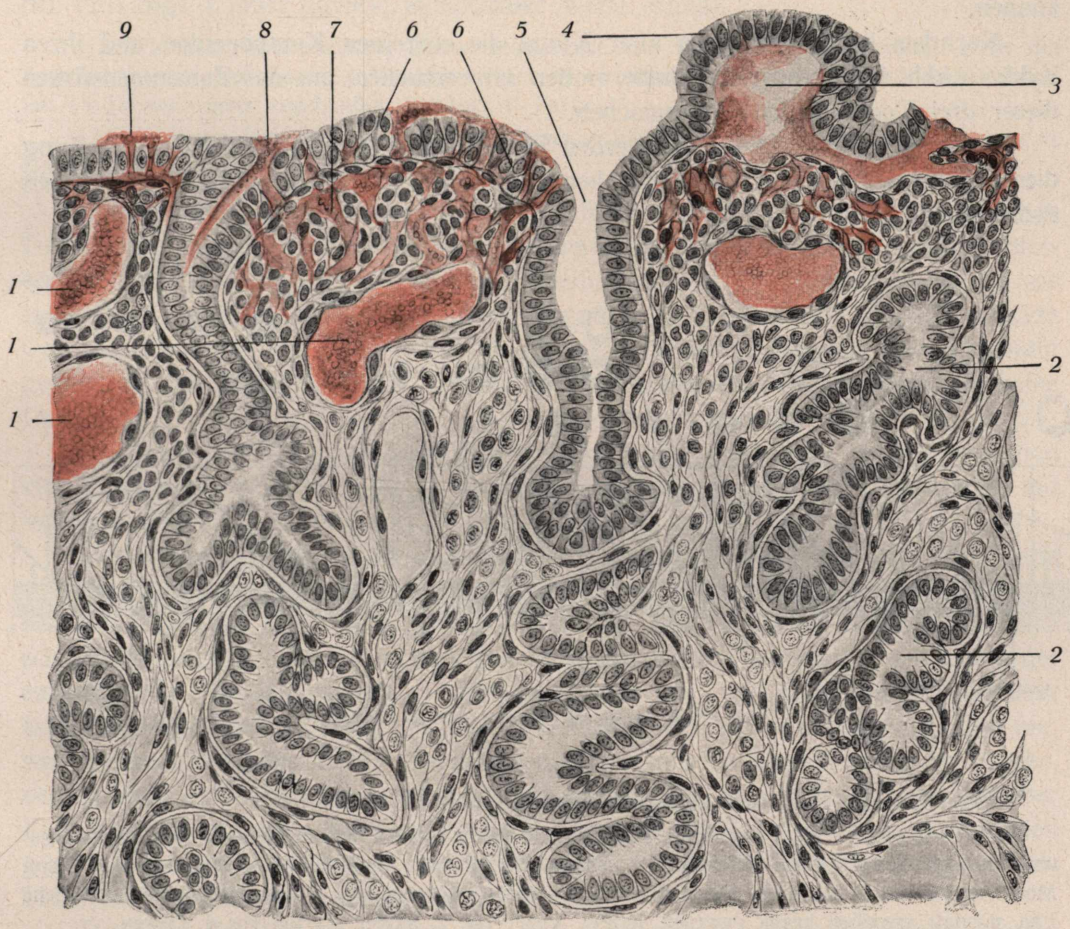


Abb. 124. Status desquamationis. Beginn der Menstruation. (Nach *Bumm.*) *1* Erweiterte Kapillaren. – *2* Geschlängelte, erweiterte Drüsen mit leistenförmigen Vorsprüngen. – *3* Subepithelialer Bluterguß. – *4* Abgehobene Epithellamelle. – *5* Eingang in eine stark geschlängelte Drüse. – *6* Epithel mit Blut durchsetzt. – *7* Blut im subepithelialen Bindegewebe. – *8* Drüsenausführungsgang, Blut entleerend. – *9* Durchtritt des Blutes zwischen den Epithelzellen.

Jetzt beginnt vom 18. bis 25. Tage dauernd der Status secretionis, der, wie schon sein Name sagt, durch Sekretion und Aufspeicherung von Glykogen gekennzeichnet ist.

Im einzelnen nimmt die schon im proliferierenden Stadium beginnende Schlängelung der Drüsen zu, sie werden sägeförmig, ihre Zellen quellen auf und werden deciduaähnlich, aus welchen Gründen dieser Zustand auch als prägravid bezeichnet wird, und man kann sowohl in den Drüsen wie in den Stromazellen mikroskopisch

www.dlibra.wum.edu.pl

reichlich Glykogen nachweisen. Außerdem ist die Mucosa deutlich in ein Stratum superficiale compactum und in ein Stratum profundum spongiosum geschieden (Abb. 123).

Im letzten Stadium, dem Status desquamationis und regenerationis, d. h. am 1.—4. Tage der Menstruation, tritt das ein, was wir schon eingangs beschrieben haben und was Sie deutlich an unserem Präparat (Abb. 124) noch einmal rekapitulieren können.

Nachdem ich Ihnen so in aller Kürze die einzelnen Komponenten und ihren Zyklus (Abb. 125) beschrieben habe, wollen wir versuchen, uns das Zusammenwirken dieser drei Komponenten klarzumachen.

Besser als mit vielen Worten werden Sie selbst zur Klarheit und zur Vorstellung dieses hochinteressanten Vorganges kommen, wenn ich Ihnen einige Patientinnen demonstriere.

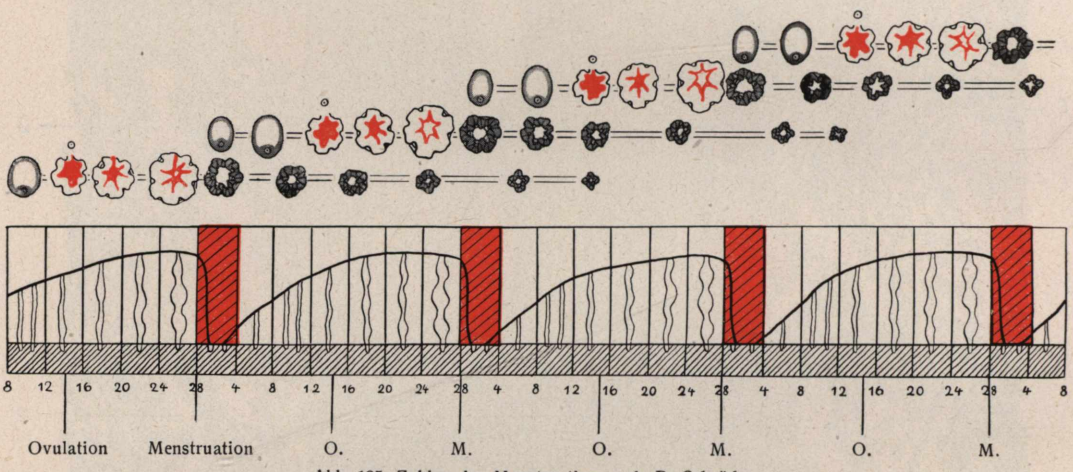


Abb. 125. Zyklus der Menstruation nach *R. Schröder*.

Zunächst ein Fall aus meinem Privatjournal:

Fall XXII. P. R., Frau eines Bankiers, 30 Jahre alt. In besten Lebens- und Wohnungsverhältnissen. Sport: Golf. 2 Kinder, 2 Aborte. Plötzliches Aussetzen der Menstruation, letzte Menstruation vor 3 Monaten. Keine Schwangerschaftssymptome. Die Anamnese ergibt: Glückliche Ehe, niemals ernstlich krank gewesen, letzter Abort vor 2, letzter Partus vor 4 Jahren.

Die innere Untersuchung der eleganten, schlanken und gut gewachsenen Patientin mit deutlich schizothymem Habitus ergibt einen Uterus von normaler Größe, Lage und Beweglichkeit. Die Ovarien als mandelgroße Körper gut zu tasten, nichts Verdächtiges an den Eileitern und dem Beckenbindegewebe. Wir können also, was wir ja immer tun müssen — bevor wir die Diagnose Amenorrhoea vera stellen, eine Gravidität und Extrauteringravidität ausschließen.

Nur die Ursache ist uns unklar. Wer einmal Zeit hat, in meine gynäkologische Psychotherapie (Urban & Schwarzenberg, Berlin) zu schauen, wird sich von der Notwendigkeit psychologischen Begreifens für den Operateur überzeugen.

Ohne Psychoanalyse im strengeren Sinne und ohne das sehr brauchbare Assoziationsexperiment ergibt unsere einfache aber bestimmte Frage: „Haben Sie irgendeine seelische Erschütterung v o r dem Aussetzen der Periode erlebt?“ einen erschütternden Effekt. Die junge Frau schluchzt auf und entwickelt nun die enge

www.dlibra.wum.edu.pl

Bindung (Ödipuskomplex), die zwischen ihrem Vater und ihr bestanden hat und deren ganze Tiefe sie erst empfand, als der Vater plötzlich vor 3 Monaten bei einem Unglücksfall zugrunde ging. Nach dieser seelischen Erschütterung ist dann das Unwohlsein nicht mehr aufgetreten.

Nach 4 Injektionen von Pituglandol in Abständen von 2—3 Tagen (Montag, Mittwoch, Freitag, Montag) ist die Menstruation wieder aufgetreten und bis heute, der Fall liegt 4 Jahre zurück, in normaler Weise erfolgt.

Fall XXIII. Unterernährte, blasse Studierende der philosophischen Fakultät sucht die Sprechstunde auf, weil sie seit 4 Monaten nicht mehr menstruiert. 24 Jahre alt. Erste Menstruation mit 15 Jahren, immer regelmäßig. 0 Abort, 0 Partus.

Untersuchung: Hymen imperforatum. Per rectum fühlt man einen normal großen Uterus in richtiger Lage. Adnexe ohne Besonderheit.

Die psychologische Unterredung, die ich immer erst nach der organischen Feststellung ausführe, ist zeitraubend und schwierig, dafür die Lösung um so interessanter. Die Patientin ist mit einem Kommilitonen sehr befreundet, und es ist vor etwa $4^1/_2$ Monaten zu intimen Berührungen und Küssen gekommen. Danach schwere Gewissensbisse und wie meist Ausschüttung ihres übervollen Herzens einer Freundin gegenüber, die Medizinerin ist: „Wenn die Menstruation nicht ausbleibt, ist keine Gefahr."

Und nun tritt als psychischer Effekt wirklich das Ausbleiben der Menstruation ein. Keine hormonale Behandlung, intravaginale Galvanisation und Faradisation mit vollem Erfolg nach 3 Sitzungen.

Und schließlich könnte ich unsere interessanten Fälle beschließen mit einer Serie von Fällen, denen allen das eine gemeinsam ist, der Wunsch, ein geliebtes Kind zu besitzen, führt zu Amenorrhöe, die nach einiger Zeit von selbst aufhört oder sich schließlich zu einem der interessantesten Phänomene der Gynäkologie verdichtet, der eingebildeten Schwangerschaft. — Grossesse nerveuse. — Gerade diese Fälle aber lassen uns einen tiefen Einblick in den Mechanismus des Menstruationsvorganges tun, weil bei ihnen ohne spezifische Therapie, lediglich durch die Beeinflussung der Psyche, der normale Zyklus wieder einsetzt. Der Praktiker, dem zum erstenmal ein typischer Fall von „eingebildeter Schwangerschaft" begegnet, wird mit wenigen Ausnahmen (vgl. hierzu meine gynäkologiche Psychotherapie, Urban & Schwarzenberg) in den Lehr- und Handbüchern nichts darüber finden.

Das klinische Bild mag Ihnen ein von mir beobachteter Privatfall demonstrieren.

Die Frau eines Akademikers aus Norddeutschland, sehr beweglich, sehr gesprächig, allgemein interessiert, mit schizothymem Gesichtsausdruck, kommt in die Sprechstunde, um sich zur Entbindung aufnehmen zu lassen. Das Wasser soll vor einigen Tagen abgegangen sein; das Unwohlsein ist seit Ende Mai ausgeblieben, der Termin Anfang März. Heute ist der 15. März, es muß sich also um eine Übertragung handeln. Sie hat vor 12 Jahren einmal geboren, das Kind lebt, sie ist dann nie wieder in andere Umstände gekommen. Vor 4 Jahren habe sie sich wegen einer Knickung operieren lassen, um wieder zu empfangen und ist jetzt glücklich, daß es wieder so weit ist.

Die Untersuchung ergibt: Uterus klein und anteflektiert. Leib entsprechend dem 8. Monat aufgetrieben. Plätschergeräusche, starke Arteriengeräusche, zeitweiliges An-

www.dlibra.wum.edu.pl

schlagen der Därme an die Bauchwand, wie „Kindsbewegungen", in den Brüsten Kolostrum.

Auch bei Tieren — und ich halte das für besonders wichtig — sind analoge Zustände beobachtet. Dr. *R. Kantorowicz,* einer der bedeutendsten Kenner auf diesem Gebiet, schreibt mir: „Die Grossesse nerveuse ist eine bei Hündinnen durchaus nicht seltene, sondern überaus häufige Erscheinung, die immer eintritt, wenn die Tiere nicht gedeckt oder vergeblich gedeckt wurden. Besonders bei Zwerghunden, selten bei größeren schwellen die Brustdrüsen, und zwar gewöhnlich schon in der 8. Woche nach der Läufigkeit an und sezernieren Milch, oft in einer solchen Menge, daß die Tiere sie sich selbst durch Ablutschen entfernen. Psychisch erscheinen die Tiere in diesem Zustand deprimiert, unlustig, wollen nicht spazieren gehen, oder sie versuchen sich ein Nest zu machen, zerreißen Kissen und Decken, kurz sie benehmen sich wie sonst vor der Geburt. Neben diesen außerordentlich häufigen psychischen Erscheinungen treten nicht selten auch somatische auf (von der Drüsensekretion der Mamma ist schon eingangs gesprochen worden): Zunahme des Leibes, Breiterwerden des Rückens und Schwerfälligkeit des Ganges. Besonders auffällig ist es, daß auch schon junge Tiere nach der ersten Hitze und ältere, die nie geworfen haben, die Erscheinungen der Laktation zeigen. Wer aus diesen Beispielen nicht das Primat der Psyche bei allen diesen Vorgängen erkennt, dem ist nicht zu helfen; an solchen Tatsachen scheitern auch alle groben experimentellen Versuche, wie etwa die von *Starling*. *Starling* durchschnitt bei seinen Versuchstieren sämtliche Nerven und verpflanzte die Mamma an andere Körperstellen. Trotzdem konnte er bei der Gravidität Schwellung und Funktionieren feststellen. Kein Wunder, denn unseres Erachtens gemäß wirkt die Psyche auf die Hormone und diese wieder auf die anderen Organe, Ovarien, Uterus und Mamma. Gerade das Phänomen der Grossesse nerveuse läßt eine andere Erklärung nicht zu."

Allen diesen Fällen aber ist eines gemeinsam, bei normalen Genitalien und normal funktionierendem Genitalapparat genügt eine kräftige Beeinflussung der Psyche, mag diese nun traurigen oder freudigen Affekten entspringen, um das gesamte Räderwerk des Zyklus zum Stillstand zu bringen. Die Autokratie der Psyche scheint mir damit bewiesen zu sein. Wie aber in einem gut geleiteten Staatswesen oder selbst in den engeren Verhältnissen einer gut geleiteten Klinik die Ressortchefs bei normalen Zeiten freien Spielraum haben müssen, so geht der Zyklus in ruhigen Zeiten nach ganz bestimmten und durch enormen Gelehrtenfleiß uns nahe gebrachten Maximen.

Wie der elektrische Funke der Zündkerzen den Motor des Kraftwagens, so bringt das Vorderlappenhormon der Hypophyse (*Smith, Zondek, Aschheim*) die ruhende Ovarialfunktion in Bewegung. Der ruhige Lauf des Zyklus wird, wie es der Ölumlauf im Motor tut, bedingt durch das rhythmische Funktionieren der Ovarialhormone, das wiederum abhängig ist von dem reifenden Ei; Follikelreifung und Corpusluteum-Bildung bedingen ein Ansteigen der ovariellen Hormonbildung, der Übergang zum Corpus albicans ein rasches Abfluten der Bildung der Ovavialhormone, bis das erneute Heranwachsen des nächsten Follikels eine erneute Hormonalwelle erzeugt.

Und nun ist *A. Mahnert* (Zbl. 1928, 28) der interessante Nachweis gelungen, daß das Ovarialhormon imstande ist „als Unterbrecher der konstanten Hypophysen-Vorderlappen-Hormonwirkung auf die Fortentwicklung der Follikel zu wirken". Die

www.dlibra.wum.edu.pl

vom reifen Ei bedingte Wellenbewegung der Ovarialhormone bedingt so gleicherweise eine Steuerung der Follikelreifung im Sinne des Zyklus.

Und nun können wir uns die Dreiheit des Geschehens mit Einschluß der zyklischen Phänomene der Uterusmucosa klarmachen.

Das Hypophysen-Vorderlappen-Hormon hält die Ovarien in Funktionsbereitschaft und löst die Reifung der Eier aus. Das wachsende Ei löst die Ovarialhormone aus und bedingt des weiteren die Entstehung des Proliferationsstadiums der Uterusmucosa, das, wie Sie schon wissen, vom Aufhören der Menstruation bis zum 14. Tage dauert.

In das Hochstadium der Corpus-luteum-Blüte fällt das Stadium der Sekretion in der Uterusmucosa. Prägravide wird es genannt; alles ist zur Nidation des eventuell befruchteten Eies, das inzwischen seine Wanderung durch den Eileiter fortsetzt, vorbereitet.

Das Ei wird nicht befruchtet, stirbt ab, wird resorbiert. Das Corpus luteum degeneriert, wird zum narbigen Corpus albicans, die Ovarialhormonmenge sinkt schnell ab, der prägravide Zustand der Uterusmucosa im Stadium der Sekretion ist überflüssig geworden, das Stadium der Desquamation und Regeneration hat begonnen, und ein neuer Zyklus rüstet sich zum Werden.

Psyche — Hypophysen-Vorderlappen-Hormon — reifendes Ei — Ovarialhormone — so scheint mir der Gang der Geschehnisse zu verlaufen.

Und nun erst werden Sie ganz die Fälle verstehen, die ich Ihnen absichtlich gegeben habe, um Sie von dem Primat der Psyche zu überzeugen, und wir können uns jetzt unserem erst besprochenen Fall (XXI) wieder zuwenden.

Ich glaube Sie werden mir beipflichten, wenn wir ihn nach dem Stande unseres Wissens als „hormonale Dysfunktion" bezeichnen und ihm bei gleichzeitiger Darreichung eines Hypophysenpräparates und des vorzüglichen Follikulins (*Zondek*) eine gute Prognose stellen, wäre es in den 6 Jahren nicht zu einer so hochgradigen Atrophie des Uterus gekommen, so daß das Organ auf Haselnußgröße zusammengeschrumpft ist. Lediglich aus diesem Grunde halte ich die Prognose für schlecht.

Den psychisch bedingten Amenorrhöen stehen also die hormonal bedingten gegenüber, die ihrerseits selbstverständlich wieder abhängig sind von konstitutionellen Zuständen. Zu physiologischen Konstitutionsbedingungen können wir die Amenorrhöe vor Beginn der Geschlechtsreife und die bei Beginn der Menopause als Zeichen erlöschender Geschlechtsfunktion rechnen. Gewissermaßen den Übergang bildet die Laktationsamenorrhöe, die bei stillenden Müttern in etwa 80% der Fälle einzutreten pflegt. In der Norm dauert diese Amenorrhöe nicht länger als 4—5 Monate, um bei einem kleinen Prozentsatz viel länger, unter Umständen dauernd anzuhalten. Nach *Halban* soll gewissermaßen ein Mammahormon die Ovarialhormone hemmen, etwa in der Art wie das Inkret des zugrunde gehenden Ovulums. Man könnte sich aber auch vorstellen, daß die bei dem Partus reichlich verbrauchten Hypophysen-Vorderlappen-Hormone nun nicht wieder so schnell und in genügender Menge produziert werden können, wie es zum Ablauf eines normalen Zyklus notwendig ist. Jedenfalls sieht man rechtzeitig behandelte Laktationsamenorrhöen durch Darreichung eines Hypophysenpräparates schnell heilen. Auf der anderen Seite habe ich durch Mamminpräparate (*Poehl, Aschner*) Einwirkungen auf Uterusblutungen deutlich konstatieren können.

www.dlibra.wum.edu.pl

Alle die Konstitution schwer beeinträchtigenden Krankheiten, Chlorose, Scharlach, Typhus, Pneumonie, Diabetes, schwere Lungentuberkulose u. a. m. können zur Amenorrhöe führen, und es ist Ihnen nach dem Gesagten klar, daß hier die Behandlung des Grundleidens und die Hebung der Gesamtkonstitution im Brennpunkt unseres Interesses liegen muß. Neben Hochgebirge und See, kohlensauren und Moorbädern halte ich mehrfache Aderlässe (*Aschner, Teilhaber*) für sehr wirksam.

Ein Kapitel für sich sind diejenigen Amenorrhöen, bei denen das Grundleiden in der Hypophyse zu suchen ist: Dystrophia adiposogenitalis und Akromegalie. Selten die Amenorrhöen, die bei Morphinismus und Alkoholismus auftreten.

Interessant waren die während des Weltkrieges zahlreich auftretenden Kriegsamenorrhöen, bei denen sich psychische Ursachen mit schlechter Ernährung vergesellschaftet haben.

Bekannt ist die Amenorrhöe der Dienstmädchen und Pensionärinnen bei völligem Wechsel ihres Milieus, und ich schiebe in Erkenntnis der Labilität der weiblichen Psyche (vgl. meine Psychologie der Frau, II. Aufl., Urban & Schwarzenberg) diese Formen lediglich oder nahezu lediglich in das Kapitel der psychischen Amenorrhöen.

Daß Frauen ohne Uterus oder ohne Ovarien, mögen sie diese durch Operation verloren haben oder als Entwicklungsstörung nicht besitzen, nicht menstruieren, brauche ich hier nicht zu erwähnen.

Von Badeorten empfehle ich Ihnen je nach dem Fall: Elster, Franzensbad, Marienbad oder Kissingen, Homburg.

Von Medikamenten Eisen und Arsen, am billigsten und besten in der Form der *Blaud*schen Pillen mit Arsen (F. M. B.).

Von Hormonen Pituglandol, Hypophysin, Pituitrin, Oophorin (Dr. *Freund* u. *Redlich*), Follikulin (*Zondek*), Progynon (*Steinach*).

Von den physikalischen Behandlungsmethoden hat sich mir nicht selten die intrauterine Galvanisation und Faradisation, die mit jedem Elektrisiergerät oder dem Multostaten auszuführen ist, bewährt; hier wird der elektrische Reiz an die Stelle des hormonalen Reizes gesetzt und außerdem eine stärkere Durchblutung des Uterus erzielt. Man wird natürlich diese Methode mit der hormonalen Behandlung kombinieren.

Die Röntgenstrahlen haben sich auch dieses Gebiet zu erobern versucht, vorläufig mit noch nicht sicheren Erfolgen. In Frage kommt Reizbestrahlung der Hypophyse und Reizbestrahlung der Ovarien. Die Gefahr liegt nur darin, daß die Dosierung, da sie nicht individuell sein kann, unter Umständen als Kastrationsdosis wirkt, und das hieße dann den Teufel mit Beelzebub austreiben. Außerdem besteht die hohe Gefahr einer Keimschädigung! Bei dieser Gelegenheit ein wohlgemeinter Rat. Wie mein Kampf immer den Doppelspezialitäten Chirurg und Frauenarzt gegolten hat, so auch den Nebenbei-Röntgenologen. Die Röntgenologie ist eine so schwere und verantwortungsreiche Kunst, daß sie eine ganze Lebensarbeit beansprucht. Die Röntgenabteilung einer Frauenklinik erfordert einen Fachröntgentherapeuten, der das schwierige Gebiet der Tiefenbestrahlung (Myom, Karzinom) wie der Reizbestrahlung in unserem Falle meistert.

Die vermehrte Menstruation (Menorrhagie), die atypische Blutung (Metrorrhagie) und die schmerzhafte Menstruation (Dysmenorrhöe) werden wir in der nächsten Vorlesung zu besprechen haben.

www.dlibra.wum.edu.pl

Achte Vorlesung.

Anomalien der Menstruation.

Metrorrhagien. — Ca colli uteri. — Früherkennung. — Merkblätter. — Probeexzision. — Histologie. — Erkrankungsalter. — Soziologie. — Erblichkeit. — Wachstum. — Metastasierung. — Ca corporis uteri. — Histologie. — Probekürettage. — Die Wertheimsche Operation.

War bei unseren letzten Besprechungen und Untersuchungen das Kardinalsymptom das Ausbleiben der Blutung, so sollen uns heute die verschiedenen Blutungen bei der geschlechtsreifen und der klimakterischen Frau und auch beim Kinde vor der Pubertät beschäftigen. Hieß bei der Amenorrhöe unsere dringende Mahnung: keine Amenorrhöediagnose ohne vorherigen Ausschluß einer Intra- oder Extrauteringravidität, so heißt unsere noch viel lebenswichtigere Ermahnung bei uterinen Blutungen: keine Diagnose ohne Ausschluß von Abort, maligner Neubildung oder Myom.

Zwei Fälle, die sich gerade in unserer Klinik befinden, mögen Sie in medias res führen.

Fall XXIV. Frau M. Sp., Alter 39 Jahre, Mutter an Gebärmutterkrebs gestorben. Gelenkrheumatismus, Nephritis, 6 Partus ohne Befund, letzter 1916. November 1927 Ausfluß. Ohne Untersuchung Spülungen mit Kalium permanganicum verordnet.

Februar 1928 Blutungen außerhalb der Zeit der normalen Menstruation und nach Verkehr. Untersuchung durch einen anderen Arzt, der Operation wegen Geschwulst anrät. Patientin folgt der Anordnung erst nach stärkeren Blutungen im April 1928 und entschließt sich endlich, in ein Krankenhaus zu gehen, dort bleibt sie 7 Wochen und wird als ungeheilt nach Kauterisation und Röntgenbestrahlung entlassen. Am 16. Juni wird sie bei uns im Cecilienhaus aufgenommen.

Befund: Apfelgroßer, bei Berührung blutender, schmierig-belegter Tumor der Portio. Parametrien beiderseits verkürzt und infiltriert. Uterus verdickt und beweglich.

Der zweite Fall ist kurz folgender:

Fall XXV. Frau A. Gr., 52 Jahre alt, Juli/August 1927 Metrorrhagie nach 6jähriger Menopause. Der konsultierte Arzt verschreibt ohne vaginale Untersuchung Tabletten. Oktober 1927 erneute Untersuchung durch denselben Arzt ohne vaginale Untersuchung. Krankenhausaufnahme angeraten, dann vom Oktober bis Dezember 1927 Röntgen-Radium-Behandlung in einem Krankenhaus. Dann keine Behandlung mehr, bis zum 6. Juni 1928 Aufnahme im Cecilienhaus erfolgte.

Befund. An Stelle der Portio tiefer Krater, der für einen Finger durchgängig ist. Uterus und Parametrien gehen in einem faustgroßen Tumor auf, der besonders nach hinten entwickelt und absolut starr ist. Bei Spekulumuntersuchung starke Blutung.

Ich bitte Sie nun, sich ganz unvoreingenommen mit diesen Fällen zu beschäftigen und mir Ihre Reflexionen darüber mitzuteilen.

„In beiden Fällen handelt es sich nicht um Blutungen, die mit dem ‚Zyklus' zusammenhängen, sondern um Blutungen, die, wie die schließliche Diagnose zeigt, durch Geschwulstentwicklung bedingt sind. In dem ersten Fall (XXIV) traten die Blutungen außerhalb des angeblich normalen Termins der Regel und nach dem Geschlechtsverkehr, im zweiten Falle sechs Jahre nach dem Erlöschen der Menstruation, d. h. dem Auftreten der Menopause im Klimakterium auf. Schmerzen sollen bei beiden Fällen nicht bestanden haben; beim ersten war es der Ausfluß, der die

www.dlibra.wum.edu.pl

Patientin zum Arzte trieb, bei der zweiten das auffällige Symptom einer erneuten Blutung nach 6jähriger Menopause. Beiden Fällen gemeinsam ist die unverantwortliche Art der Behandlung; o h n e U n t e r s u c h u n g werden im ersten Falle Kaliumpermanganicum-Spülungen, im zweiten Falle Tabletten, offenbar eines Mutterkornpräparates, verordnet. Ich habe nie gewußt, daß es solche Ärzte überhaupt gibt. Jedenfalls ist in beiden Fällen die kostbare Zeit, durch richtige Behandlung die Krankheit zu heilen, verabsäumt worden. Nach fast vier ungenützten Monaten bei der ersten Patientin erfolgt die erste lange andauernde Blutung, und die Frau begibt sich nunmehr zu einem anderen Arzt, der ihr nach seiner Untersuchung rät, sich im Krankenhaus operieren zu lassen. Anstatt diesem wohlgemeinten und anscheinend richtigen Rat zu folgen, wartet die Patientin zwei weitere kostbare Monate, bis sie schließlich ein Krankenhaus aufsucht. Ob die dort 7 Wochen geübte Behandlung die richtige war, entzieht sich meiner Beurteilung. Ganz ähnlich verläuft der zweite Fall. Vier Monate verstreichen nutzlos, dann Krankenhausbehandlung von drei Monaten. Danach bleibt die Patientin 6 Monate ohne Behandlung, um schließlich in desolatem Zustand hier eingeliefert zu werden.

In beiden Fällen scheint es sich, nach dem erhobenen Befund zu urteilen, um Gebärmutterkrebs gehandelt zu haben; ob die Frauen bei sofortiger Behandlung zu retten gewesen wären, vermag ich nicht zu entscheiden."

Wir wollen, um die Erörterung der Fälle nicht ungebührlich in die Länge zu ziehen, es bei dieser einen Antwort, die mir wohlüberlegt erscheint, bewenden lassen.

An die Spitze seines Kapitels über den Gebärmutterkrebs hat *Stoeckel* die unübertroffen charakteristischen Worte gesetzt:

„Die rechtzeitige, d. h. die denkbar frühzeitige Erkennung des Uteruskarzinoms ist ‚d i e' gynäkologische Aufgabe des praktischen Arztes."

Daß diese gynäkologische Aufgabe bis heute nicht erreicht ist, scheint mir eines der traurigsten Kapitel der modernen Medizin zu sein. Denn das Entscheidende bei der Frühdiagnose des Gebärmutterkrebses ist nicht das Wissen, nicht die Erfahrung und die Kenntnis, sondern lediglich die Gewissenhaftigkeit. Auch hier findet *Stoeckel* richtige und maßvolle Worte der Kritik, wenn er sagt, daß solche Ärzte einer zum Tode Verurteilten die Tür ins Leben durch Unkenntnis, Oberflächlichkeit und mangelndes Pflichtgefühl für immer verriegeln!" Der große Aufklärungsfeldzug *Winters,* dem sich die gynäkologischen Gesellschaften Deutschlands angeschlossen haben, scheint mir bereits verebbt. Dem ersten, fraglosen Fortschritt ist jetzt wieder völlige Gleichgültigkeit gefolgt. Wenn wir bedenken, daß nach der Reichsstatistik des Jahres 1927 38.464 Frauen an Krebs zugrunde gehen, dann werden Sie begreifen, daß wir alle Mittel ergreifen müssen, um dieses Sterben zu meistern. Wir müssen nur zu Ende denken. Wenn die Darreichung eines blutstillenden Mittels, einer nichtssagenden Spülung bei Karzinomatösen „ein Verbrechen" (*Stoeckel*) ist, dann ist es die Pflicht der Ärzte, gegen solche Leute vorzugehen und sie nicht in ihren Reihen zu dulden; diese Forderung ist nichts anderes als die Übersetzung in die Tat des schönen Satzes unserer Standesordnung: „Arzt sein ist Dienst am Volk".

Das Deutsche Institut für Frauenkunde hat als vorbereitende Maßnahme sich durch Merkblätter an die Kassenärzte, die Hebammen und Frauen gewandt, die ich Ihnen hier zur Kenntnis überreiche, aber es ist sich wohl bewußt, daß nur durch

www.dlibra.wum.edu.pl

Mitarbeit der gesamten Ärzteschaft etwas wirklich Nutzbares geschaffen werden kann. Erst wenn erreicht ist, daß bei jedem Karzinom die Frühdiagnose gestellt wird, werden wir Resultate zu verzeichnen haben, wie sie *Zweifel* bei ganz früh erkannten Fällen publizierte und bei denen er eine Dauerheilung von 87% (!) erzielte.

Merkblatt für Ärzte:

Entsprechend dem Vorgehen des Geheimen Rates Professor Dr. *Winter*, der sich im Jahre 1902 an alle Ärzte Ostpreußens wandte, hält das „Deutsche Institut für Frauenkunde" nach den Erfahrungen der letzten 3 Jahre es für angebracht, in kurzem erneut auf die Gefahr des Unterleibskrebses bei Frauen hinzuweisen.

Bei weitem die meisten Frauen, die in die Beobachtung des Instituts kamen, sind in einem Zustande, der weder eine Operation noch eine erfolgreiche Strahlenbehandlung (Röntgenstrahlen, Radium) zuließ. Wie auch bei den Untersuchungen *Winters* in Ostpreußen hat sich in einer beträchtlichen Zahl der Fälle nachweisen lassen, daß die Frühdiagnose deswegen unterblieb, weil der betreffende Arzt keine gynäkologische Untersuchung vorgenommen hat.

In anderen Fällen ist bei Bestehen einer verdächtigen Erosion eine Probeexzision oder Kürettage unterlassen worden. Hierbei ist zu bemerken, daß, um eine Aussaat der Krebskeime zu verhüten, der Probeexzision oder Kürettage nach gestellter mikroskopischer Untersuchung alsbald die Behandlung, mag sie in Operation oder Strahlentherapie bestehen, nachzufolgen hat.

Wenn man bedenkt, daß im Jahre 1924 nach der Reichsstatistik in Deutschland 33.740 Frauen an Krebs starben, so ist die frühzeitige Erfassung des Unterleibskrebses, der ja nicht nur ältere, sondern auch jüngere Frauen und auch solche in der Schwangerschaft befällt, eines der wichtigsten Probleme unserer Prophylaxe.

Besondere Aufmerksamkeit verdient das Karzinom des Ovariums. Hier sind die diagnostischen Möglichkeiten noch schwierigere. Der Unterschied zwischen Adnextumor und Eierstockkrebs läßt sich oft nur klinisch stellen. Die größte Vorsicht ist am Platze, um so mehr als der frühzeitig operierte und nachbestrahlte Eierstockkrebs die besten Möglichkeiten zur Heilung gibt.

Merkblatt für Frauen:

1. Unter allen Frauenkrankheiten die gefährlichsten sind die Geschwülste.

2. Die Geschwülste können gutartig oder bösartig sein. Die gutartigen Geschwülste wachsen langsam, machen zuerst unbedeutende Schmerzen, wirken aber nur wenig auf die gesamte Körperbeschaffenheit ein.

3. Die bösartigen Geschwülste machen zu Beginn gar keine Schmerzen, zerstören aber durch den Zerfall und die Weiterentwicklung bei ihrem Wachstum den ganzen Körper.

4. Wie aber kann man trotzdem selbst ihre Entstehung erkennen? Die bösartigen Geschwülste kennzeichnen sich nur durch Ausfluß oder unregelmäßige Blutung, besonders nach dem Verkehr; die unregelmäßigen Blutungen in den Wechseljahren erfordern besondere Vorsicht, da bei diesen der Beginn einer Krankheit häufig übersehen wird; sie erfordern also, um sie rechtzeitig erkennen zu können, eine besondere Aufmerksamkeit der Frauen.

5. Es ist ein Irrtum zu glauben, daß nur ältere Frauen an solchen Geschwülsten leiden, sie kommen auch bei jüngeren vor, ja auch in der Schwangerschaft.

6. Alle Geschwülste, auch die bösartigen, sind bei rechtzeitigem Erkennen zu heilen, ob Operation in Frage kommt oder Strahlenbehandlung (Röntgenstrahlen oder Radium), muß der Arzt entscheiden.

7. Beim geringsten Verdacht, auch ohne Schmerzen, ist es am zweckmäßigsten, sich vom Facharzt untersuchen zu lassen.

Zwei Warnungstafeln, die eigentlich im Wartezimmer jedes Arztes hängen sollten, habe ich für das Volksmuseum für Frauenkunde herstellen lassen (Abb. 126 u. 127); sie sind in großen, farbigen Lichtbildern auf der Hygieneausstellung in Dresden 1930 zu sehen gewesen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 126. Farbiges Plakat im Volksmuseum für Frauenkunde (Berlin).

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 127. Farbiges Plakat im Volksmuseum für Frauenkunde.

www.dlibra.wum.edu.pl

Wie also sollte sich der Arzt bei dem Kampf gegen den Gebärmutterkrebs benehmen?

Jede atypische Blutung, mag sie im Zyklus verstärkt oder außerhalb des Zyklus auftreten, jeder Ausfluß, und zwar in jedem Lebensalter, erfordert gynäkologische, bimanuelle Untersuchung und die Besichtigung der Portio mittels Spekulums. Ist die Kassenpraxis des Arztes zu umfangreich, um ihm hierzu die notwendige Zeit zu lassen, so sind solche suspekten Fälle dem Facharzt zur Begutachtung unverzüglich, d. h. am nächsten Tage, zuzuweisen. Warum wir dringend abraten, Probeexzisionen und Probekürettagen in der Sprechstunde zu machen, darüber werden wir uns bei der Diagnose noch zu unterhalten haben.

Wir würden aber den Erlebniswert unserer Fälle (XXIV und XXV) nicht ganz erschöpfen, wenn wir nicht wenigstens kurz der Indolenz der Patientinnen selbst uns erinnern würden. Wenn Frau Sp. dem Rat des Arztes, sich operieren zu lassen, erst zwei Monate später folgt, dann ist ihr eigenes Verhalten, teilweise wenigstens, an dem kommenden Unglück schuld. Aber wieviel hier die Energie und Autorität des Arztes vermag, sehe ich jeden Tag im Umgang mit meinen Patientinnen.

Und zuerst wollen wir zunächst einen Fall besprechen, der uns zeigen soll, wie es in einer hoffentlich bald eintretenden, glücklichen Zukunft die Regel sein sollte.

Fall XXVI. Fräulein A. L., 49 Jahre alt. Niemals Beschwerden, niemals gynäkologisch krank gewesen. 0 Partus, 0 Abort. Patientin bemerkt plötzlich etwas rötlichen Ausfluß, geht sofort am 20. Mai zum Hausarzt, derselbe untersucht und stellt eine leichte Erosion an der hinteren Lippe der Portio fest, überweist sie zur Sicherung dem Facharzt. Am 22. Mai Probeexzision durch den Facharzt, am 23. Mai pathologisch-anatomische Diagnose von autoritativem Pathologen: Carcinoma incipiens. Am 25. Mai Aufnahme. Am 26. Mai Radikaloperation. 18 Tage später Röntgennachbestrahlung.

Fall XXVII. Frau M. F., 41 Jahre alt, wird zur Sicherung der Diagnose vom Hausarzt geschickt. Nullipara, 0 Abort. Scharf brennender Ausfluß, öfter rötlich. Menstruation in letzter Zeit unregelmäßig alle 14 Tage bis 3 Wochen, öfter auch 14 Tage ausbleibend.

Krankheitsbeginn vor 8 Tagen. Überweisung am 9. Tage (G. VI.).

Befund. Innere Untersuchung: Uterus leicht vergrößert, retroflektiert, an und in der Portio zwei verdächtige Polypen.

Klinische Aufnahme, da früher aus häuslichen Gründen nicht möglich, am 11. Juni. Probeexzision und Probekürettage in der Klinik. 2 Stunden später mikroskopische Diagnose: Schleimhautpolypen unverdächtig. 3 Tage später Entlassung.

Während wir ruhigen Herzens mit dem Gefühl, ärztliche Pflicht getan zu haben, diese beiden Fälle nach Hause entlassen können, hören wir, daß Fall XXIV soeben gestorben ist und die Sektion furchtbare Verwüstungen, die das Karzinom im Becken und Bauchraum angerichtet hat, uns zeigt. Fall XXV aber befindet sich in einem nicht minder entsetzlichen Zustand, in dem man ihm weder mit Röntgenstrahlen noch mit Radium nützen kann, sondern in dem nur Morphiuminjektionen die letzten schweren Tage der Patientin erleichtern können.

Solche entsetzlichen Fälle sahen wir — horribile dictu — in der Zeit vom 1. Juli 1925 bis 1. Juli 1928 von 600 beobachteten Fällen in 76% (!) an uns vorüberziehen.

Bevor ich Ihnen an der Hand unserer Sammlung noch tiefere Einblicke in die Wachstumsvehemenz des Karzinoms geben möchte, habe ich Ihnen noch drei Fälle aus der Klinik kommen lassen, um Ihnen das Spekulumbild eines noch recht-

www.dlibra.wum.edu.pl

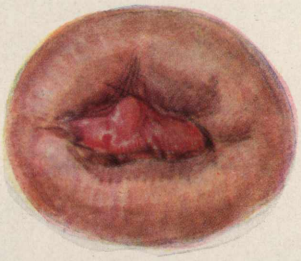


Abb. 128. Beginnendes Zervixkarzinom (Spekulumbild).

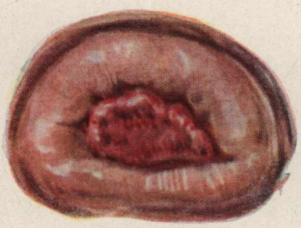


Abb. 129. Beginnendes Zervixkarzinom (Spekulumbild).

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

zeitig erkannten Cervixkarzinoms einzuprägen (Abb. 128/129 auf Tafel 10 und Abb. 130).

Und nun folgen Sie mir in unser Museum, um sich schnell über Aussehen und Wachstum des Uteruskarzinoms zu orientieren.

Zunächst zeige ich Ihnen eine Serie von Präparaten, die nach der Methode *Christellers* hergestellt sind und die, wie es kaum auf andere Weise möglich ist, Ihnen klare Vorstellungen von dem Wachstum des Karzinoms geben werden.

Der erste Fall, den ich Ihnen im topographisch-histologischen Längsschnitt zeigen kann, entspricht ganz dem bei unserem Fall XXVII erhobenen Befunde; es handelt sich um ein Cervixkarzinom im ersten Beginn, dessen Diagnose n u r mikroskopisch möglich ist (Abb. 131). Bei der mikroskopischen Untersuchung und der Probeexzision bzw. der Probekürettage erinnern Sie sich an das in unserem ärztlichen Merkblatt Gesagte: Der Probeentnahme hat so schnell wie möglich, am

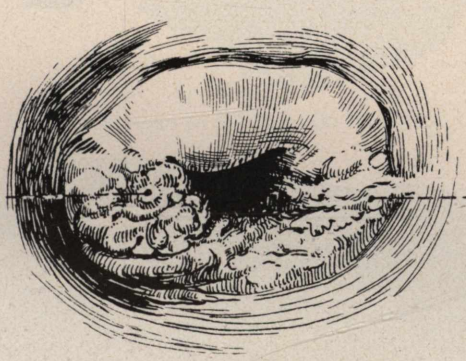


Abb. 130. Fortgeschrittenes Cervixkarzinom.

besten am nächsten Tage, die Totalexstirpation zu folgen, um eine Aussaat der Krebszellen in das gesunde Gewebe zu vermeiden. Deswegen ist es zweckmäßig, diese Entnahme und mikroskopische Untersuchung in einer Klinik vornehmen zu lassen, deren Laboratoriumsbetrieb und Operationseinrichtungen es gestatten, sofort — bei uns in zwei Stunden — die Diagnose zu stellen und alsdann mit allen technischen Hilfsmitteln diese größte gynäkologische Operation auszuführen. Achten Sie bei unserem Präparat (Abb. 131) auch darauf, daß beide Muttermundslippen noch völlig frei von der Wucherung sind und daß trotzdem dahinter ein Karzinom sich in Entwicklung befindet.

In dem nächsten Präparat (Abb. 132) sehen Sie, wie die bösartige Neubildung in unaufhaltsamem Wachstum sich auf beide Cervixwände, die vordere wie die hintere erstreckt und durch Zerfall einen Krater bildet, in den man bequem den touchierenden Finger einführen kann. Auch dieser Fall gehört noch zu den gut-operablen Fällen, und Sie werden mir recht geben, wenn ich sage, daß diese Diagnose auch ohne Mikroskop von jedem, der guten Willens ist, gestellt werden kann.

In dem nun folgenden Präparat (Abb. 133) hat der Krebs nur die hintere Cervixwand ergriffen. Diese ist aber völlig zerstört, und bei der Probelaparotomie

www.dlibra.wum.edu.pl

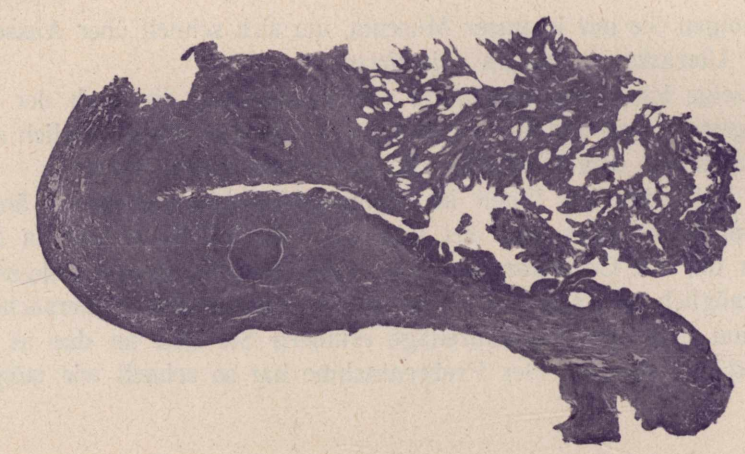


Abb. 133. Hintere Cervixwand vom Karzinom durchbrochen. (*Christeller*-Schnitt unserer Sammlung.)

Abb. 132. Fortgeschrittenes Cervixkarzinom. (*Christeller*-Schnitt unserer Sammlung.)

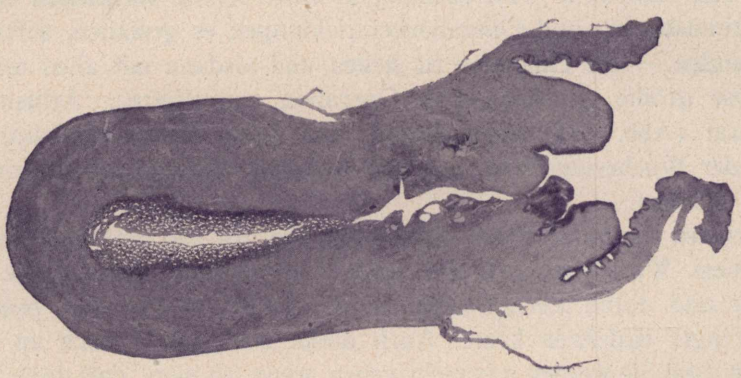


Abb. 131. Ganz beginnendes Cervixkarzinom. (*Christeller*-Schnitt unserer Sammlung.)

www.dlibra.wum.edu.pl

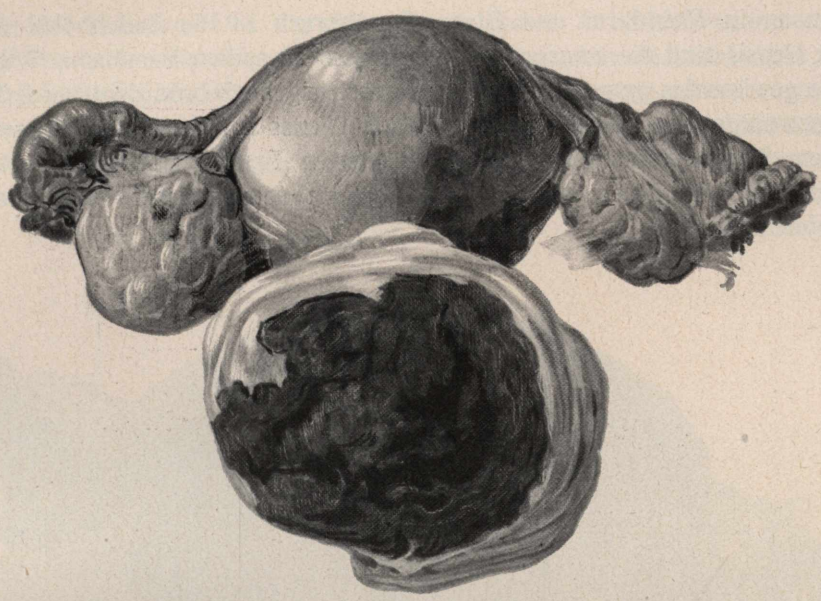


Abb. 134. Cervixkarzinom an der Grenze der Operabilität. (Unsere Sammlung.)

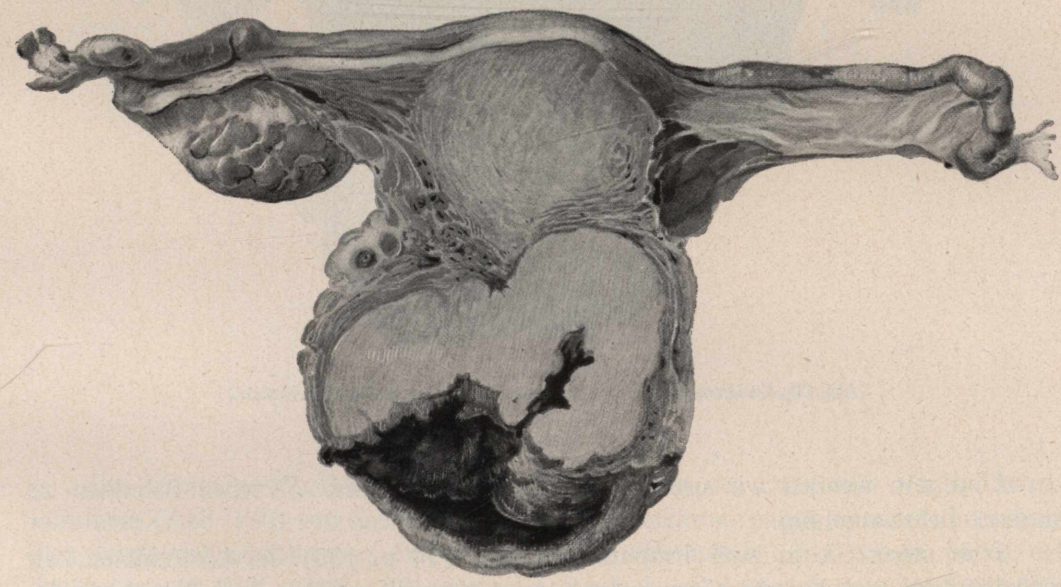


Abb. 135. Dasselbe im Schnitt.

zeigte sich, daß das Karzinom schon den ganzen hinteren *Douglas*schen Raum ausfüllte und auf den Mastdarm übergriff. Daß bei solchen verschleppten Fällen auch das Messer nicht mehr helfen kann, ist Ihnen ohne weiteres verständlich, aber leider kann Röntgenbehandlung und Radium auch kaum etwas erreichen, häufig aber durch die erzielte Einschmelzung des Krebsgewebes das Unglück noch verschlimmern:

www.dlibra.wum.edu.pl

Perforationen in Mastdarm und Blase, Durchbruch in die Bauchhöhle mit nachfolgender Sepsis sind die traurigen Folgen dieses zu späten Bemühens. Würden alle Ärzte, die gewissenlos genug, solche Fälle durch eigene Schuld dem Verderben überliefern, gezwungen werden können, ärztlichen Dienst auf der Station dieser Unheilbaren, dem fürchterlichsten Infernale überlieferten Frauen zu tun, ich glaube, die Zahl dieser Gewissenlosen oder, wie *Stoeckel* sie nennt, dieser Verbrecher, würde schnell abnehmen.

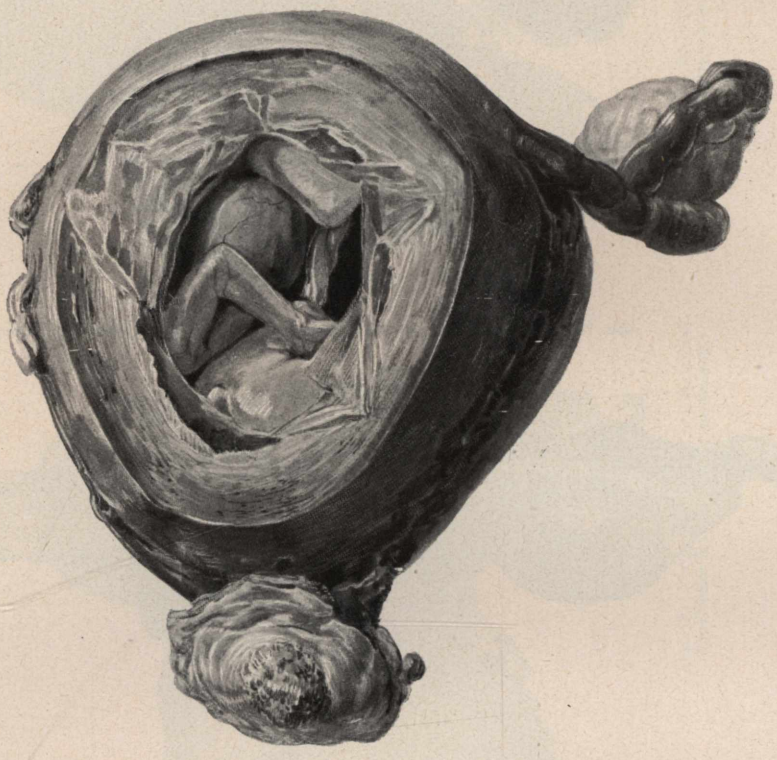


Abb. 136. Karzinom und Schwangerschaft. (Volksmuseum für Frauenkunde.)

Und nun wenden wir uns noch kurz von den *Christeller*schen Schnitten zu unserer Lehrsammlung.

Hier sehen Sie in zwei Präparaten (Abb. 134 u. 135) Cervixkarzinome, wie sie alltäglich sind, auf der Grenze der Operabilität mit großem Zerfallstrichter, das eine (Abb. 134) so aufgestellt, daß Sie deutlich ein Bild erkennen, wie es sich Ihnen bei der Spekulumuntersuchung bietet, das andere so aufgestellt, daß Sie durch einen kleinen, vorn angelegten Frontalschnitt die tief in die Substanz des Uterus eingreifenden Krebsmassen erkennen können.

Und schließlich noch zwei Präparate von Cervixkarzinomen, die eine beredte und einprägsame Sprache sprechen: beide von Frauen, von denen die eine erst 28 Jahre, die andere erst 32 Jahre alt ist! Beide von Frauen, die sich im Zustand

www.dlibra.wum.edu.pl

der Gravidität befinden. Das Cervixkarzinom, dessen Prädilektionsalter das fünfte Jahrzehnt ist, kann sich also — und das ist bei unserem Material nicht selten — schon bei jungen Frauen entwickeln, und Ihre Aufmerksamkeit muß dementsprechend in jedem Falle eine große sein! Tastbefund und Spekulumuntersuchung dürfen in keinem gynäkologischen Falle, mag er noch so einfach erscheinen, fehlen!

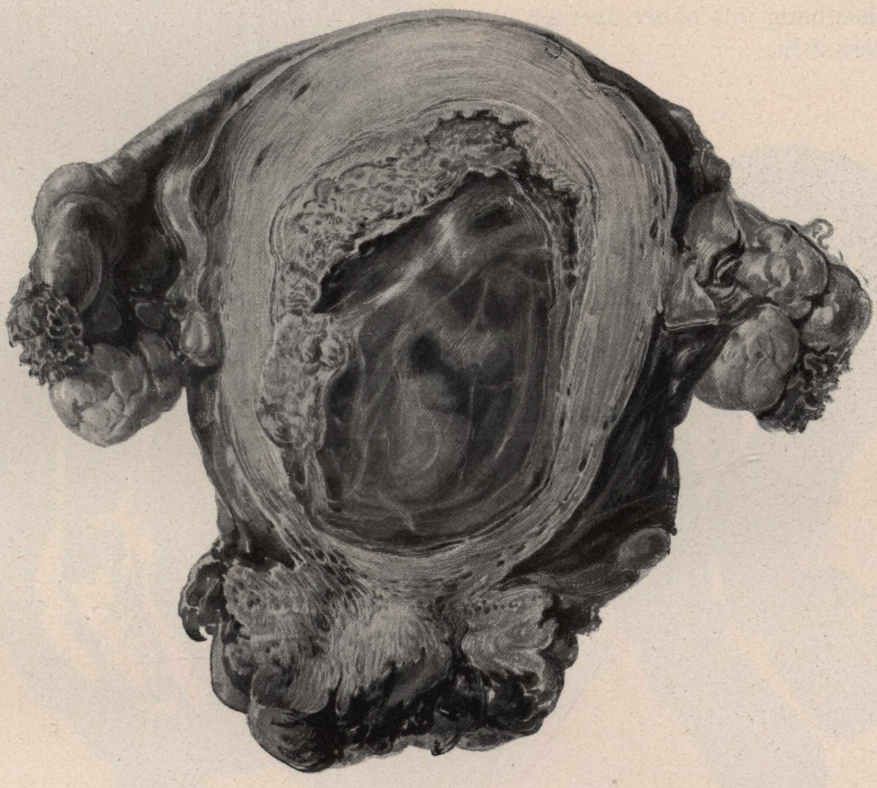


Abb. 137. Karzinom und Schwangerschaft. (Volksmuseum für Frauenkunde.)

Die 28jährige W. Sch. wurde im vierten Monat der Gravidität wegen Cervixkarzinom (Abb. 136) von uns mittels erweiterter Totalexstirpation operiert und erfreut sich heute noch nach zwei Jahren der besten Gesundheit, und ebenso ist es der 32jährigen M. Sch. (Abb. 137) ergangen, die sich im dritten Monat der Gravidität befand. Allerdings sind beide Fälle sofort von gewissenhaften Kollegen eingeliefert worden. Was aber in diesen Fällen gesündigt wird, möge Ihnen ein Fall beleuchten, der vor kurzem in unsere Behandlung kam.

Hier hatte der Arzt in den ersten Monaten der Schwangerschaft, wie er schreibt, an Karzinom gedacht, dann den Abort eingeleitet, nach Verstreichen kostbarer Wochen selbst eine Probeexzision gemacht, diese einem Institut geschickt, das ihm 8 Tage später die Diagnose bestätigt, und nun endlich die Frau in die Klinik ein-

www.dlibra.wum.edu.pl

geliefert. Ich glaube nach dem Gesagten, Sie nicht mit einer vernichtenden Kritik langweilen zu müssen. Ich habe die Patientin noch schweren Herzens operiert und nachbestrahlen lassen, stelle ihr aber leider eine ganz schlechte Prognose.

Da wir uns aber gerade im Museum befinden, wollen wir uns noch kurz die anderen Formen des Genitalkrebses ansehen, um dann im Zusammenhang uns näher über sie zu unterhalten.

Abb. 138. Korpuskarzinom. (*Christeller*-Schnitt unserer Sammlung.)

Abb. 139. Adenomyoma corporis uteri. (*Christeller*-Schnitt unserer Sammlung.)

Zunächst wieder zwei schöne *Christeller*sche *Präparate,* in dem einen (Abb. 138) sehen Sie ohne besondere Demonstration die Wucherungen das Korpus erfassen und seine Muskulatur arrodieren, in dem zweiten Präparat sehen Sie die Wucherung auf die Mukosa beschränkt, hier handelt es sich um ein gutartiges Adenomyoma corporis uteri (Abb. 139).

Von den beiden Präparaten unserer Lehrsammlung zeigt Ihnen das eine (Abb. 140) ein Sektionspräparat von besonderer Schönheit. Die Patientin, Frau H. E., verweigerte die Operation, wurde mit Radium behandelt und starb am Tage der Entlassung plötzlich, als sie zur Toilette ging, an Lungenembolie.

www.dlibra.wum.edu.pl

Das zweite Präparat (Abb. 141) ist in gewisser Hinsicht eine Rarität. Die Patientin, Frau E. W., 59 Jahre alt, wurde wegen des Korpuskarzinoms von uns operiert, und zwar, wie man dieses zu tun pflegt, durch einfache Totalexstirpation, da die Korpuskarzinome meist keine Metastasen machen. Trotzdem hat die Patientin jetzt eine Scheidenmetastase bekommen, deretwegen sie bei uns noch in Röntgenbehandlung ist.

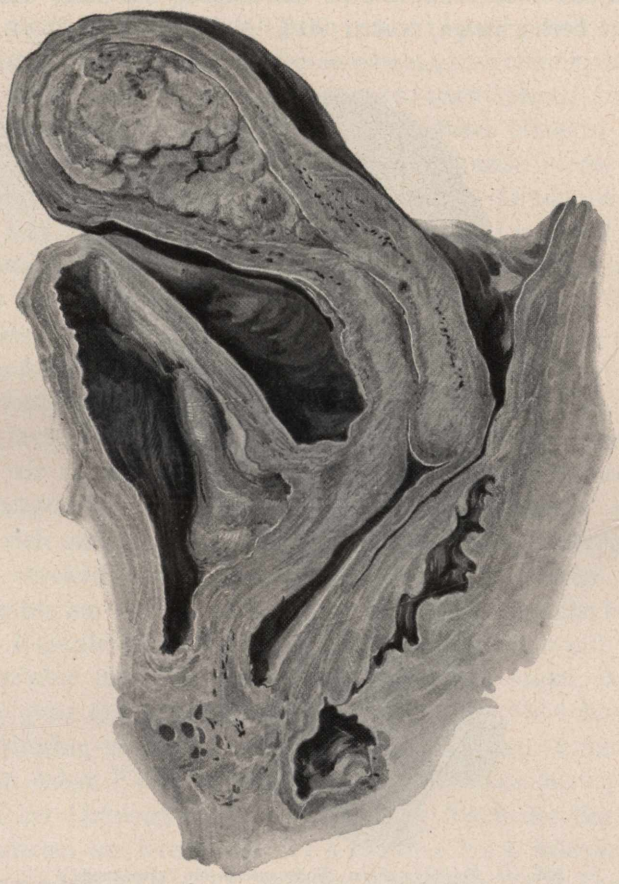


Abb. 140. Korpuskarzinom, Sektionspräparat. (Volksmuseum für Frauenkunde.)

Während Sie noch das Gesehene und Erlebte innerlich verarbeiten, ist es an der Zeit, uns im Zusammenhang über das zu unterhalten, was wir vom Karzinom und seiner Ätiologie wissen. Die Antwort ist kurz und wenig ermutigend: Bestimmtes wissen wir vorläufig über die Ätiologie nicht, mögen unsere Nachfahren mit größerer Sicherheit die Erkenntnis dieses fürchterlichen Leidens besitzen.

Ich folge in meinen Besprechungen im wesentlichen den klaren Darstellungen *Frankls* in seiner „pathologischen Anatomie und Histologie der weiblichen Genitalorgane", die er in meinem Handbuch der Frauenheilkunde, II. Bd. (leider sind durch den Weltkrieg nur zwei Bände erschienen) niedergelegt hat.

www.dlibra.wum.edu.pl

Soviel aber geht aus den zahlreichen Statistiken klar hervor: erstens, daß das Karzinom besonders Mehrgebärende befällt, zweitens, daß es besonders häufig im fünften Lebensjahrzehnt aufzutreten pflegt und drittens, daß die ärmeren Teile der Bevölkerung davon mehr befallen zu sein scheinen als die Bessersituierten.

Das Karzinom befällt besonders Mehrgebärende. *Weibel* (zit. nach *Halban-Seitz,* Handbuch, Bd. IV) findet unter 1500 Karzinomfällen 108 Nulliparae, d. h. 92% Multiparae, die an Krebs der Gebärmutter erkrankten, und unter unseren 600 Fällen, die wir im Institut beobachteten, waren 90% Mehrgebärende.

Abb. 141. Korpuskarzinom. (Volksmuseum für Frauenkunde.)

Welches Lebensalter ist am gefährdetsten? Nach der Statistik der Münchener Klinik von *Takahashi* (zit. nach *Stoeckel,* Lehrbuch) fällt das Maximum der Karzinomerkrankung beim Cervixkarzinom in die Jahre 41—50, nämlich 31%, beim Korpuskarzinom in die Jahre 51—60, nämlich 32%; unsere Statistik ergibt ähnliche Zahlen, nämlich 32,2 und 31,4%*.

* Kollumkarcinom:

Alter zwischen	20—30	Jahren	4,1% (3,6%)
„ „	30—40	„	31,2% (24,7%)
„ „	40—50	„	32,2% (36,7%)
„ „	50—60	„	30,1% (23,8%)
„ „	60—70	„	2,4% (3,0%)

Die eingeklammerten Zahlen sind die von *Kermauner* (*Halban-Seitz,* Bd. IV) wiedergegebenen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Und schließlich ist uns besonders interessant das soziale Moment, das uns zeigt, daß die ärmere Bevölkerung mehr vom Karzinom befallen ist als die reiche. Wirkliche schlagende Statistiken hierüber gibt es nicht, aber fast alle Autoren, die über ein großes Material verfügen, sind dieser Meinung. *Kermauner,* dem wir im Handbuch von *Halban* und *Seitz* eine vorzügliche Arbeit über das Uteruskarzinom verdanken, erklärt sich diese auffallende Tatsache folgendermaßen: „Man wird dabei immer wieder an die alte, gelegentlich sich bestätigende Angabe erinnert, daß Kummer, Sorgen durch psychische Beeinträchtigung die Entstehung von Krebs begünstigen (Umweg über vegetatives Nervensystem und Kohlenhydratstoffwechsel?)".

Ich möchte dieser Ansicht *Kermauners* noch nach meinen Erfahrungen hinzufügen: und mangelnde Hygiene!, denn was man in dieser Hinsicht durch mangelndes Wissen und durch die entsetzlichen Wohnungsverhältnisse in der Großstadt erlebt, ist geradezu entsetzlich. Die Statistik der Allgemeinen Ortskrankenkasse der Stadt Berlin über das Jahr 1927 gibt bei einem Mitgliederstand von 492.660 folgendes an:

„Der Prozentsatz der feuchten Wohnungen ist erschreckend hoch: 61,5%. Nur ein Zimmer, oder nur die Küche besaßen 229 Patienten! (bei 772 Wohnungsfürsorgefällen). Von unseren 516 Offentuberkulösen hatten 32 = 6,2% kein eigenes Bett. Im Reich hatten von 64.412 Offentuberkulösen 10.757 = 16,7% kein eigenes Bett."

Es wäre wünschenswert, diese Statistik auch auf den Gebärmutterkrebs auszudehnen; ich glaube, wir würden auch hier erschreckende Daten zu verzeichnen haben. Nehmen wir zu dem Wohnungselend und der damit verknüpften, man kann nicht sagen mangelnden Hygiene, sondern Hygienelosigkeit die Indolenz der Patientinnen an sich und die oft trostlos schlechte ärztliche Versorgung, dann glaube ich, werden Sie verstehen, warum die arme Bevölkerung unter dieser Geißel des Menschengeschlechts am meisten zu leiden hat. Wie das Deutsche Institut für Frauenkunde in diesem Kampfe zu streiten gedenkt, habe ich schon mit Ihnen besprochen.

Und doch möchte ich nicht unterlassen, Ihnen zu sagen, daß das Karzinom auch Kinder und ganz alte Leute befallen kann, so beobachtete *Bumm* den Fall eines 8 Monate alten Kindes, und bei Greisinnen über 75 Jahren kommt auch Karzinom vor, so daß Sie in jedem Falle Ihr diagnostisches Gewissen anzuspannen haben.

Gewaltig ist der Unterschied der Geschlechter. Nach der Berliner Statistik vom Jahre 1910 erkrankten an Krebs des Genitales 1,6% Männer gegenüber 27% Frauen, der Brustdrüse 0,3% Männer gegenüber 10% Frauen.

Interessant sind auch die Zahlen *A. Mayers* über die Erblichkeit des Karzinoms, er fand nur in 7,3% aller von ihm untersuchten Krebsfälle wirkliche Erblichkeit nachgewiesen, was ja schließlich bei der Häufigkeit dieses Leidens — es starben nach der Reichsstatistik in Deutschland im Jahre 1924 33.740 Frauen an Krebs — nicht wundernehmen kann.

Wir müssen uns also nach dem heutigen Stande der Wissenschaft die Entstehung des Karzinoms folgendermaßen erklären (vgl. auch *Lahm,* Handbuch *Halban-Seitz,* Bd. IV):

Die Epithelien des Körpers, insbesondere die Epithelien der weiblichen Genitalien, befinden sich in einem wohlorganisierten Wachstumsgleichgewicht. Dieses Wachstumsgleichgewicht kann durch irgendwelche Reizmomente auf der einen, Abschwächungsmomente auf der anderen Seite gestört werden. Alsdann kann es zur

www.dlibra.wum.edu.pl

ungehemmten Proliferation und Entartung der Epithelien mit hemmungslosem Wachstum in die Umgebung kommen. Aus diesem ungehemmten Wachstum folgt wegen Mangels der Gefäßversorgung Gewebszerfall und schließlich Jauchung, Einbruch in die Lymphbahnen und Verschleppung der proliferierenden epithelialen Zellmassen in den Körper (Metastasierung). Das Karzinom ist also nichts weiter als der Beweis für eine „gewebliche Gleichgewichtsstörung" (*Lahm*).

Da wir den dynamischen Faktor der einzelnen Krebszelle vorläufig nicht feststellen können, wird es immer Karzinome mit geringer Dynamik geben, die leichter durch Operation oder Bestrahlung oder mit beiden Mitteln zur Heilung zu bringen sind wie Fälle mit höchster Dynamik, die allen Heilmethoden trotzen. Je früher es gelingt, die geweblichen Störenfriede zu eliminieren, um so eher wird Ruhe in das gewebliche Gleichgewicht kommen und damit Heilung eintreten.

Eine besondere Stellung und daher eine besondere Besprechung erfordert das Karzinom des Corpus uteri.

Die Korpuskarzinome sind weit seltener als die Kollumkarzinome; nach den Statistiken schwankt ihre Häufigkeit von 6% (*Gebhard*) bis 16% (*Campermann*), nach unserer eigenen Statistik kommen auf 12 Kollumkarzinome 1 Korpuskarzinom. Allermeist befällt das Kollumkarzinom ältere Frauen jenseits der 50er Jahre.

Zunächst zeige ich Ihnen an einem schönen *Christeller*schen Schnitt ein typisches Korpuskarzinom (Abb. 138), dessen destruktive Tendenzen Ihnen um so einprägsamer werden, wenn Sie es mit dem Präparat (Abb. 139) vergleichen, einem Geschenk *Christellers* an unsere Lehrsammlung. In diesem Präparat handelt es sich um eine durchaus gutartige Geschwulst, um ein Adenomyoma uteri, und Sie erkennen unschwer das Fehlen jeden Einbruchs des Tumorgewebes in die Nachbarschaft. Unter Adenomyomen versteht man wohl umgrenzte Fasergeschwülste, die in ihrem Stroma Drüsen und eventuell Zysten aufweisen.

Interessant ist das pathologisch-anatomische Präparat unserer Sammlung (Abb. 140), wie Sie sehen ein Obduktionspräparat. Die Patientin lehnte die Operation ab, sollte bestrahlt werden und starb plötzlich an einer Lungenembolie, wie ich vorhin bereits erwähnte. Ein ausgeprägtes Korpuskarzinom zeigt Ihnen schließlich das Präparat (Abb. 141), so daß Sie jetzt über Sitz und Ausdehnung dieser Erkrankung hinlänglich orientiert sind.

Gerade beim Korpuskarzinom kann man alle Übergänge einfacher Drüsenwucherung (Adenom), komplizierter Drüsenwucherung (malignes Adenom) bis zur destruierenden Wucherung des Korpuskarzinoms verfolgen. Metastasen beim Korpuskarzinom und die Beteiligung regionärer Drüsen sind weit seltener als beim Kollumkarzinom; somit ist das Karzinoma corporis prognostisch günstiger anzusehen.

Da die Form des Uterus meist lange Zeit unverändert bleibt, wie Sie auch an unseren Präparaten gesehen haben, so ist zur Diagnosenstellung teils die Probekürettage und nachherige histologische Untersuchung von ganz besonderer Bedeutung, ebenso wie die Unterlassung einer solchen Probekürettage einen Kunstfehler darstellt.

Und nun möchte ich Ihnen, bevor wir uns über unsere therapeutischen Maßnahmen im Kampfe gegen das Gebärmutterkarzinom unterhalten, noch einige Prä-

www.dlibra.wum.edu.pl

parate zeigen, die Ihnen das Ende des Dramas in einprägsamer und aufrüttelnder Form zeigen (Abb. 142).

Hier sehen Sie, was entsteht, wenn Indolenz der Patientin und Fahrlässigkeit des Arztes die noch möglichen Heilungsaussichten verschütten.

Das von der Cervix ausgehende drüsige Karzinom hat nicht nur die Cervix und den ganzen Korpus ergriffen, sondern ist nach Mastdarm und Blase weitgehendst

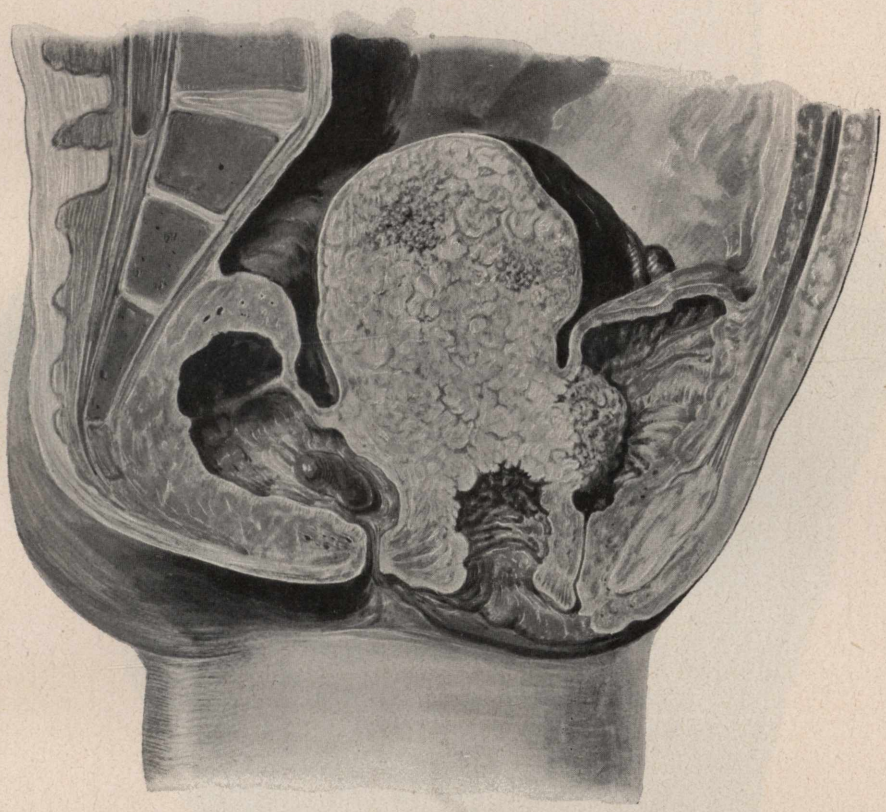


Abb. 142. Das Ende des Dramas. Einbruch in Blase und Mastdarm.

durchgewandert. Jede Behandlung, die ja nur in Röntgen- und Radiumbestrahlung bestehen könnte, verschlimmert nur noch dieses fürchterliche Leiden, indem es durch Einschmelzen des Tumorgewebes hier zur Kloakenbildung (Mastdarm-Blasen-Scheidenfistel) führen müßte.

Noch krasser ist der Fall meiner Sammlung (Abb. 143 u. 144), der Ihnen besonders im Horizontalschnitt zeigt, wie das Karzinom nicht einmal vor dem Knochengewebe halt macht, wenn der Gesamtorganismus lange genug diesen Zerstörungen gegenüber Stand hält. Wie furchtbar die Rezidivbildung nach unvollkommener Operation vor sich geht, zeigt Ihnen unser schönes Präparat (Abb. 145) so deutlich, daß sich Worte erübrigen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Sehr selten sind bei der Metastasierung diejenigen Fälle, in denen es zur Metastasenbildung in der Haut kommt, wie Ihnen das das Präparat der *Christeller*schen Sammlung (Abb. 144 auf Tafel 11) zeigt.

Und nun bitte ich Sie, sich morgen um 8 Uhr zu einer Karzinomoperation in meiner Klinik einzufinden, damit Sie sich selbst einmal an der Lebenden davon überzeugen können, wie ein solcher Eingriff heute, mit allen Mitteln der Technik und Erfahrung ausgeführt, verläuft.

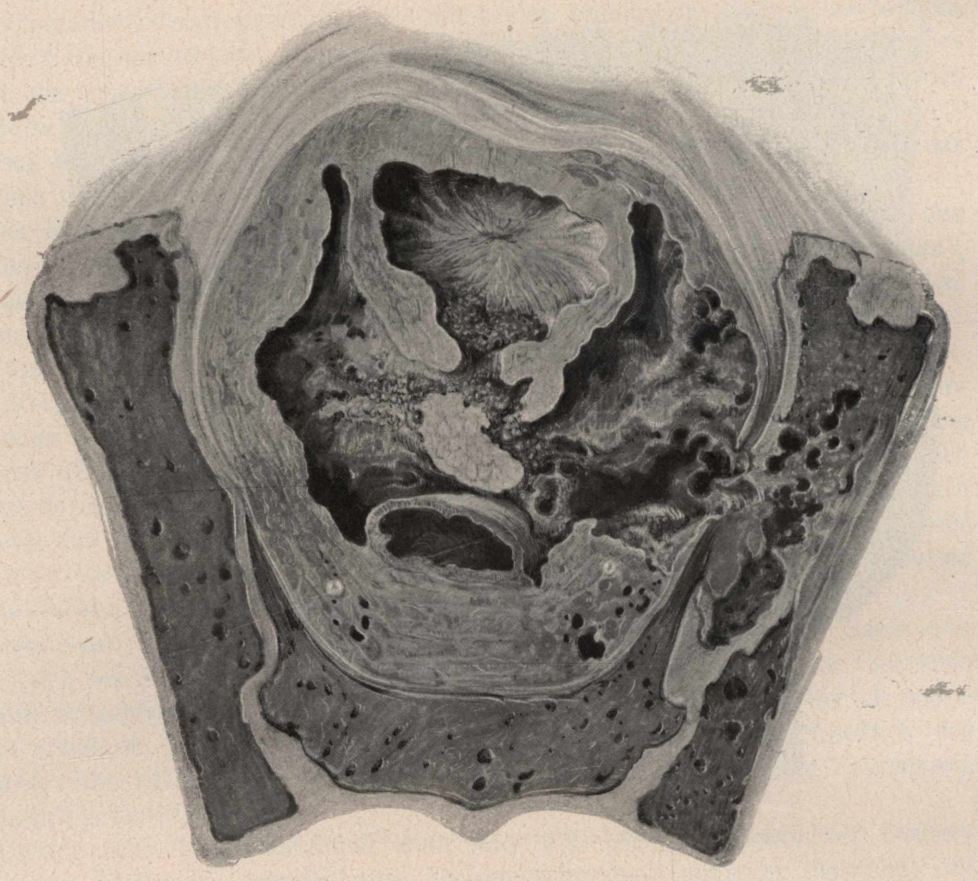


Abb. 143. Endstadium des Karzinoms: Uterus zerstört, Einbruch in die Blase und in den Beckenring. (Eigenes Präparat.)

Durch Anwendung der neuen Narkosepräparate des Avertins der I.-G.-Farben, das nach dem Körpergewicht der Patientin dosiert, per rectum gegeben wird, oder durch intravenöse Injektion des vorzüglichen Pernoktons, das sich uns auch in der kleinen Gynäkologie trefflich bewährt hat, gelingt es, den Verbrauch an Äther außerordentlich herabzusetzen.

Nach steriler Abdeckung des Wundgebietes und Bestreichen der Haut mit Jodlösung erfolgt der Bauchschnitt, den ich — wie *Franz,* in dem wir den besten Karzinomoperateur verloren haben — q u e r nach der Methode *Pfannenstiels* anlege.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 144. Karzinommetastasen in der Haut (*Christellers* Sammlung).

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

Nach Eröffnung der Bauchdecken und Abstopfen der Därme mit Bauchtüchern sehen Sie mit Hilfe des *Franz*schen Spekulums einen Situs vor sich, wie Sie ihn besser bei einer Autopsie nicht sehen können (Abb. 146).

Ihnen fällt auf, daß ein besonderer Assistent als Protokollant tätig ist und jeden Akt der Operation auch chronologisch genau festhält. Nur auf diese Weise erhält man gute und brauchbare Operationsjournale. Was bei jeder Autopsie gang und gäbe ist, müßte bei jeder Operation selbstverständlich sein, und was bei späteren Notizen, besonders bei großem Material, bei dem eine Operation die andere jagt, herauskommt, brauche ich Ihnen ja nicht erst weitläufig auszuführen.

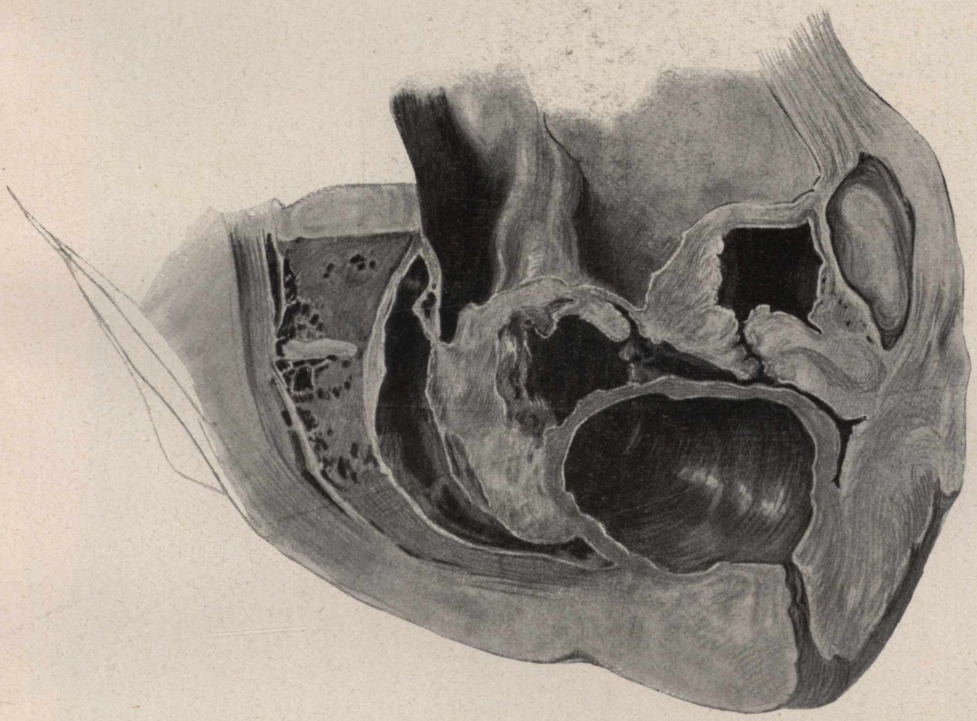


Abb. 145. Recidiv nach unvollkommener Totalexstirpation, Einbruch in die Blase und Mastdarm.

Ohne nun auf Einzelheiten einzugehen, die Sie ausführlich in meinem Gynäkologischen Operationskurs finden, möchte ich Ihnen nur das Charakteristische dieser Operation zeigen:

Nach Unterbindung der zuführenden Ovarialgefäße, Sie sehen die Ligatur in der rechten oberen, d. h. kopfwärts gelegenen (Beckenhochlagerung!) Wundecke und des Ligamentum rotundum ($3^1/_2$ cm darunter, beinwärts) (Abb. 147), wird ohne die geringste Blutung das Ligamentum latum eröffnet und mühelos in etwa 2 Minuten das Gefäßdreieck, der Ureter und die Arteria uterina freigelegt. Das Gefäßdreieck wird gebildet von der lateralwärts gelegenen Vasa iliaca externa und den medialwärts gelegenen Vasa hypogastrica. Im Gefäßdreieck sehen Sie deutlich eine Lymphdrüse, die entfernt werden muß. Der Ureter verläuft am medialen Blatt des Ligamentum latum und ist leicht dadurch zu finden, daß er, wie Sie sehen, über die Iliaca com-

www.dlibra.wum.edu.pl

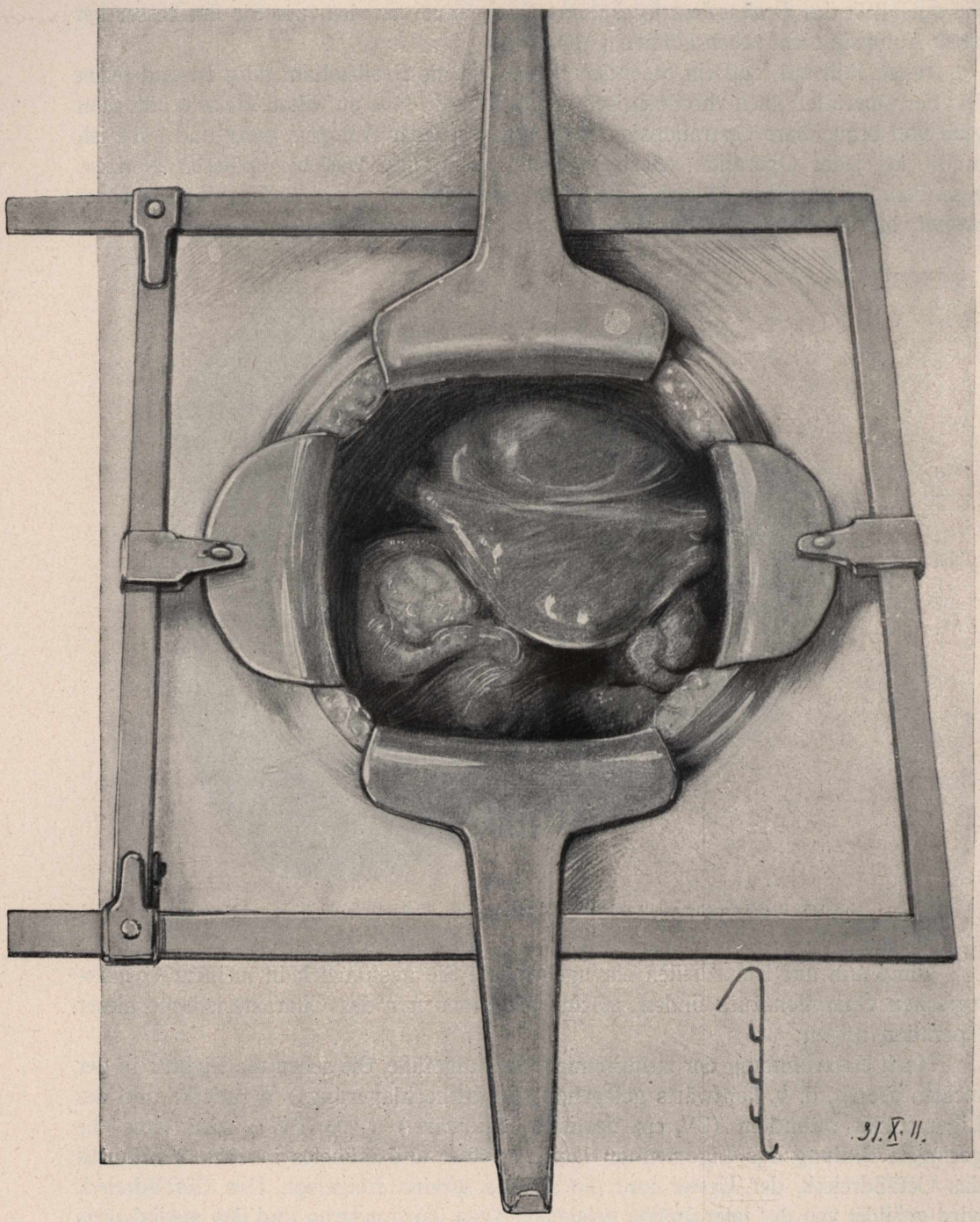


Abb. 146. *Franz*sches Spekulum. Aus *Liepmann*, Operationskurs.

www.dlibra.wum.edu.pl

munis und unter der Arteria uterina sich hinschlängelt. Achten Sie genau auf seine Peristaltik und beobachten Sie gleichzeitig die deutliche Pulsation der Gefäße. Jetzt unterbinden wir die Vasa uterina an der Stelle, an der sie gemeinsam mit der Arteria vesicalis superior aus der Hypogastrica entspringt, und wir sind nunmehr in der Lage, nahezu blutlos den Ureter so weit freizulegen und zu ver-

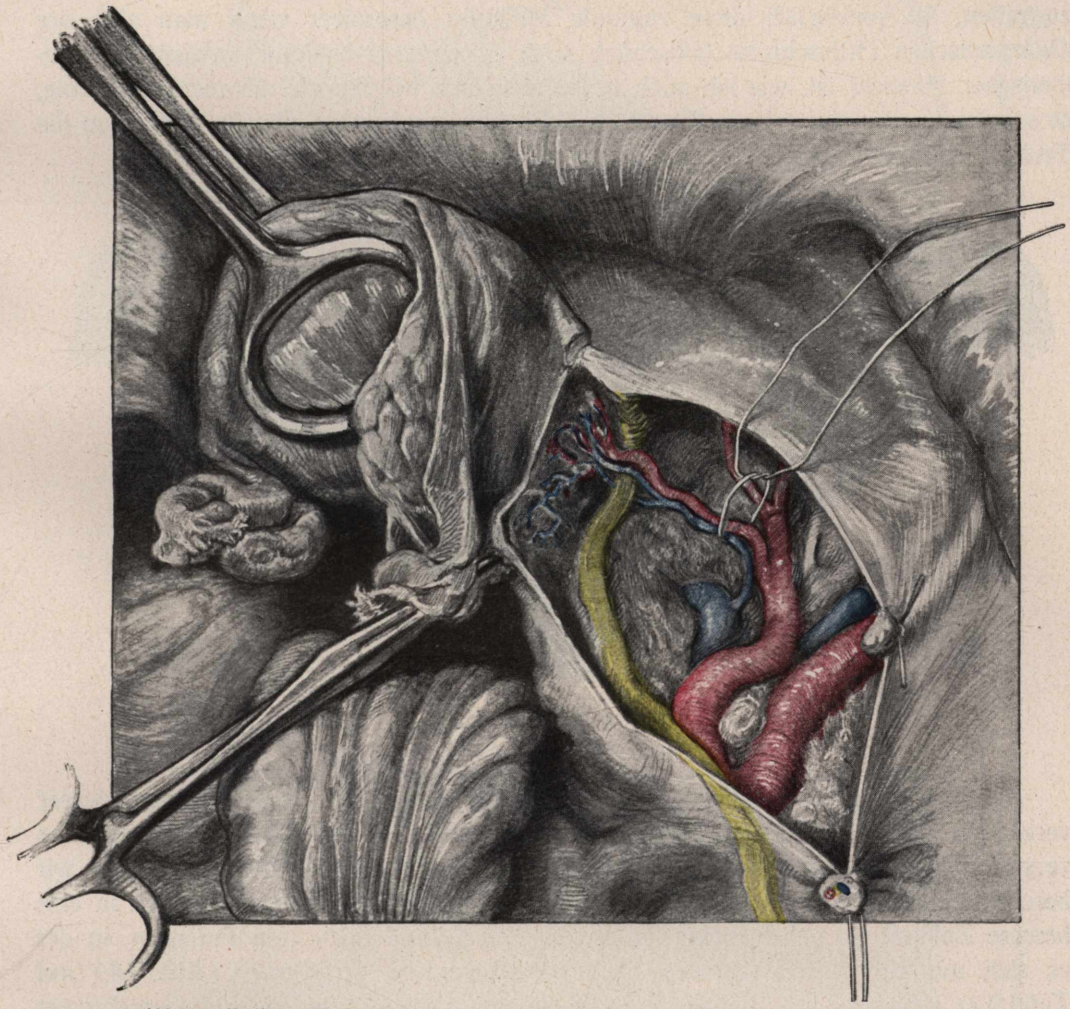


Abb. 147. Freilegen des Ureters bei der erweiterten Karzinomoperation. (*Liepmann*, Operationskurs.)

lagern, daß wir den Uterus mit samt seinen Parametrien und Bindegewebe aus der Beckenhöhle entfernen können und damit die Operation so radikal wie möglich gestalten.

Das Bauchfell wird alsdann über der gewaltigen Wunde, die bluttrocken ist, geschlossen und der unterhalb des Bauchfells gelegene Wundraum durch die umsäumte Scheide nach außen mittels eines kurzen Gazestreifens drainiert. Die ganze Operation dauert, in dieser Weise ausgeführt, bei beginnendem Karzinom 45 bis 50 Minuten.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die Schwierigkeit der Technik — unsere ersten Operationen, die wir nach dem Vorgang *Wertheims* noch unter *Bumms* Leitung ausgeführt haben, dauerten bis zu 3 Stunden = 180 Minuten (!) — und die dadurch bedingte hohe Operationsmortalität haben schon früh zahlreiche Operateure, in erster Linie *Schauta* und heute *Stoeckel,* bestimmt, das abdominale Verfahren zu verlassen und das Karzinom vaginal anzugreifen. So vorzüglich diese vaginale Methode, besonders wenn man sich der *Dührssen*schen Hilfsschnitte (fälschlich nach *Schuchardt* benannt) bedient, in anatomischer Hinsicht ist, wie ich mich selbst mehrfach bei *Stoeckel* überzeugen konnte, so scheint mir der abdominale Weg doch der bei weitem bessere zu sein, wenn man die Technik im Sinne von *Franz* voll beherrscht.

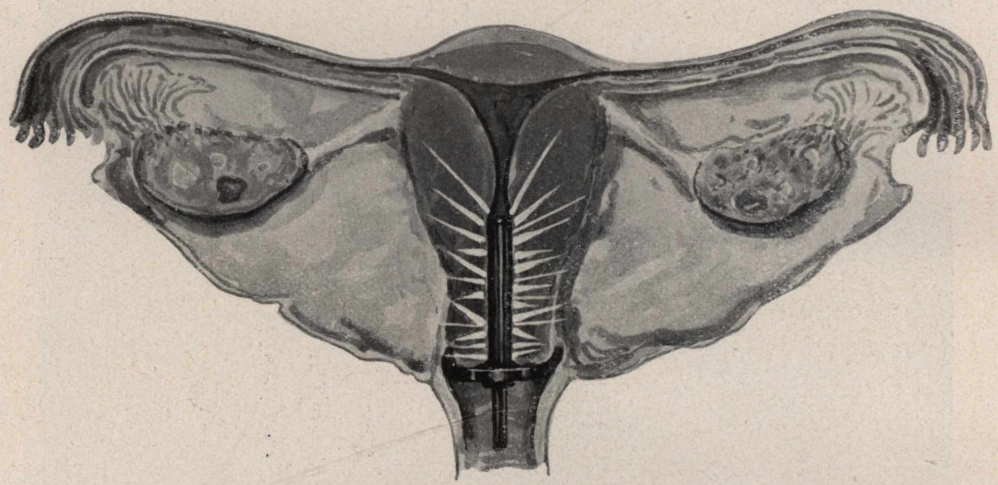


Abb. 148. Radiumpilz in situ.

Ob aber nicht einmal die Zeit kommen wird, in der wir ganz auf das Messer verzichten und auch das beginnende Karzinom mit Radium- und Röntgenstrahlen zerstören können, das muß die Zukunft lehren, hoffnungsvolle Ansätze haben wir bereits in unserer Klinik erlebt. Und, um Ihnen wenigstens diesen Ausblick in eine bessere Zukunft zu geben, zeige ich Ihnen zum Schluß noch eine Patientin, in der es sich um ein kleinfaustgroßes Blumenkohlkarzinom der Portio (Abb. 149 auf Tafel 12) gehandelt hat, das Sie jetzt nach Radiumbehandlung nicht wiedererkennen werden (Abb. 150 auf Tafel 12). Wir verfügen in unserer Klinik über 1 g = 1000 mg Radium, und die Versuchung liegt nahe, Ihnen Dosierung und Applikation jetzt klarzumachen. Das aber entspricht nicht dem Zwecke dieser Übungen. Strahlentherapie einschließlich der Radiumbehandlung ist ein Gebiet für sich, das man erst in langjährigem Studium praktisch und nicht durch Worte erlernen kann. Unsere Abb. 148 zeigt Ihnen, wie wir mit Hilfe eines mit Radium beschickten Pilzes die Strahlenmenge an Portio und Cervix gefiltert heranbringen können. Daß bei falscher Applikation bei Radium ebenso wie bei Röntgenstrahlen schwere Verbrennungen und Schädigungen vorkommen können, brauche ich ja heute nicht besonders zu erwähnen.

www.dlibra.wum.edu.pl

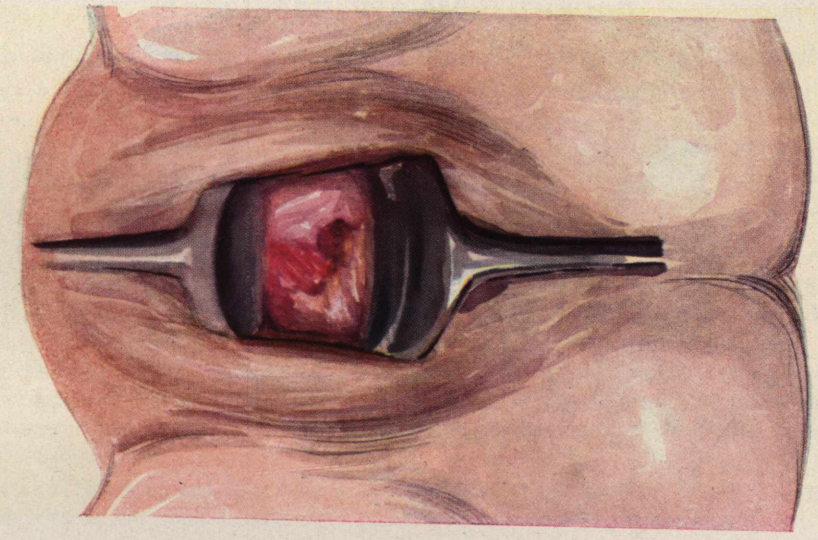


Abb. 150. Dasselbe (Abb. 149) nach der Radiumbehandlung.

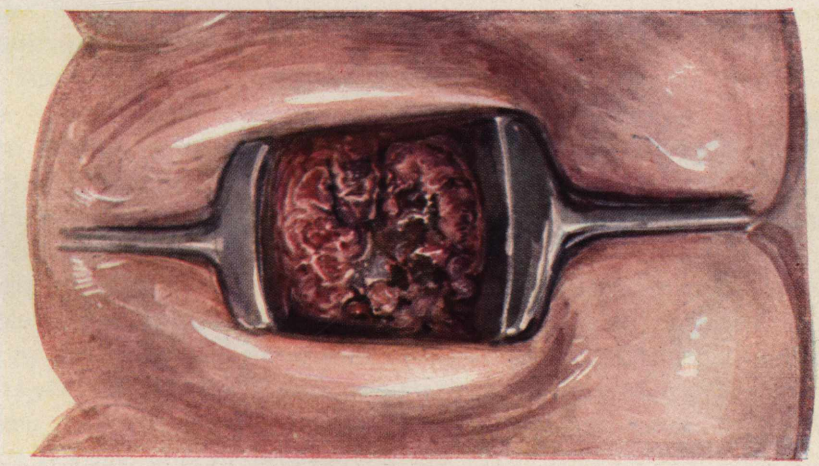


Abb. 149. Blumenkohlkarzinom vor der Radiumbehandlung.

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

Neunte Vorlesung.

Anomalien der Menstruation.

Ätiologie der Metrorrhagie. — Ovarialzyste. — Metropathia haemorrhagica. — Ätiologie. — Das Klimakterium.— Therapie. — Menorrhagie der jungen Mädchen. — Die Dysmenorrhöe.

Wir fahren heute, nachdem wir uns mit dem traurigsten Kapitel der Frauenheilkunde, mit dem Uteruskarzinom, beschäftigt haben, fort, die weiteren atypischen Blutungen der Frau zu studieren.

Fall XXVIII. Frau G. K., 41 Jahre alt, Anamnese ohne besondere Krankheiten. Erste Menstruation mit 14 Jahren, regelmäßig alle 4 Wochen 3—5 Tage dauernd, ohne Beschwerden, konnte immer ihren Beruf vor der Ehe als Stütze und dann als Ehefrau versehen. 1 normaler Partus, 5 Aborte, alle gewollt und künstlich herbeigeführt. Seit Dezember 1925 unregelmäßige starke Blutungen. Kürettage von anderer Seite ohne Ergebnis. Wenige Wochen später treten wieder Blutungen auf, die die Patientin erneut veranlassen, zum Arzt zu gehen. Dieser empfiehlt Röntgenbestrahlung und schickt die Patientin in unsere Klinik.

Befund. Blutung aus dem Uterus. Uterus selbst hart, verdickt und dextroponiert. Links neben dem Uterus ein etwa faustgroßer, prallelastischer, unbeweglicher Tumor.

Sie werden sich jetzt darüber schlüssig werden:

1. welche Diagnose nach diesem Befunde zu stellen ist;
2. woher die Blutungsursache stammt;
3. welche Behandlung (insbesondere ob Röntgenbestrahlung) einzuschlagen ist.

Die zahlreichen eingelaufenen Antworten sind meist unvollständig gelöst, bald ist der eine, bald der andere Teil unserer Fragestellung berücksichtigt; und deshalb möchte ich heute unter Zugrundelegung aller Arbeiten, um nicht zu ermüden, Ihnen ein rundes Bild dieses allzu häufigen und Sie als Ärzte oft beschäftigenden Krankheitskomplexes geben.

Im Mittelpunkt der Krankheitssymptome, hier geradezu als einziges Symptom, steht die Blutung. Alle atypischen, nicht mit der Menstruation in Zusammenhang stehenden Blutungen nennen wir Metrorrhagien, ein Name, der in jedem Falle erfordert, nach der besonderen Ursache zu forschen.

Die meisten Blutungen aus dem Uterus stehen in ursächlichem Zusammenhange mit den Ovarien, wie wir das aus der Physiologie der Menstruation wissen. Als klassisches Beispiel dieser Hyperfunktion der Ovarien sind die schweren und langdauernden Blutungen junger Mädchen anzusehen, bei denen das blutfreie Intervall oft so kurz sein kann, daß man von einem nahezu fortwährenden Blutverlust sprechen muß. Bevor wir aber als Ursache unserer jetzt zu besprechenden Metrorrhagien die Ovarien ansprechen, müssen wir jede uterine Ursache ausgeschlossen haben. Unter den uterinen Ursachen sind zu nennen:

1. Abortblutungen,
2. Blutungen bei bestehender Extrauteringravidität durch Abstoßen der Dezidua nach der Ruptur,
3. submuköse Myome,

www.dlibra.wum.edu.pl

4. Adenome und Karzinome und schließlich auch
5. entzündliche Erkrankungen des Uterus, wie Erosionen und Endometritis.

In unserem Falle ist ein Abort direkt durch die Anamnese auszuschalten, auch spricht die Härte des Uterus dagegen. Schwieriger ist der Ausschluß einer Extrauteringravidität. Und tatsächlich haben 5 von Ihnen diese Diagnose gestellt. Was uns von vornherein nicht an eine Extrauteringravidität hat denken lassen, ist wiederum die Härte des Uterus, das Fehlen aller sonstigen Schwangerschaftszeichen, das Fehlen jeglicher Schmerzempfindung links, das bei der Tubargravidität fast niemals fehlt.

Keinerlei Anhalt fanden wir für ein submuköses Myom, und die schon von anderer Seite vorgenommene Kürettage hat nichts zutage gefördert, was auf eine Endometritis, ein Adenom oder Karzinom zu schließen erlaubte.

Hierbei wollen wir gleich bemerken, daß wir in allen diesen oder ähnlichen Fällen unter allen Umständen eine Probekürettage gemacht hätten, um die Schleimhaut mikroskopisch zu untersuchen, wenn sie nicht schon von einwandfreier Seite ausgeführt wäre.

So bleiben uns per exclusionem nur zwei Möglichkeiten übrig, entweder wird die Blutung von dem Reiz des Tumors links bedingt oder es handelt sich um eine typische, klimakterische Blutung, die wir heute nach *Aschoff* und *Pankow* als Metropathia haemorrhagica zu benennen pflegen.

Für die Metropathie gibt es heute ein souveränes, ausnahmslos helfendes Mittel in den Röntgenstrahlen, und dieses war ja auch der Grund, weshalb der Kollege uns den Fall überwiesen hat.

Warum ich mich trotzdem nicht zu sofortiger Strahlentherapie entschließen konnte, muß ich Ihnen kurz entwickeln.

Was ist das für ein Tumor links, der uns solches Kopfzerbrechen macht? Mehrere von Ihnen haben einen entzündlichen Adnextumor, eine Pyosalpinx, angenommen und dafür die prall-elastische Konsistenz und die schwere Beweglichkeit mit Recht angeführt. Wenn auch so große einseitige, entzündliche Adnextumoren im ganzen recht selten sind, so kommen sie doch vor. Dagegen sprachen Temperaturbewegung (niemals über 36,8) und das Blutbild, das eine Vermehrung der Leukozyten über die Norm nicht aufwies.

So blieb uns nur die Diagnose zystische, verwachsene Eierstockgeschwulst übrig. Da wir uns bei Eierstocktumoren ganz an den Satz von *Franz* halten: „Kein klinischer Tumor gynäkologischer Art gibt eine absolute Indikation zur Operation, ausgenommen sind allein die Ovarialtumoren" (Gynäkologische Operationen, Springer 1925), so hatten wir keine andere Wahl, um wiederum mit *Franz* zu sprechen:

„Ovarialtumoren müssen operiert werden. Sie müssen operiert werden, auch wenn sie keine subjektiven Erscheinungen bedingen. Weil die meisten Ovarialtumoren epitheliale Geschwülste sind — weil sie die Neigung zu bösartiger Degeneration in sich haben, weil man den anderen ihre Harmlosigkeit nicht anfühlen kann und weil alle Ovarialtumoren sich um ihren Stiel drehen und dadurch zu bedenklichen peritonealen Reizzuständen führen können."

Hieran werden Sie sich zu erinnern haben, wenn wir zur klinischen Untersuchung der Eierstockerkrankungen kommen werden.

www.dlibra.wum.edu.pl

Wir haben daher unsere Patientin laparatomiert und unsere Diagnose einer verwachsenen, zystischen Geschwulst des linken Eierstocks bestätigt gefunden. Am 17. Tage nach der Operation konnte die Patientin ohne Blutung entlassen werden.

Vom März bis zum November war die Menstruation der Patientin ganz normal. Blutungen traten nicht auf, so daß man annehmen konnte, mit der Zyste die Grundursache der Blutungen beseitigt zu haben. Die letzte regelmäßige Menstruation trat am 26. September auf, die nächste Menstruation am 24. Oktober war auffallend schwach, bis schließlich am 9. Dezember eine profuse und tagelang andauernde Blutung auftrat, die die klinische Aufnahme notwendig machte.

Die innere Untersuchung ergab keine Besonderheiten, insbesondere keine vielleicht durch die Operation gegebenen (Stumpfexsudat) entzündlichen Schwellungen, und nun trat als Heilfaktor die Röntgentherapie in ihre Rechte und führte bei gegebener Kastrationsdosis zu vollem und dauerndem Erfolg.

Hierbei ist zu bemerken und für Sie als behandelnde Ärzte von besonderer Wichtigkeit, daß nach der Kastrationsdosis gewöhnlich noch Blutungen auftreten können, und zwar teilt mir der Leiter meiner Strahlenabteilung, Dr. *Pickhan,* darüber folgendes mit:

„Unsere therapeutischen Erfahrungen bei der Röntgenbestrahlung klimakterischer Blutungen haben uns gezeigt, daß im allgemeinen damit gerechnet werden kann, daß die Blutung nach einer Zeit von etwa vier Wochen, also im allgemeinen nach einem Intermenstrum zum letztenmal auftritt. Bei einem geringeren Teil der Patienten tritt, gewöhnlich ebenfalls mit einem Zwischenraum von etwa vier Wochen, eine nochmalige Wiederholung der Blutung ein, so daß es nach der Bestrahlung also im ganzen noch zu zwei Blutungen, deren Intensität allerdings wesentlich schwächer ist als die vor der Bestrahlung, kommt. Daß es nach der Bestrahlung noch zu einer dritten Menstrualblutung kommt, ist außerordentlich selten. Wir tragen indessen auch diesem Umstande Rechnung, indem wir die Patientin vor der Bestrahlung darauf hinweisen, daß es nach der Bestrahlung noch zu einer 1—3maligen Menstruationsblutung schwächeren Charakters kommen kann.

Solange die Blutung noch den Charakter einer Monatsblutung trägt, d. h. solange sie zwar unregelmäßig und heftig ist, aber immer noch einen zyklischen Ablauf erkennen läßt, wählen wir als Bestrahlungstermin das erste Drittel post menstruationem. In vielen Fällen ist es unmöglich, auch anamnestisch einen genauen Termin festzustellen. Wir haben eine spezifische Beeinflussung der Blutung durch den Bestrahlungstermin bisher nicht erkennen können."

Zum Schluß möchte ich Ihnen wenigstens noch das Wenige, was wir über die Metropathia haemorrhagica in ätiologischer Hinsicht zu wissen glauben, sagen.

Die Metropathia haemorrhagica ist gewissermaßen der höchste Ausdruck der beinahe physiologisch zu nennenden klimakterischen Blutungen. Die Kenntnis der Entstehung der klimakterischen Blutungen muß uns also gewissermaßen eine Brücke schlagen zur Kenntnis der Ätiologie der Metropathie.

Seitdem im Jahre 1902 *Theilhaber* in der Münch. med. Wochenschr. Nr. 41/42 über die Ursachen, Symptome und Behandlung der Insuffizienz des Uterus berichtete und diesen Forschungen eine breitere Basis in der Archivarbeit (Bd. 70, S. 311) „Über die sogenannte chronische Metritis, ihre Ursachen und Symptome" gab, ist

www.dlibra.wum.edu.pl

diese Frage, die schon vorher *Scanzoni* und *Fritsch* angeregt hatten, nicht mehr zur Ruhe gekommen. Das Charakteristische der *Theilhaber*schen Untersuchungen bestand darin, daß er die Abnahme der Muskulatur und die Zunahme des Bindegewebes bei starker Blutfüllung nachwies, damit die Insuffizienz des Uterus postulierte, und auf Grund dieser Insuffizienz sekundär die venöse Stauung und starke Hyperämie erklärte. *Theilhaber* wies mit Recht in der Mehrzahl der Fälle die entzündliche Ursache zurück und hielt diese Erscheinungen für bedingt durch das Klimakterium. Während *Theilhaber* das Wesentliche der Erkrankung in der Vermehrung des Bindegewebes und in der Atrophie der Muskulatur sieht, glaubt kurze Zeit später *Reinicke* (Arch. f. Gyn., Bd. 53, S. 340) in den Gefäßveränderungen die Ursache des im übrigen gleichen pathologisch-anatomischen Bildes zu sehen.

In seiner großen, von neuen Gesichtspunkten und neuen Erkenntnissen getragenen monographischen Darstellung kommt *Pankow* nicht nur zu einem von *Aschoff* herstammenden Namen (Zeitschr. f. Gyn., Bd. 65, 1910; Lehrbuch *Jaschke-Pankow,* Springer, 1923), sondern auch zur Erkenntnis, daß die Vermehrung des Bindegewebes, ebenso wie die Veränderungen der Gefäße bei blutenden und nicht blutenden Frauen, die geboren haben, sich in gleichem Maßstab finden. Diese Befunde können deshalb nicht mit den Blutungen in ätiologischen Zusammenhang gebracht werden.

Wir sehen somit, daß die pathologisch-anatomischen Tatsachen allein uns um so weniger über die Ätiologie der Metropathia uteri aufklären, als die reinen Fälle meist erst bei der Sektion zu untersuchen sind und die durch Operationen gewonnenen Präparate häufig durch Komplikationen das reine Bild verwischen.

Deshalb ist es eine vielleicht nicht undankbare Aufgabe, einen anderen ätiologischen Faktor mit der Metropathia uteri in Beziehung zu bringen und mit Hilfe der modernen psychischen Mechanismen ihre Genese zu klären.

Wenn auch vielfach von den vorbenannten Autoren so ganz nebenbei an psychische Momente gedacht wurde, so war es doch erst möglich, diesen Dingen wissenschaftlich näherzutreten, nachdem der experimentelle Nachweis glückte, daß psychische, besonders auf die Affektivität wirkende Einflüsse imstande sind, organische Umsetzungen zu erzeugen. Für unsere Frage an erster Stelle stehen die in der Zukunft von den Gynäkologen nicht zu vernachlässigenden Untersuchungen von *E. Weber* über „den Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper, insbesondere auf die Blutverteilung" (J. Springer, Berlin 1910). Das Ergebnis dieser Untersuchungen würde, in einen Satz gefaßt, lauten: Unlustbedingte Affekte wirken auf die Blutverteilung des Körperstammes in dem Sinne, daß die Bauchorgane mit mehr Blut durchströmt werden. Setzen wir mit diesen Versuchen die Versuche von *Heyer* (Arch. f. Verdauungskrankh. 1920/21 und Klin. Wochenschr. 2, Nr. 15) über die psychischen Einflüsse auf die Motilität und Sekretion von Magen und Darm parallel, so kommen wir zu der klaren Grundanschauung, daß psychische Einflüsse imstande sind, Blutversorgung, Motilität und Sekretion eines Organs zu stören.

Anderen Ortes (Zentralbl. f. Gyn. 1932, Nr. 29) habe ich, aufbauend auf den psychologischen Grundgesetzen der Geschlechtsdifferenz, über die psychoorganischen Korrelationen in der Gynäkologie berichtet und muß für das Verständnis der psychisch bedingten Metropathia uteri hier das Wesentlichste kurz wiederholen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Seitdem wir durch die Arbeiten *Kretschmers* und *Mathes* die Wirksamkeit der körperlichen Konstitution auf die Gesamtinhalte geistigen Erlebens kennen, ist auch für den Fernerstehenden mein Gesetz vom dreifachen Grunde, das ich in meiner Psychologie der Frau (Urban & Schwarzenberg, II. Aufl., 1922) phylogenetisch und ontogenetisch entwickelt habe, restlos geklärt. Die drei Grundkomponenten dieses Gesetzes sind:

I. das Hemmungsgesetz,
II. die Vulnerabilität,
III. der Pansexualismus.

Ich kann mir um so mehr ersparen, auf die psychodynamischen Zusammenhänge dieses Gesetzes hier einzugehen, als ich dies in einem im gleichen Verlag erschienenen größeren Werk: „Gynäkologische Psychotherapie" ausführlich getan habe. So wollen wir hier nur kurz die Momente berühren, die, gebunden an das Gesetz vom dreifachen Grunde, im einzelnen zur Genese der Metropathie in ursächlichem Zusammenhang stehen.

Die Vulnerabilität in ihren 28tägigen Höhepunkten bewirkt nicht nur allein eine dauernde Blutwellenbewegung in utero, sondern läßt die Psyche nicht unberührt, kenntlich von den leichtesten Verstimmungen bis zu den schwersten Menstruationspsychosen. Daß diese Irritation der Psyche lustbetont ist, wird niemand behaupten wollen. Ebenso aber wird durch den Pansexualismus, dessen Vorhandensein nur der leugnen kann, der sich mit den psychologischen Grundgesetzen der Frau nicht beschäftigt hat, die Konzentrationsbedingtheit geklärt. So strömen, wie die Strahlen des Lichtes im Brennpunkt eines Hohlspiegels, die affektiven Spannungen des Weibes fortgesetzt in der Genitalsphäre zusammen und müssen dort, entsprechend unseren jetzigen Kenntnissen, organische Spuren hinterlassen. Dieses Zusammenströmen wird noch durch die dem Hemmungsgesetz innewohnende Tatsache gestützt, daß abstraktives Denken über das Körperliche hinaus der Frau und gerade diesen Frauen fehlt.

So haben wir zunächst festgestellt, daß im Ablauf von 28 Tagen im normalen Frauenleben unlustbetonte Affekte (*Kronfeld* nennt sie in Anlehnung an meine Auffassung: „erwartungsneurotische Befürchtungen"; Psychotherapie, Springer 1924) auftreten, daß hiermit eine vasomotorisch lokale höhere Erregung bedingt ist und daß diese beiden Momente allein, wie wir gleich ausführen werden, organisch transformierend wirken müssen. Denn mit der erhöhten Durchblutung des Organs, mit der hierbei durch mangelhafte Motilität der glatten Muskulatur, entsprechend den Versuchen *Heyers* (l. c.) eintretenden Stase sehen wir direkt das Charakteristikum der *Theilhaber*schen Untersuchungen entstehen, das, wie wir eingangs ausführten, in der Abnahme der Muskulatur einerseits und in der Zunahme des Bindegewebes anderseits besteht. Wer sich in diese Gedankengänge nicht eingelebt hat, wird schwer die so entstehende Insuffizienz des Uterus begreifen wollen. Wenn er dann aber Fall 4 der *Heyer*schen Arbeit (Klin. Woch. 100, Nr. 50) und die dort dargelegten Röntgenbilder betrachtet, wird er diesen Schlußfolgerungen schon näher kommen. Wenn es durch Suggestion *Heyer* gelang, „einen schlaffen querliegenden Magen ohne Peristaltik, stark ptotisch" in einen „gut konfigurierten Magen in normale Lage" zu bringen, „kräftige Peristaltik und tadellose Antrumbildung" zu erzeugen, so kann

www.dlibra.wum.edu.pl

man das kaum anders erklären, als daß die nunmehr lustbetonten seelischen Inhalte einmal den viszeralen Tonus erhöhten und zum anderen durch bessere Innervation die stützenden und tragenden Teile des Bauchinhalts gehoben haben.

Diese normalen unlustbetonten Inhalte im Leben der Frau aber werden nicht durch psychologisch-hygienische Maßnahmen gemildert, im Gegenteil, in sehr vielen Fällen ist die Insuffizienz des Uterus eine Folge der Insuffizienz gynäkologischen Handelns. Die Frauen, die mit dem bekannten Zettel in der Poliklinik herumlaufen, auf dem Metritis uteri steht, tragen den insuffizienzerregenden Unlustspender mit sich herum. Es wird zu viel kleine Gynäkologie und zu wenig ätiologisches Denken getrieben, und jeder falsche Impuls vergröbert das beschriebene Bild. Auf der anderen Seite sehen wir Frauen, die von der Gesundheit ihres Körpers vertrauensvoll überzeugt werden, aus der Insuffizienz wieder zur Suffizienz zurückkehren, wie der impotente Mann, dessen psychisches Trauma durch Persuasion beseitigt wurde.

Und nun zum Schluß noch kurz die dreifache Phase des Entstehens nach dem Gesetz vom dreifachen Grunde:

Die erste Phase, die Phase des bewußten Willens oder, nach *Kretschmer,* des Zweckwillens, liegt längst vor der Konsultation beim Arzte.

Die zweite Phase, die Phase des unterbewußten Willens oder, nach *Kretschmer,* des hypobulischen Willens, ist die Zeit erster Behandlung, die Zeit, in der die in der Pansexualität gelegene Konzentrationsbedingtheit auf das Genitale vom bewußten Willen abgeschaltet ist. Die Zeit, in der die Psyche unbewußt ihre Impulse durch das endokrine oder vegetative System und die Vasodilatatoren dem Genitale weitergibt. Schließlich sind in der dritten Phase die organischen Veränderungen durch dieses Wechselspiel völlig selbständig autistisch geworden und imponieren dem nicht psychologisch denkenden Gynäkologen als autogene, nicht klärbare Organveränderungen.

So finden in modern psychologischen Betrachtungen die wertvollen pathologisch-anatomischen Arbeiten *Theilhabers* über die Insuffizienz des Uterus eine durchaus nicht immer, aber für viele Fälle sicher nachweisbare Stützung und Erweiterung.

Diese in der Festschrift für *Theilhaber* in der Münchener Medizinischen Wochenschrift 1924, Nr. 21, von mir geäußerte Ansicht gab mir auch gleichzeitig Gelegenheit, Ihnen einen Einblick in die Genese psychoorganischen Geschehens zu geben, eines Vorgangs, der bisher nur von wenigen Autoren, ich nenne *Walthard, Füh* und *A. Mayer,* gebührend gewürdigt wird. Daß zu diesen psychischen Schädigungen die im modernen Leben immer erneut auftretenden Schädigungen, provozierte Aborte und falsche Hygiene, erotische Exzesse auf der einen, erotische Ersatzmittel auf der anderen Seite und schließlich der Präventivverkehr mit allen seinen Folgen eine sehr große Rolle spielen, brauche ich Ihnen wohl nur anzudeuten.

Noch einmal aber möchte ich Ihnen in dieser Stunde die große Verantwortung über Leben und Tod, über Heilung oder unsägliches Leid des Arztes vor Augen führen. Noch einmal Ihnen sagen, daß jede nicht ganz unzweifelhafte klimakterische oder atypische Blutung eine Probeabrasio erfordert, noch einmal Ihnen *Stoeckels* Worte zitieren:

„Nach Hunderten (ich glaube nach Tausenden!) zählen die Frauen, die, ohne je untersucht zu werden, mit einem unerkannten Kollumkarzinom herumlaufen, weil

www.dlibra.wum.edu.pl

nach Ansicht ihrer Ärzte ‚klimakterische Blutungen' ja schließlich doch einmal von selbst aufhören müssen! Es ist ein Skandal, daß es so ist, und es ist ein Verbrechen des Arztes, wenn er es so werden läßt!"

Aber vielleicht ist heute die beste Gelegenheit, mit Ihnen einen häufigen Begriff: die Frau im Klimakterium zu besprechen, ein Begriff, der durch *Karin Michaelis'* Buch „Das gefährliche Alter" lange Zeit besonderes, allgemeines Interesse erweckte. Wie Umwelt, Freude an Lebensbetätigung und erotische Harmonie auf die Gesamtkonstitution wirken, kann man kaum besser studieren als im Klimakterium. Naturen, bei denen sich die genannten Momente finden, oder durch eine feste weltanschauliche Einstellung ersetzt werden, überwinden die mit dem Erlöschen der Geschlechtstätigkeit in somatischer Beziehung unvermeidlichen Beschwerden fast merklos. Ich möchte in Hinblick auf Goethes Mutter diese Kategorie als Aja-Naturen bezeichnen. Die Blutungen, wie die durch den Ausfall der Hormone bedingten innersekretorischen Störungen, die sich in Wallungen — bald heiß, bald kalt — in Parästhesien der Extremitäten — Kribbeln, Einschlafen — äußern, werden infolge der Suprematie der Psyche kaum empfunden.

Auf der anderen Seite die Naturen, die schon immer mit dem Leben nicht fertig wurden, die als junge Mädchen bei den ersten Menstruationen sich wie Hysterische gebärden, die in Geburt und Wochenbett in schweren Depressionen die Labilität ihres Nervensystems, ihrer Psyche erweisen, die in unglücklicher Ehe Mann und Kinder peinigen, und die nun schließlich in wildester Form gefährlich im Klimakterium abreagieren, eine Crux des Arztes. Dazwischen alle Übergänge, die zu schildern ich mir ersparen kann.

Wie wir für die schweren Formen der Metropathie in der Kastrationsdosis nach vorheriger Probekürettage ein souveränes Mittel besaßen, so besitzen wir für die leichten und mittelschweren Formen der Klimax ein vorzügliches Mittel in den Hormonpräparaten, die im Zusammenhang mit ruhigem psychotherapeutischem Handeln die Beschwerden oft bis auf ein Minimum herabdrücken.

Gegen die Blutungen, nachdem ihre Harmlosigkeit sicher festgestellt ist, empfehle ich ein nach meinen Angaben sich gut bewährendes Kombinationspräparat aus Secale und Ovarialhormon, Ergopit, dessen Darreichung in Tropfen, dreimal täglich 30 Tropfen, oder in Injektionen, dreimal wöchentlich eine Spritze à 1 ccm, erfolgt.

Gegen die Wallungen, Parästhesien, Stimmungsschwankungen usw. wende ich seit vielen Jahren die Oophorin-Tabletten von Dr. *Freund* und *Redlich* an, die sich mir außerordentlich bewährt haben. Ausgezeichnet, aber leider sehr teuer, ist das von *Schering* hergestellte Präparat „Progynon".

In neuester Zeit macht man wieder, besonders auf die Empfehlung von *Theilhaber* und *Aschner,* Gebrauch von dem alten Aderlaß, der zu Goethes Zeit zum Doktor gehörte wie der Ebenholzstock mit dem Elfenbeinknopf. Mögen alle diese Mittel mehr oder minder suggestiver Natur sein, in den leichten und mittelschweren Fällen nützen sie.

Bei den Frauen aber, bei denen die Klimax der letzte Tropfen zum Überlauf ihrer konstitutionellen Psychopathie wird, bei denen Launenhaftigkeit, Weinseligkeit, Lust an Zänkereien der Umgebung und ihnen selbst das Leben unerträglich macht,

www.dlibra.wum.edu.pl

ist nur von einem verständnisvoll und psychologisch geleiteten Sanatorium eine Besserung zu erwarten.

Eine besondere Besprechung erfordert die Menorrhagie der jungen Mädchen, die man am besten als Hypermenorrhöe oder als Polymenorrhöe zu bezeichnet hat:

Hypermenorrhöe, wenn die am richtigen Termin erfolgende Blutung zu stark ist;

Polymenorrhöe, wenn die Blutungen in atypisch schneller Folge sich wiederholen.

Fall XXIX. Fräulein H. M., Stenotypistin, 24 Jahre alt. Erste Menstruation mit 13 Jahren, regelmäßig alle 28 Tage, aber immer von 8—10tägiger Dauer (also ein typischer Fall von Hypermenorrhöe). Seit der letzten Menstruation am 23. Juni blutet Patientin mit Ausnahme von 4 Tagen unausgesetzt bis zum 23. Juli (jetzt also Polymenorrhöe).

Befund. Uterus klein, anteflektiert; Adnexe ohne Besonderheiten.

Über die Diagnose dieses Falles brauchen wir uns nicht mehr zu unterhalten, da sie nach der vorhergehenden Besprechung Ihnen ja allen klar ist. Es ist einer dieser Fälle bei jungen Mädchen, in denen durch einen uns in vieler Hinsicht noch unbekannten Reiz auf endokrinem Wege der Zyklus gestört ist und die Uterusschleimhaut fortgesetzt zu Blutungen veranlaßt wird. Vielfach finden wir solche Fälle mit Basedow und Struma vergesellschaftet, oder auch bei Rückbildung der Schilddrüse vorkommend. *Kocher* hat diese letzteren Fälle als Metrorrhagie thyreopriva beschrieben. Da wir in diesem Falle den Eindruck hatten, daß es sich hier in erster Linie neben der endokrinen Störung um eine Thrombopenie handle, haben wir den Versuch gemacht, den wir in ähnlichen Fällen gern ausführen, die Patientin mit Eigenblutinjektion zu behandeln. Das Verfahren ist, wenn man über die Technik der intravenösen Injektionen und über genügende Aseptik verfügt, außerordentlich einfach. Man entnimmt der Kubitalvene der Patientin 3—5 ccm Blut mit der Spritze und injiziert dieses sofort, bevor es gerinnt, derselben Patientin intramuskulär in den Glutäus. Um aber die Patientin bald arbeitsfähig zu machen, haben wir diese Methode kombiniert mit einer anderen Methode, die wir sehr gern anwenden, nämlich mit der Röntgen-Milzbestrahlung, und sind zu einem vollen Erfolg gelangt. Die Patientin konnte ohne Blutungen entlassen werden und hat seit dieser Zeit — der Fall liegt nunmehr ein Jahr zurück — nie wieder an solchen hyper- und polymenorrhoischen Blutungen gelitten.

Aber ich könnte Ihnen eine Reihe von Fällen zeigen, in denen der Erfolg nicht so glänzend ist und in denen man sich sogar zur Teilresektion der Ovarien entschließen muß. Das aber kommt nur im alleräußersten Notfall in Frage.

Nicht genug kann ich Sie vor der sogenannten temporären Röntgenkastration dieser jungen Mädchen warnen:

1. kann jede temporäre Röntgenkastration zu einer Dauerkastration werden mit allen Gefahren für das Individuum, die Sie kennen;

2. wissen wir, daß die Röntgenstrahlen keineswegs gleichgültig für die Keimdrüsen sind, und wir könnten uns vorstellen, daß ein so bestrahltes Mädchen später schwanger wird und dann ein beschädigtes Kind zur Welt bringt. Nach *Friedrich* ist es sogar möglich, daß die Schädigungen der Röntgenbestrahlung sich erst in der

www.dlibra.wum.edu.pl

zweiten Generation zeigen, und diese Beobachtungen müssen uns davon zurückhalten, die temporäre Röntgenkastration auszuführen.

Daß man vor allen diesen Mitteln die üblichen Mittel der Blutstillung, wie Gynergen, Secacornin, Ergopit, Hypophysenpräparate und ähnliche gebraucht, eventuell auch bei starken Blutungen zur Gelatineinjektion greifen muß, ist ja selbstverständlich und richtet sich nach der Schwere der Blutung. Ganz unwirksam sind bei diesen Fällen nach meinen Erfahrungen die Eierstockpräparate, von denen ja eigentlich wissenschaftlich nur das Follikulin erprobt ist.

Unter den Störungen der Menstruation nimmt die Dysmenorrhöe nicht nur eine Sonderstellung ein, sondern sie ist von jeher bis heute immer eines der schwierigsten therapeutischen Kapitel der sogenannten kleinen Gynäkologie gewesen. Und entsprechend dem alten Wort, daß, wo Begriffe fehlen, ein Wort sich zur rechten Zeit einzustellen pflegt, so pflegt das Wort Dysmenorrhöe eine therapeutische Aktivität zu entfalten, deren Größe umgekehrt proportional dem erzielten Effekt ist. Die größte Gefahr, die einer solchen Patientin passieren kann, ist es, einen Arzt zu treffen, der mit allen Mitteln der Technik an ein Leiden herangeht, dessen Ursachen so vielgestaltig sind wie gerade die Dysmenorrhöe. Alles das, was ich in dem „Handbuch der praktichen Therapie" von *van den Velden* und *Wolff* über die Eigentümlichkeit der Frauentherapie im allgemeinen gesagt habe, gilt für die Dysmenorrhöe im besonderen. Bei einem Leiden, das letzten Endes in zahlreichen Ursachen wurzelt, ist oft, wie *Stoeckel* das in seinem „Lehrbuch der Gynäkologie" ausführt, „das Wesentlichste die Errettung aus ärztlicher, insbesondere aus chirurgischer Polypragmasie". „Fällt eine solche Patientin", so fährt *Stoeckel* fort, „einem Gynäkologen in die Hand, der nur Techniker und kein Arzt ist, so wird massiert, dilatiert, operiert, kürettiert, bis die Arme immer elender und kränker wird. Dann wird das kranke Ovarium entfernt, erst das eine, dann das andere, und schließlich noch der Uterus, und so wird die Patientin ein unbrauchbares Glied der menschlichen Gesellschaft."

So vielgestaltig die Art der Schmerzen ist, die vom Kopf beginnen, als Migräne und Neuralgien, bis zu Schmerzen im Beckenraum, im Kreuz, in die Oberschenkel ausstrahlen, so vielgestaltig sind die Ursachen der Dysmenorrhöe, und so vielgestaltig müssen auch die Mittel einer causalen Therapie sein.

Es ist begreiflich, daß der asthenische Uterus, wie er besonders beim Infantilismus vorkommt, nicht kräftig genug ist, das im Korpus angesammelte Blut zu exprimieren. Es ist begreiflich, daß bei entzündeter Gebärmutter bei der Menstruation Schmerzen auftreten. Ebenso müssen mechanische Verengerungen am inneren Muttermund, mögen sie nun angeboren oder durch Polypen oder Myome oder durch spitzwinklige Anteflexio oder Retroflexio bedingt sein, Beschwerden auslösen. Diese Schmerzen erreichen den höchsten Grad bei erworbenem oder angeborenem Verschluß (Atresie des Genitalschlauchs) und bei entzündlich-adhäsiven Prozessen, die die Beweglichkeit des Uterus hindern, wie wir sie bei Adnextumoren, Parametritis posterior und der chronischen Pelveoperitonitis auftreten sehen. Aber man darf bei allen diesen erwähnten Momenten eines nicht vergessen: Es gibt für den, der ein überreiches Material an Erfahrung zur Verfügung hat, fast genau so viel Fälle mit infantilem Uterus, mit entzündeter Gebärmutter, mit Polypen, Myomen und Lageveränderungen

www.dlibra.wum.edu.pl

und mit Entzündungen des Parametriums, deren Schmerzen bei der Menstruation nur unbedeutend vermehrt sind, d. h. also nichts anderes, als daß diese von uns als causal angesehenen mechanischen Momente nicht letzte Ursachen der Dysmenorrhöe sind, sondern häufig wenigstens nur als Begleitmomente in Wahrheit gewertet werden können. Es muß zum mechanischen Moment, oft aber auch ohne dieses, eine nervös-spastische Erregbarkeit kommen, die zu den kolikähnlichen uterinen Krämpfen führt und die damit Behafteten in schwersten Fällen völlig arbeitsunfähig macht und schließlich durch die gynäkologische Untersuchung allein niemals auszuschließen ist. Als Drittes treten zu den mechanischen und zu den nervös-spastischen Ursachen die ovariellen Schädlichkeiten hinzu, die ja als besondere Form von einigen Autoren als ovarielle Dysmenorrhöen beschrieben sind. Daß über allem dann noch Psyche und Konstitution gerade bei dieser Erkrankung eine besondere Rolle spielen, habe ich ausführlich in meinem „Lehrbuch der gynäkologischen Psychotherapie" zu erhärten versucht.

Bei dieser Fülle der Gesichte ist es nicht nur für den Praktiker, sondern auch für den Erfahrenen im Einzelfall ganz unmöglich, eine streng kausale Therapie, die wir erstreben, durchzuführen, und es gibt keinen Gynäkologen von nennenswerter Erfahrung, der sich nicht der Fälle erinnert, da trotz operativer Rektifikation der Lageveränderungen, trotz operativer Beseitigung stenosierender Verschlüsse (Polypen und Myome) unerfreuliche Rezidive dieser Erkrankung zu buchen waren, Erfahrungen, die uns nach der Vielheit der Ursachen, die wir eben besprochen haben, nicht wundernehmen können.

Der Vielheit der Ursachen, der Vielheit der Behandlung, der erwähnten Polypragmasie chirurgischen Vorgehens geht nun eine Unmenge empfohlener medikamentöser Mittel parallel. Dabei halten wir es bei dem Gesagten für unsicher, daß ohne spastische Zustände der Uterusmuskulatur eine Dysmenorrhöe kaum denkbar ist, denn gerade die Spasmen sind es ja, die die Uteruskoliken bedingen, und eine Therapie, die dieses Hauptmoment nicht berücksichtigt, wird nur in solchen Fällen Erfolg haben, in denen die Dysmenorrhöe nichts weiter ist als das, was ich mit Konzentrationsbedingtheit bezeichnet habe, ein psychischer Zustand, der ja an sich schon bei jedem Unbehagen (woher es auch immer kommen möge) zur Aggravation führt, ein Zustand, bei dem Suggestivmittel ebenso wirksam sind wie medikamentöse.

Eine besondere Rolle für die medikamentöse Therapie spielt nun noch, bisher nicht erwähnt und gar nicht selten, die nasale Dysmenorrhöe, deren Kenntnis wir *W. Fließ* verdanken und die durch *Koblank* besonders in die gynäkologische Praxis eingeführt wurde. In allen schweren Fällen ist zuerst mit dieser einfachen Methode zu beginnen und erst nach ihrem Versagen eine andere Therapie einzuschlagen. Wir gehen hierbei so vor, daß wir mit dem Nasenspiegel einen kleinen Wattebausch, der mit 20%iger Kokainlösung getränkt ist, einführen, diesen 5 Minuten liegen lassen; werden dadurch die Schmerzen, manchmal fast schlagartig, beseitigt, so empfiehlt es sich, durch Elektrolyse oder Ätzung mit Trichloressigsäure am besten durch den Facharzt die nasale Stelle zu behandeln und dadurch dauernde Heilung zu erzielen.

Alle übrigen Fälle von Dysmenorrhöe aber bleiben für den Praktiker ein ungelöstes Problem, und die dauernden Fragen jüngerer Kollegen, wie man sich im

www.dlibra.wum.edu.pl

Spezialfall zu verhalten habe, brachten uns auf den Gedanken, der Vielheit der Ursachen eine Vielheit therapeutischer Komponenten gegenüberzusetzen, um damit in die Möglichkeit versetzt zu seina, möglichst vielseitig im Einzelfall das wirklich Kausale zum Effekt zu bringen.

Jedes Präparat, das dieser Forderung gerecht werden will, muß zunächst unter Berücksichtigung der allzu häufig sich bemerkbar machenden hormonalen Störungen hormonale Komponenten besitzen, von denen wir eine Mischung aus Plazenta, Corpus luteum, Hypophyse und Ovarium wählten. Besondere Berücksichtigung aber mußten bei dieser kombinierten Behandlung die uterinen Spasmen finden; denn sie sind letzten Endes, wie wir anzunehmen glauben, die Hauptursache. So konnte auf die bewährte Komponente Belladonna als Atropinpräparat nicht verzichtet werden, weil sie imstande ist, die Endapparate des parasympathischen Nervensystems entsprechend zu beeinflussen und Krampfzustände der Organe mit glatter Muskulatur zu beseitigen. Die schon in der Natur im Bilsenkraut (Herba hyoscyami) und in den Stechapfelblättern (Folia stramonii) außer dem Atropin vorkommende geringe Quantität von Hyoszin (Skopolamin) und die dadurch entfaltete leicht narkotische Wirkung veranlaßte uns, eine geringe Menge Skopolamin unserer Belladonnakomponente hinzuzufügen. Eine geringe Dosis von Salipyrin und Chinin schien uns zur Unterstützung der Gesamtwirkung um so mehr erforderlich, als diese durch die Untersuchungen von *Maurer* und zuletzt von *Dreier* mit Recht wegen seines tonisierenden Effekts besonders empfohlen wurde. Wir haben also in diesem Präparat die drei uns wesentlich erscheinenden Komponenten zu einem wirksamen Agens vereinigt, nämlich eine antispastische, eine schmerzstillende und eine hormonale Komponente. Das Präparat wird mit dem Namen D y s m e n i n bezeichnet.

Zehnte Vorlesung.

Erkrankungen der Vulva und Vagina.

Erkrankungen der Vulva, Vulvakarzinom, Klitoriskarzinom. — Kraurosis vulvae. — Pruritus vulvae, spitze Kondylome, Condylomata lata, Bartholinitis, Zyste der großen Labie. — Myom des Gartnerschen Ganges. — Erosio simplex. — Fluorbehandlung, Kolpitis emphysematosa. — Adstringierende Therapie, Trockentherapie, Biologische Therapie. — Endometritis post abortum. — Endometritis interstitialis. — Hyperplasia glandularis cystica. Adenomyosis uteri. — Blasenmole. — Chorionepitheliom. — Scheidenkarzinom. — Zysten der Vagina.

Wenn auch die Erkrankungen der äußeren Genitalien (der Vulva) zu den selteneren gehören, die Sie in Ihrer praktischen Tätigkeit zu beobachten Gelegenheit haben werden, so ist ihre Kenntnis für Ihr ärztliches Handeln doch nicht weniger wichtig.

F a l l XXX. Bevor ich Ihnen unsere Patientin, Frau Chr. O., 68 Jahre alt, vorstelle, wenige Worte aus ihrer Vorgeschichte.

Die Patientin hat 4 Geburten und keinen Abort durchgemacht. Vor 20 Jahren ist ihr der Uterus und das rechte Ovar supravaginal amputiert worden, und zwar wegen Myoms. Seit dieser

www.dlibra.wum.edu.pl

Zeit besteht Menopause. Die Patientin bemerkte vor einem halben Jahre eine kleine Stelle an den großen Schamlippen, die sie für „wildes Fleisch" hielt. Dieses wilde Fleisch hat sich im Laufe der letzten Zeit weiter ausgebildet, und vor 2 Monaten setzten brennende Schmerzen und heftiges Jucken ein. Jetzt erst, also nach einem halben Jahr, suchte die Patientin einen Arzt auf, der ihr zunächst mehrere Wochen lang (!) Kamillenteebäder verordnete. Als keine Besserung eintrat, wurde sie unserer Klinik überwiesen.

So, jetzt wollen wir die Frau hereinfahren, und Sie sollen selbst den Befund, der sich bietet, aufnehmen.

Befund. Wenn Sie die Patientin jetzt innerlich untersuchen, so finden Sie an der Portio keine Besonderheiten, keinen Ausfluß, Gebärmutter und Anhänge sind nicht zu tasten, wie es ja nach der Vorgeschichte selbstverständlich ist. Betrachten Sie nun bitte genauer die beiden großen Schamlippen, und Sie werden bemerken, daß sie ödematös und blaß sind. In der Mitte zwischen den Labien sehen Sie einen zirka pflaumengroßen, harten Tumor, der ulzeriert und mit stecknadelkopfgroßen, weißen Punkten versehen ist. Auf der linken großen Labie sehen Sie ferner eine flache, nichtschmerzhafte Geschwulst mit der gleichen Oberfläche wie der erste Tumor. Die Inguinaldrüsen sind nicht zu tasten.

Bevor wir uns zur Besprechung dieses Falles wenden und Sie mir Ihr Urteil darüber sagen, möchte ich Ihnen noch schnell einen zweiten Fall zeigen. Es handelt sich um

Fall XXXI. Frau L. M., 63 Jahre alt. Auch diese Patientin hat keine Aborte durchgemacht, hat 3mal geboren, ihre Menopause besteht seit 14 Jahren, und sie will nie krank gewesen sein. Vor 3 Monaten bemerkte Patientin eine Geschwulst an den äußeren Geschlechtsorganen, die allmählich immer größer wurde. Als vor einer Woche Juckreiz und Brennen auftraten, suchte sie einen Arzt auf, der sie sofort der Klinik überwies.

Befund. Auch hier bietet, wie Sie sehen, die innere Untersuchung nichts Besonderes. Die Gebärmutter ist klein, anteflektiert, die Adnexe sind frei, es besteht kein Fluor. Beide großen Labien sind glatt, atrophisch, glänzend, livide aussehend. Von der Klitoris geht ein walnußgroßer, mit der Unterlage fest verwachsener Tumor aus, dessen Oberfläche ein flaches, granulierendes Ulcus darstellt. Die Inguinaldrüsen sind nicht palpabel.

Es ist für Ihre Ausbildung und für beide Fälle außerordentlich charakteristisch, daß Sie alle ohne Ausnahme die richtige Diagnose gestellt haben: Im Falle XXX die Diagnose Vulvakarzinom, und im Falle XXXI die Diagnose Klitoriskarzinom. Ich muß bei dieser Gelegenheit, so leid es mir tut, Sie erneut darauf hinweisen, was ich Ihnen ja schon bei Besprechung des Uteruskarzinoms gesagt habe, daß ich es für eine große Fahrlässigkeit halte, wenn ein Arzt, wie im Fall XXX, einen solchen Fall erst wochenlang mit Kamillentee behandelt, bevor er die Patientin einer Klinik zuführt, die allein imstande ist, eine so schwere Krankheit, wie es das Karzinom ist, zur Heilung zu bringen. Im allgemeinen, und das sehen Sie auch bei unseren Fällen, befällt das Vulvakarzinom ältere Frauen über 60, aber gerade jetzt kann ich Ihnen einen Fall zeigen, in dem wir eine 20jährige Frau mit Vulvakarzinom aufgenommen haben.

Über die Ätiologie des Vulvakarzinoms wissen wir außerordentlich wenig. Histologisch handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle um Plattenepithelkarzinome, die häufig Neigung zur Verhornung zeigen. Viel seltener sind die Adenokarzinome, die von den Drüsen der Vulva ihren Ausgang nehmen. Die Symptome brauche ich Ihnen nicht zu schildern. Sie haben aus der Vorgeschichte beider Frauen gesehen, daß sie erst lange Zeit vergehen ließen, ehe der Juckreiz, die Schmerzen, die Jauchung und die Blutung sie zum Arzte trieben. Es ist eben das Unglück des beginnenden Karzinoms, daß es nicht größere Schmerzen macht und daß deshalb der beste Moment zur Heilung häufig verpaßt wird.

www.dlibra.wum.edu.pl

Nachdem wir in dem mir unterstellten Institut über sehr große Radiummengen verfügen und sich unsere Röntgentiefentherapie immer besser entwickelt hat, bin ich von der Radikaloperation des Vulvakarzinoms ziemlich abgekommen, obgleich sie von anderer Seite noch warm empfohlen wird. Doch das sind Dinge, die Sie dem Kliniker überlassen müssen, dem Sie solche Fälle ja doch zuweisen. Im allgemeinen kann man sagen, daß bis jetzt wenigstens die Prognose außerordentlich ungünstig ist.

Bei dem zweiten Fall aber handelt es sich außerdem noch um ein Krankheitsbild, das Sie auch kennen müssen, das kenntlich ist durch einen Schrumpfungsprozeß, der besonders charakterisiert wird im histologischen Bild durch den Schwung der elastischen Fasern und durch das Auftreten einer Hyperkeratose. Dieser Schrumpfungsprozeß tritt erst auf, wenn die Eierstockfunktion erlischt, also im Klimakterium oder nach Kastration. Es ist ein typisch ovariogener Prozeß. Man nennt diesen Schrumpfungsprozeß Kraurosis vulvae, und wie Sie schon aus der genetischen Darstellung dieses Prozesses ersehen, kommt er, von der Kastration abgesehen, nur im hohen Alter vor. An sich ist ja auch die Kraurosis vulvae nur das Symptom einer hormonalen Erkrankung, ebenso wie der Pruritus vulvae es ist. Die Kraurosis kann sich mit Leukopathia vulvae vergesellschaften*. Der Pruritus braucht nicht immer ovariogen zu sein, er kann, wie *Walthard* u. a. es betonen, auch psychisch bedingt sein und sich auch bei allgemeinen Erkrankungen, besonders beim Diabetes, vorfinden. Daher ist es Ihre Pflicht, bei jedem Juckreiz an den äußeren Genitalien unter allen Umständen bei Ihren Patientinnen eine Untersuchung des Urins auf Zucker vorzunehmen. Es gibt Fälle, in denen sich im Urin kein Zucker findet, anderseits aber der Blutzucker erhöht ist. Deshalb ist die richtige Behandlung des Pruritus in der Diät und Insulinbehandlung zu suchen, bei psychisch bedingten Fällen aber eine psychische Behandlung einzuleiten. Finden sich ovarielle Störungen als Ursache, so treten die Hypophysenpräparate und die Eierstockpräparate, besonders Follikulin, in Kraft, und ich empfehle Ihnen, an die Stelle der früher häufig gebräuchlichen lokalen Pinselungen mit 2% Karbolsäurelösung und 10%igem Argentum nitricum usw. lieber eine Oberflächenbestrahlung mit Röntgenstrahlen zu veranlassen, die in den allermeisten Fällen sicheren Erfolg bietet.

Ganz anders, und deswegen habe ich diese Gegenüberstellung gewählt, liegen die Verhältnisse bei der Kraurosis vulvae. Da die Kraurosis vulvae einen irreparablen Zustand darstellt, an den sich erfahrungsgemäß außerordentlich häufig ulzerierende, d. h. in diesem Fall karzinomatöse Prozesse anschließen, so empfehle ich Ihnen, solche Patientinnen zur Operation einer Klinik zu überweisen.

Gerade diese beiden Fälle XXX und XXXI zeigen Ihnen erneut das, was ich ja in diesem meinem Buche der Gynäkologie will: Ihnen zeigen, daß die Tätigkeit des Arztes unter den heutigen schwierigen Verhältnissen des Tages in erster Linie darin bestehen muß, rechtzeitig das Richtige zu tun, keine Zeit mit unsinnigen therapeutischen Maßnahmen zu verlieren, verdächtige Fälle durch mikroskopische Untersuchung klarstellen zu lassen und sich immer der Verantwortung bewußt zu sein, die daraus für das Leben und die Gesundheit Ihrer Patientinnen entstehen kann, wenn Sie nicht sofort die richtige Therapie wählen. Ebensowenig, wie heute ein be-

* Eine vorzügliche Betrachtung dieser Krankheitsbilder bei *Kehrer*, Die Vulva und ihre Erkrankungen. Stoeckels Handbuch, Bd. V, 1. Springer 1929.

www.dlibra.wum.edu.pl

schäftigter Gynäkologe in der Lage sein kann, wirklich fortschreitende Strahlentherapie zu treiben ohne Unterstützung durch fachärztlich ausgebildete Assistenten, ebensowenig kann in solchen Fällen, wie ich Ihnen eben zeigte, der Praktiker mehr tun, als seine Fälle zur rechten Zeit der rechten Stelle zur eigentlichen Behandlung zu überweisen. Und im Anschluß an diese Fälle möchte ich Ihnen 4 Patientinnen vorstellen (Abb. 151, 152 auf Tafel 13, Abb. 153 auf Tafel 14, Abb. 154 auf Tafel 15),

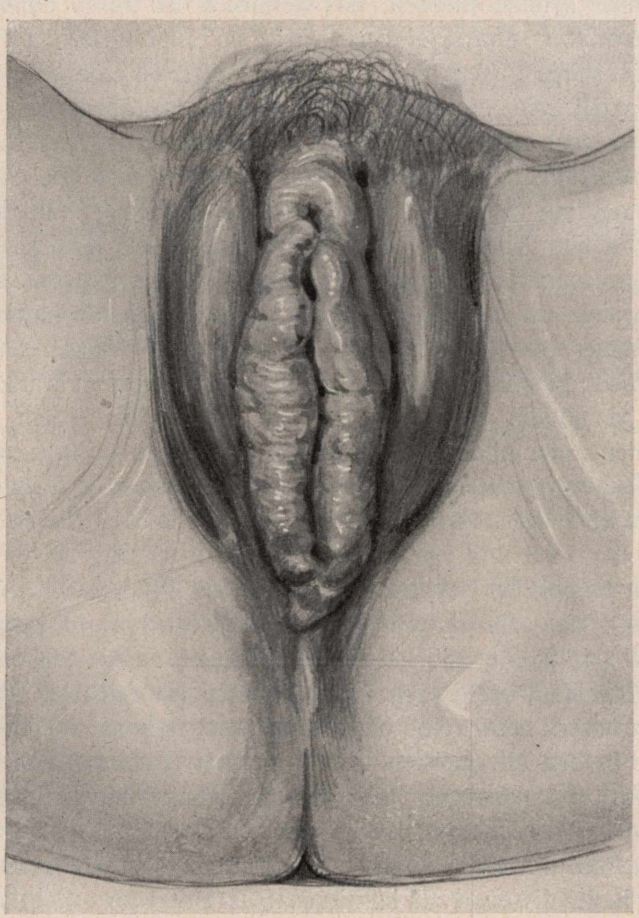


Abb. 151. Ödematös indurierte Labien bei Vulvakarzinom.

von denen Sie die beiden ersten sofort als Vulvakarzinome diagnostizieren, bei der dritten zeigt Ihnen erst die Entfaltung der ödematös indurierten Labien den Geschwürskrater und im 4. Falle (Abb. 154) können Sie etwas Krankhaftes nicht mehr feststellen; diese Patientin ist durch Radium vorläufig geheilt, und ich kann Ihnen hier zeigen (Abb. 155 auf Tafel 15), in welchem Zustand sie in unsere Klinik kam.

Schließlich möchte ich Ihnen noch einen Fall vorstellen, der Ihnen, wenn Sie ihn genau durchdacht haben und Ihnen das klinische Bild vollkommen klar geworden ist, für Ihr ganzes Leben zu einem Erlebnis werden wird.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 152. Vulvakarzinom.

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

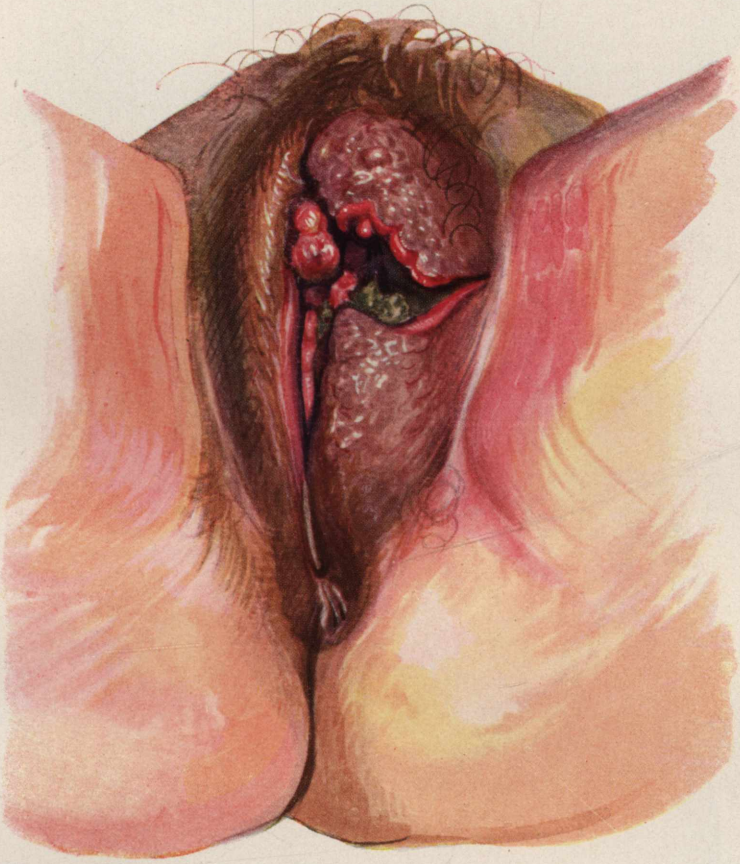


Abb. 153. Vulvakarzinom.

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

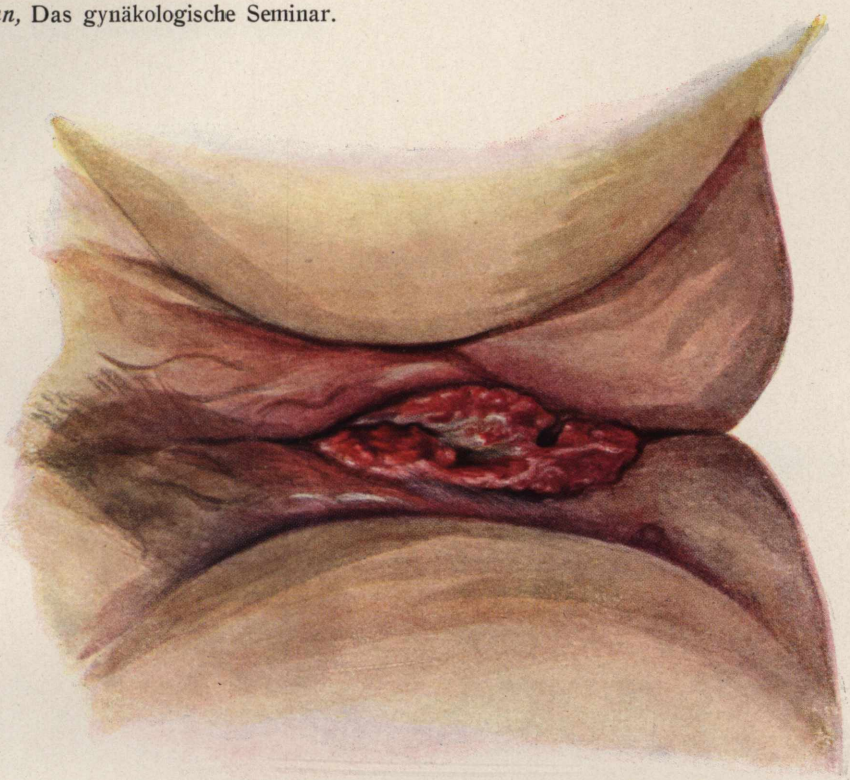


Abb. 155. Dieselbe Patientin vor der Behandlung.

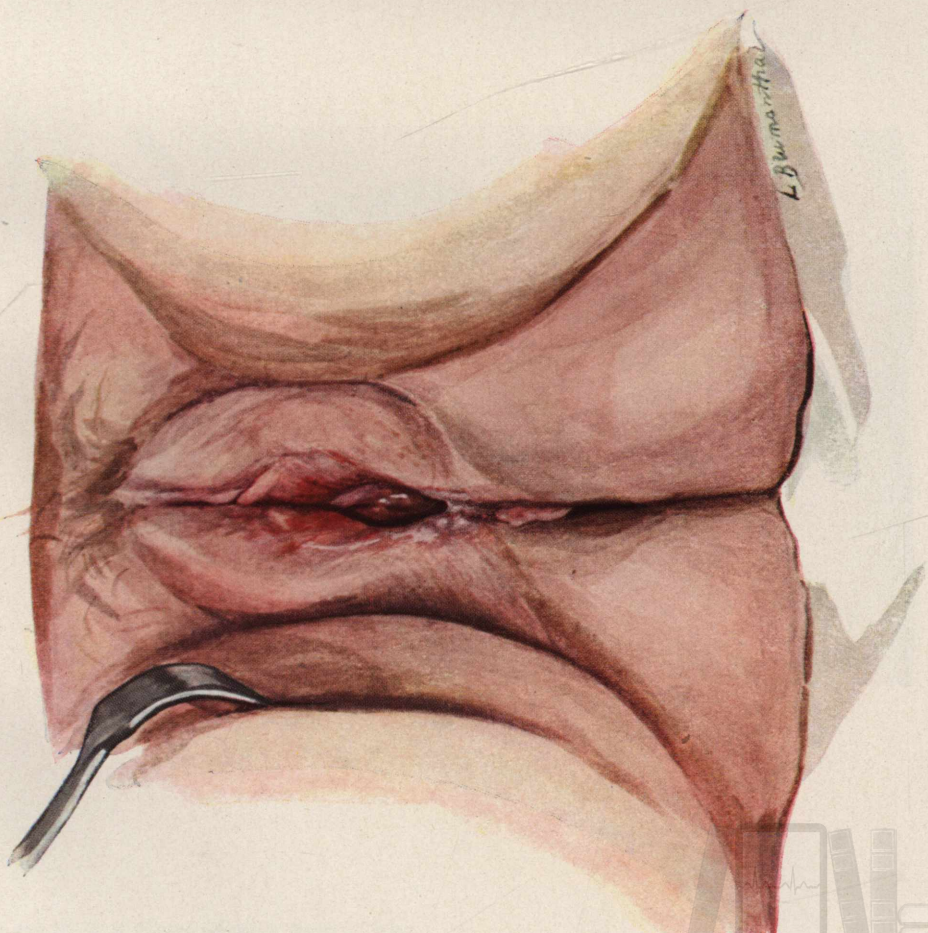


Abb. 154. Vulvakarzinom nach Radiumbehandlung (siehe Abb. 155).

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

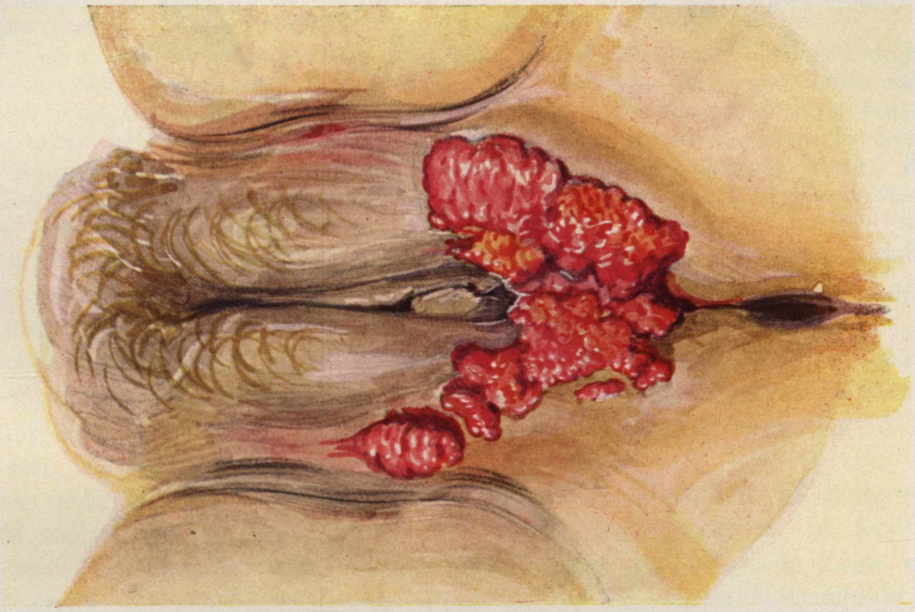


Abb. 157. Spitze Kondylome.

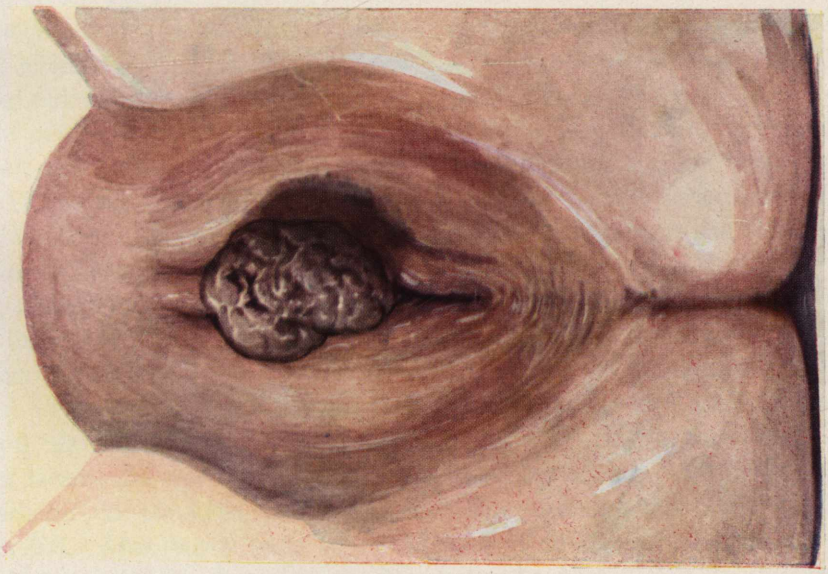


Abb. 156. Spitze Kondylome, ein Klitoriskarzinom vortäuschend.

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

Fall XXXII. Es handelt sich um die 57 Jahre alte Patientin Frau E. Sch. Sie hat keinen Abort und 3 Geburten durchgemacht, befindet sich seit 10 Jahren in der Menopause. Die Patientin will nie ernstlich krank gewesen sein und bemerkte vor 2 Monaten zunächst ein starkes Jucken an der Vulva, dann seit 4 Wochen die Bildung einer kleinen Geschwulst, die sich in den letzten 14 Tagen rasch vergrößerte.

Befund. Die innere Untersuchung zeigt Ihnen, daß die Gebärmutter klein und atrophisch ist, daß die Adnexe frei und ohne Besonderheiten sich darbieten, daß kein Fluor besteht und daß die Patientin an starker Fettsucht leidet. Betrachten Sie nun genauer die Vulva, so sehen Sie, daß sie feucht und etwas mazeriert erscheint. An der Stelle der Klitoris bemerken Sie einen walnußgroßen, höckerigen, blumenkohlartigen Tumor, der sich aus unzähligen spitzen, kleinen Wucherungen zusammenzusetzen scheint und von hellroter Farbe ist. Die Inguinaldrüsen sind nicht zu tasten (Abb. 156 auf Tafel 16).

Es ist ganz charakteristisch für die Art seminaristischer Ausbildung, daß die meisten von Ihnen in Erinnerung an die eben gesehenen Fälle die Diagnose Klitoriskarzinom stellen. Hier handelt es sich aber um etwas ganz anderes, und trotzdem werden Sie aus dem klinischen Verlauf ersehen, daß Ihre falsche Diagnose, wenn Sie nach ihr verfahren wären, der Patientin eher Nutzen als Schaden gebracht hätte, wie es denn immer besser ist, etwas lieber zu ernst als zu leicht anzusehen.

Ich stelle Ihnen hier zunächst einmal von meiner septischen Abteilung einige Frauen vor, die an Gonorrhöe leiden. Bei zwei von ihnen sehen Sie an der Vulva und, wenn wir diese spreizen, auch in der Scheide ganz ähnliche kleine spitze Wucherungen wie in unserem heutigen Fall, nur mit dem Unterschied, daß sie nicht zu einer Geschwulst konfluieren wie in Fall XXXII (Abb. 157 auf Tafel 16). Sie haben Recht, bei diesen gonorrhoischen Frauen handelt es sich um Papillomata vulvae, die meistens mit spitzen Kondylomen bezeichnet werden. Sie müssen sich aber davor hüten, umgekehrt aus dem Befund von spitzen Kondylomen die Diagnose Gonorrhöe zu stellen. Die Diagnose Gonorrhöe darf überhaupt nur dann gestellt werden, wenn Sie mikroskopisch Gonokokken nachgewiesen haben. Andernfalls kann man von einem Verdacht auf Gonorrhöe sprechen, niemals aber die Diagnose Gonorrhöe als sicher annehmen. Bei allen chronischen Reizzuständen, bei Entzündungen der Scheide, die zu starkem Fluor führen, bei Entzündungen der Vulva, die wir mit Vulvitis bezeichnen und die bei so fetten Frauen wie in unserem Fall XXXII gar nicht selten ist, können als Folge sich diese spitzen Kondylome entwickeln. Der innere Grund ist vielfach Unreinlichkeit im ganzen oder Unreinlichkeit bei Spülungen, Intertrigo, zersetztes Menstrualblut, zersetztes Sekret beim Uteruskarzinom, mit einem Wort alle diejenigen Umstände, die einen Reiz auf die Epidermis ausüben. Im Gegensatz zu den spitzen Kondylomen zeige ich Ihnen hier einen Fall von breitem Kondylom, Condylomata lata, die fast niemals konfluieren und immer den Verdacht auf Lues hervorrufen. Sobald Sie die breiten Kondylome vorfinden, sind Sie verpflichtet, eine Blutuntersuchung auf Lues vorzunehmen oder vornehmen zu lassen. Die spitzen Kondylome sind im allgemeinen gutartige Geschwülste, und so scheint es zunächst, als wenn Ihre Diagnose im Fall XXXII daneben-geschossen hat. Aber wenn auch selten, können diese spitzen Kondylome bösartig werden und karzinomatös degenerieren. Wir haben in diesem Fall die Geschwulst im ganzen exstirpiert und die mikroskopische Diagnose bestätigte ihre Gutartigkeit. Nach 9 Monaten aber kam dieselbe Patientin wieder zu uns mit einer erbsengroßen Ge-

www.dlibra.wum.edu.pl

schwulst in der Narbe, und die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Tumors ergab wiederum die Diagnose „gutartiges Papillom". Ein Jahr später suchte uns dieselbe Patientin wegen Brennens und Schmerzen der Vulva erneut auf. Wir fanden den oberen Teil der großen Labien in einen etwa daumendicken höckrigen Tumor umgewandelt; die rechte Inguinaldrüse war verdickt und druckempfindlich. Nachdem wir wiederum eine Probeexzision vorgenommen hatten, zeigte sich jetzt im mikroskopischen Präparat der Übergang in Malignität, kenntlich an dem Vordringen von Epithelnestern in das tiefer gelegene Bindegewebe. Daraufhin habe ich die Radikaloperation mit Ausräumen der Inguinaldrüsen angeschlossen und die Patientin zur Nachbestrahlung mit Röntgenstrahlen unserer Strahlenabteilung überwiesen.

Dieser Fall zeigt Ihnen, wie unerläßlich selbst bei gutartig scheinenden Geschwülsten die Probeexzision und die mikroskopische Sicherstellung der Diagnose ist. Und wenn der Übergang von spitzem Kondylom in Karzinom auch nur selten vorkommt und nur bei älteren Frauen, so würde ich Ihnen doch raten, in jedem Fall nicht auf diese Untersuchung zu verzichten.

Fall XXXIII. Die 28jährige Patientin Frau E. K. leidet seit einem Jahr an einer Schwellung der rechten großen Labie, die sie seit etwa einem halben Jahr am Gehen hindert und ihr Schmerzen bereitet.

Bitte haben Sie die Güte, diese Patientin einmal zu untersuchen und mir dann zu sagen, um was für einen Tumor Ihrer Ansicht nach es sich hier handelt.

Nur einer von Ihnen hat eine richtige Diagnose gestellt, auf die wir dann später eingehen wollen. Die meisten haben eine nicht seltene Diagnose gestellt, die aber hier falsch ist, nämlich Bartholinitis. Die Schwellung der *Bartholini*schen Drüse kann akut oder chronisch verlaufen und entsteht durch Stenosierung des Ausführungsganges der Drüse meist durch entzündliche Veränderungen. Häufig, aber nicht immer ist die Gonorrhöe die Ursache, und wiederum empfehle ich Ihnen, auch hier nur dann von Gonorrhöe zu sprechen, wenn Sie den bakteriologischen Nachweis erbracht haben. Die Drüsenschwellung kann sehr groß und schmerzhaft werden. Sie unterscheidet sich aber wesentlich von unserem heutigen Fall XXXIII. Während die Schwellung der *Bartholini*schen Drüse in den Introitus vaginae hineinwächst, palpieren Sie in unserem Fall einen etwa pflaumengroßen, prall-elastischen, nicht druckempfindlichen Tumor der rechten großen Labie, über dem die Haut verschieblich war. Sie können deutlich den Tumor innerhalb der großen Labie hin und her bewegen. Er liegt viel eher lateral als dem Introitus vaginae genähert. Wenn Sie über genügende taktile Erfahrung verfügt hätten, hätten Sie ebenso wie einer von Ihnen die richtige Diagnose auf eine zystische Geschwulst in der großen Labie stellen müssen. Diese zystischen Tumoren der großen Labien sind seltene Geschwülste, die dadurch zustande kommen, daß durch den Verschluß des Processus vaginalis peritonei sich allmählich eine Zyste bildet (Hydrocele muliebris): Wir haben die Zyste entfernt und damit die Patientin geheilt.

Auch für die Behandlung der Bartholinitis empfehle ich Ihnen, in der Klinik die Ausschälung der entzündeten Drüse zu veranlassen, da diese Methode viel schneller zur Heilung führt als das leider häufig geübte Anpieken oder Anschneiden des Eiterherdes, der oft monatelang, ohne zu heilen, forteitert und die Patientinnen alsdann erwerbsunfähig macht.

www.dlibra.wum.edu.pl

Schließlich hätten Sie differentialdiagnostisch in unserem Fall XXXII noch an eine Hernia labialis zu denken, bei der Sie dann aber die Bruchpforte in den meisten Fällen leicht tasten könnten.

Bei allen diesen selteneren Geschwülsten der Vulva, zu denen noch die Fibrome, Lipome und Angiome und andere gehören, empfiehlt es sich, sich fachärztlicher Hilfe zu bedienen. In Abb. 158 sehen sie ein Myom des *Gartner*schen Ganges, den sie

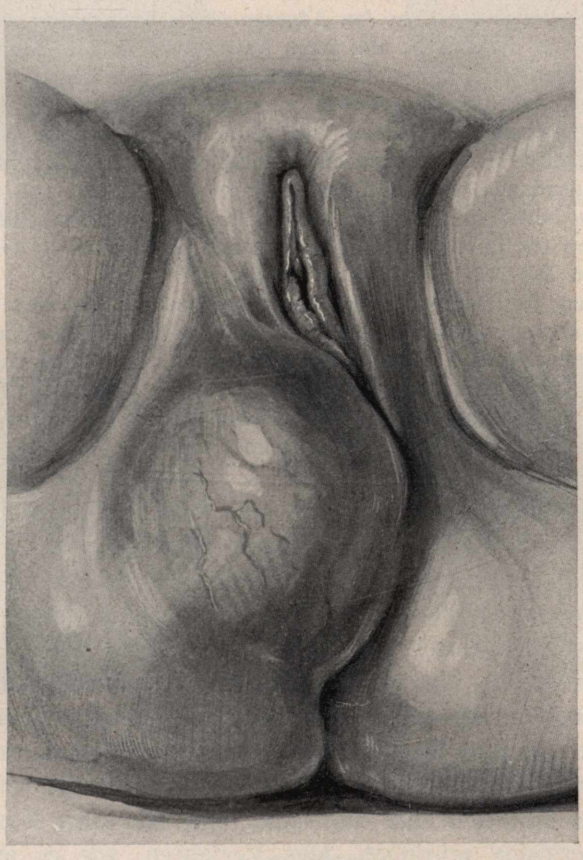


Abb. 158. Myom des *Gartner*schen Ganges.

noch genauer in unserer letzten Vorlesung, die sich mit Entwicklungsgeschichte beschäftigen soll, kennenlernen werden. Wir haben den Tumor leicht exstirpieren und die Patientin geheilt entlassen können. Es würde nicht dem Zweck unserer seminaristischen Übungen entsprechen, würde ich Ihnen noch mehr so seltene Fälle vorführen. Diese Seltenheiten gehören nicht in die Vorlesung und in die seminaristischen Übungen, sondern in die Handbücher und in die Behandlung des durch eine lange Schule gegangenen Facharztes.

Nunmehr verlassen wir die Krankheiten der Vulva und wenden uns zu den Erkrankungen der Scheide.

www.dlibra.wum.edu.pl

Fall XXXIV. Die 47jährige Patientin Frau A. R. sucht uns, abgesehen von einem sie sehr belästigenden schleimig-eitrigen Fluor wegen atypischer Blutungen auf. Ihre Menstruation war stets regelmäßig und dauerte 3 Tage, ohne besonders stark zu sein. Seit $3^1/_4$ Jahren befindet sich die Patientin in der Menopause. Vor einer Woche setzten plötzliche Blutungen mittlerer Stärke ein, die 3 Tage dauerten. Wenn die Patientin Ruhe einhielt, hörten die Blutungen auf, um bei Bewegung erneut aufzutreten. Aus diesem Grunde kommt die Patientin von selbst in unsere Klinik.

Befund. Sie alle haben bei der bimanuellen Untersuchung festgestellt, daß bei der Patientin, von dem schleimig-eitrigen Fluor abgesehen, der Uterus von normaler Größe ist und sich in richtiger Lagerung befindet und daß an den Adnexen nichts Krankhaftes nachzuweisen ist. Aber es geht bei Ihnen wie in der Praxis, alle guten Ratschläge, die ich Ihnen in der achten Vorlesung gegeben habe, sind heute wieder bereits vergessen, und keiner von Ihnen hat, ohne aufgefordert zu sein, die Untersuchung mit dem Spekulum beendet, in der richtigen Überlegung, daß man eine gynäkologische Untersuchung nur dann als vollkommen betrachten darf, wenn, besonders in solchen Fällen, eine Spekulumuntersuchung stattgefunden hat. Allzu leicht vergessen zum Schaden der Patientinnen vielbeschäftigte Praktiker diese Regel und verordnen in solchen Fällen dann irgendein Mittel zu Spülungen, das nichts nützt, die Patientinnen in Sorglosigkeit einwiegt und — ich brauche ja auf die Fälle nicht erneut hinzuweisen — unter Umständen einem beginnenden Karzinom Zeit läßt, unheilbar zu werden.

Bei der Einstellung der Portio im Spekulum sehen Sie nun folgendes: Der äußere Muttermund ist in seiner ganzen Ausdehnung gerötet, stellenweise livid und beginnt bei der Berührung mit dem Tupfer leicht zu bluten. Sie sehen keine Ulzeration, keine Erhabenheiten und haben jetzt erst die Quelle der Blutung gefunden, eine einfache Erosio simplex. Es ist die Pflicht des Arztes, jede Frau bei der gynäkologischen Untersuchung auch mit dem Spekulum zu untersuchen, und ich bitte Sie, sich das Spiegelbild unseres Falles (Abb. 159 auf Tafel 17) ganz genau einzuprägen.

Eigentlich sollte man diese Fälle mit dem Namen Pseudo-Erosio simplex bezeichnen, ebenso wie die Fälle von follikularer Erosio, bei der reichliches Drüsengewebe ihr den follikularen Charakter gibt, oder die Pseudo-Erosio papillaris, die durch papillare Wucherungen an der Außenfläche zustandekommt. Alle diese Pseudoerosionen sind entstanden durch den mazerierenden Einfluß entzündlicher Sekrete aus der Cervix oder aus der Vagina und sind histologisch nicht als echte Geschwüre zu betrachten, sonst stellen sich als eine mit einschichtigem Zylinderepithel bedeckte Fläche dar. Merken Sie sich das eine: niemals eine Erosio für harmlos zu halten, bis Sie den mikroskopischen Nachweis dafür erbracht haben. Dieser mikroskopische Nachweis läßt sich aber nur durch eine mit allen Kautelen der Asepsis ausgeführte Probeexzision erbringen. Das Verfahren, wie es jetzt in der Praxis üblich ist, die Probeexzision in der Sprechstunde vorzunehmen, verwerfen wir aus folgenden Gründen. Ich habe durch eine Arbeit meines Assistenten Dr. *Asrican* (Deutsche medizinische Wochenschrift 1928, Nr. 35 und 3. Jahresbericht des Deutschen Instituts für Frauenkunde, S. 46) ausführlich auf diese Gründe hingewiesen: Die Gefahr der Infektion und die Gefahr der schnelleren Ausbreitung des Karzinoms, falls es sich um ein solches handelt, stellen die Forderung, möglichst unmittelbar an die Probeexzision, spätestens aber am nächsten Tage, die Radikaloperation bzw. die Radiumbehandlung anzuschließen. Die Verhältnisse in der allgemeinen Praxis liegen außerordentlich ungünstig hierfür. Der Praktiker schickt das exzidierte Stück an ein diagnostisches Institut und erhält im günstigsten Falle nach 3—4 Tagen das Untersuchungsergebnis. Bis die Patientin benachrichtigt und im Krankenhaus zur Operation oder zur Radiumbehandlung eingeliefert wird, ver-

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 159. Einfache Erosion (*Halban-Seitz*).

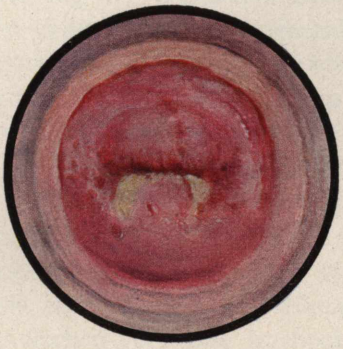


Abb. 160. Geheilte Erosion nach Ätzung.

Abb. 161. Erosio papillaris.

Abb. 162. Beginnendes Zervixkarzinom.

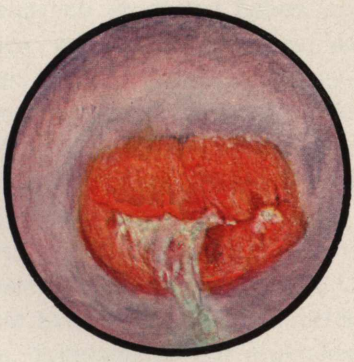


Abb. 163. Lazerationsektropium.

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

gehen weitere Tage. In dieser Zeit können Infektion und Propagation des Tumors schon außerordentlich weit fortgeschritten sein, denn bei der dichten Keimbesiedlung solcher Erosionen kann dem Arzte bei infektiöser Reizung der Wundstelle kein Vorwurf gemacht werden. Deshalb haben wir dringendst gefordert, daß Probeexzisionen sofort dem Krankenhause überwiesen werden und dort unmittelbar im Anschluß an die Probeexzision die geeignete Behandlung einsetzt. Im Anschluß an diesen Fall zeige ich Ihnen eine Reihe von Fällen, in denen Sie alle Übergänge von der Erosio simplex zur Erosio papillaris (Abb. 161 auf Tafel 17) bis zum beginnenden Portiokarzinom (Abb. 162 auf Tafel 17) sehen und sich auch das Bild eines Lazerationsektropiums (Abb. 163 auf Tafel 17) einprägen können.

Nun, in unserem Falle erweist die mikroskopische Untersuchung, daß es sich wirklich um eine Pseudo-Erosio simplex handelt, die sehr schnell zur Heilung gebracht werden kann, wenn man sie mit einem Holzstäbchen vorsichtig im Spekulum mit Acidum nitricum fumans betupft (Abb. 160 auf Tafel 17). Häufig genügt eine einmalige Ätzung, um einen vollen Erfolg zu haben, der allerdings nur dann ein bleibender ist, wenn Sie gleichzeitig die Ursache der Erosio, nämlich den Fluor behandeln. Und da die Fluorbehandlung ein außerordentlich fruchtbares Gebiet für den Praktiker ist, weil außerordentlich viele Frauen an dieser Erkrankung leiden und ärztliche Hilfe aufsuchen, so wollen wir uns bei den heutigen Übungen noch besonders mit der Fluorbehandlung beschäftigen.

Der Fluor, im Volksmunde weißer Fluß genannt, ist nicht nur ein Kreuz für die Frauen, sondern noch viel mehr ein Kreuz für den beschäftigten Praktiker. Nicht alle Frauen, die Sie wegen Fluors aufsuchen, sind kranke Frauen. Ein großer Teil der Frauen, besonders der besseren Kreise, ist der Meinung, daß das Scheidenrohr völlig trocken sein müsse, und sucht bei jeder ihnen verdächtig scheinenden, aber normalen Feuchtigkeit ärztliche Hilfe auf, die dann nicht in einer unnötigen Polypragmasie, sondern in verständigen hygienischen und aufklärenden Maßnahmen bestehen muß. Manch eine Frau ist mit normalem Scheidensekret zum Arzt gekommen, um dieses durch falsche Vielgeschäftigkeit ihres Beraters in wirklichen Fluor verwandelt zu sehen. Bevor wir uns aber auch diesen Fällen zuwenden, müssen wir ganz kurz wenigstens uns über die physiologische Beschaffenheit der Scheide klar werden, über die eine große Anzahl Autoren, wie *Menge, v. Jaschke, Loeser, Gräfenberg* u. a., ausführlich gearbeitet haben.

Wenn wir im allgemeinen von Fluor sprechen, so meinen wir gewöhnlich Scheidenfluor. Die Vagina aber, die mit mehrschichtigem Plattenepithel ausgekleidet ist, besitzt gar keine Drüsen und produziert daher kein Sekret. Der normale Scheideninhalt, wie dieses mit Recht *Menge, v. Jaschke* u. a. nennen, besteht aus dem Transsudat der vaginalen Schleimhaut, untermischt mit zerfallenden und glykogenhaltigen Epithelien und einer Reinkultur von vaginalen Bazillen. Das Glykogen wird zu Zucker gespalten, der von den vaginalen Bazillen zu Gärungsmilchsäure vergoren wird. Daher reagiert der normale Scheideninhalt sauer im Gegensatz zu dem alkalisch reagierenden Cervixsekret. Diese saure Reaktion des Scheideninhalts dient der Scheide als Schutzmittel. Wird dieses Schutzmittel auf irgendeine Weise durch regellose Spülungen, durch Hinzufließen von zuviel alkalischem Cervixsekret und andere Ursachen außer Kraft gesetzt, so wird damit gleichzeitig die physiologische Keim-

www.dlibra.wum.edu.pl

barriere der Scheide vernichtet, und es kommt dann zur Ansiedlung zahlreicher Keime. Man unterscheidet mit *Manu af Heurelin* vier Reinheitsgrade der Scheide, die ich Ihnen nennen will, weil sie wissenschaftlich regstes Interesse hervorgerufen haben, obwohl sie für die praktische Heilung des Fluors, wie das *v. Jaschke* richtig betont, vorläufig noch wenig genützt haben (Abb. 164—169 auf Tafel 18).

1. Reinheitsgrad: nur vaginale Bazillen und Plattenepithelien.
2. Vaginalbazillen, Epithelien, Comma variabile, einige Leukozyten.
3. Wenig Vaginalbazillen, Epithelien, reichlich Comma variabile, grampositive und gramnegative Kokken, reichlich Leukozyten.
4. Keine Vaginalbazillen, wenig Epithelien, sehr viel Leukozyten, Streptokokken, Sarzinen, Trichomonaden.

Sie sehen aus diesem Schema, daß dem Rückgang von Vaginalbazillen, denen man ja die Säurebildung aus dem Glykogen zuschreibt, ein Überwuchern anderer Bakterien entspricht und daß gleichzeitig die zahlreich auftretenden Leukozyten den entzündlichen Vorgang auch äußerlich repräsentieren. Dabei fragt es sich immer, ob die Leukozyten aus der Cervix oder aus der Scheide stammen, und ich bin mit *Stoeckel* einer Ansicht, daß diagnostisch der Leukozytengehalt wichtiger ist als der Bakteriengehalt. Wir finden nicht selten bei völlig gesunder und intakter Scheide Bakterien, so z. B. auch Streptokokken, ohne daß diese den biologischen Mechanismus des Scheideninhalts zu ändern vermögen.

Aber eines müssen Sie sich von vornherein merken, nämlich, daß Fluor stets nur ein Symptom ist, und Sie müssen bei jedem Fluor nach der Ursache fahnden, wenn Sie nicht handwerksmäßig, wie das leider vielfach geschieht, jeden Ausfluß kritiklos mit Spülungen behandeln wollen, die oft mehr schaden als nützen. Und warum sie mehr schaden, ist Ihnen jetzt zunächst klar, da sie die saure Reaktion der Scheide und damit die Selbstreinigungskraft derselben zerstören.

Am besten teilt man die Fälle von Fluor in zwei Gruppen, in diejenigen mit extragenitaler Ursache und in diejenigen mit intragenitaler Ursache.

Zu denen mit extragenitaler Ursache gehören die Erkrankungen wie Anämie, Diabetes, Kreislaufstörungen, Tuberkulose usw., die besonders bei den in schlechter Luft an der Maschine arbeitenden Mädchen und Frauen einen vermehrten Ausfluß bedingen, der keiner lokalen Behandlung bedarf und nach Beseitigung der Grundkrankheit verschwindet.

Nicht selten aber sind es auch psychische Momente, die eine Vermehrung des Transsudats aus der Vaginalschleimhaut bedingen. Gerade auf diesen psychisch bedingten Fluor wird meines Erachtens zu wenig Wert gelegt. Ich habe deswegen ausführlich in meiner „Gynäkologischen Psychotherapie“ (gleicher Verlag, 1924) darüber ausführlich berichtet und in einer besonderen Doktordissertation schon im Jahre 1923 von Dr. *Binger* an zahlreichen Fällen meiner Privatpraxis diesen psychisch bedingten Fluor studieren lassen.

Auch an dieser Stelle möchte ich nicht mißverstanden werden, wie ich es leider bewußt und unbewußt vielfach in der Literatur bin. Es ist selbstverständlich, daß man erst nach genauer manueller, bakteriologischer und Spekulumuntersuchung, nach dem Ausschluß aller organisch bedingten Krankheiten und schließlich beim Fehlen jeder schädigenden Noxe die Diagnose psychischer Fluor zu stellen berechtigt

www.dlibra.wum.edu.pl

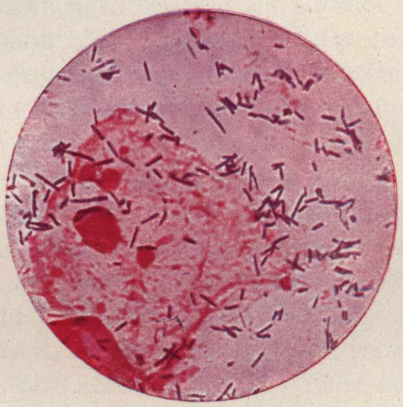


Abb. 164. Normales Scheidensekret, I. Reinheitsgrad nach *v. Jaschke.*

Abb. 165. Scheidensekret, II. Reinheitsgrad.

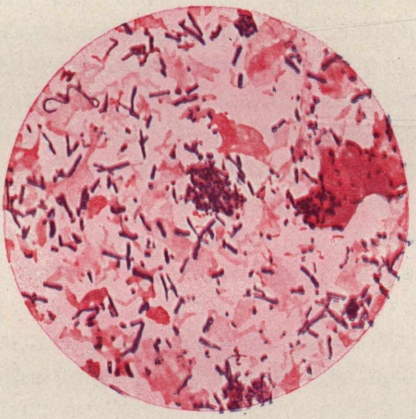


Abb. 166. II.–III. Reinheitsgrad.

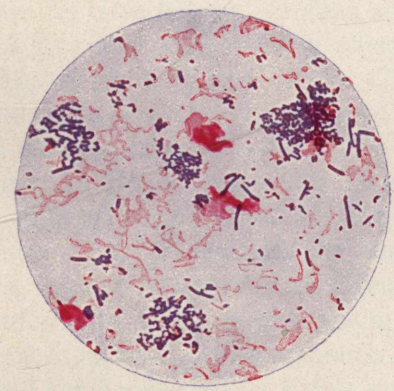


Abb. 167. III. Reinheitsgrad.

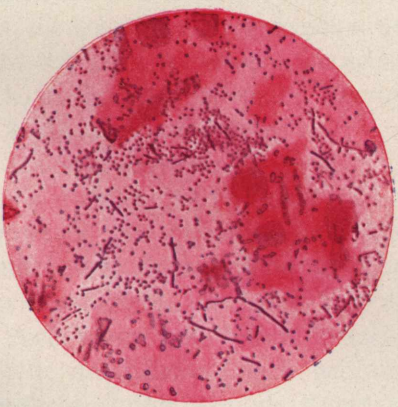


Abb. 168. III.–IV. Reinheitsgrad.

Abb. 169. IV. Reinheitsgrad.

Aus *Halban-Seitz* (Verlag Urban & Schwarzenberg).

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

ist. Es ist aber ebenso unberechtigt, daß Autoren, die bei einer kleinstädtischen und psychisch nicht beweglichen Klientel solche Erkrankungen nicht zu sehen bekommen, überhaupt das Auftreten des psychischen Fluors leugnen. Wenn eine Virgo durch die Lektüre mißverstandener Aufklärungsliteratur plötzlich Fluor bekommt und eine andere nach Beobachtung eines exhibitionistischen Aktes über Ausfluß klagt, so liegt die psychogene Ursache für jeden, der überhaupt etwas von der Psyche der Frau versteht, klar zutage. Ebenso häufig ist als Grund des Fluorgefühls die Angst vor der Ansteckung beim außerehelichen Geschlechtsverkehr der Frau und die Fälle mit psychischer Abneigung gegen den Ehemann und ausgesprochene Dyspareunie. Tritt bei diesen Patientinnen an die Stelle psychotherapeutischer Behandlung die übliche handwerksmäßige Polypragmasie, so wird selbstverständlich der Fluor nicht gebessert, sondern im Gegenteil verschlimmert werden.

Ganz anders liegen die Fälle mit intragenitaler Ursache, die also letzten Endes von einer Entzündung der Scheidenschleimhaut (Kolpitis) ihren Ausgang nehmen. Hier können Verletzungen der Vagina: Koitusverletzungen, Pfählungsverletzungen, Verletzungen bei kriminellem Eingriff, bei Onanie, und Fremdkörper: z. B. Pessare als empfängnisverhütendes Mittel oder zur Aufrichtung der Gebärmutter, zurückgelassene Tampons und ähnliche Momente die Ursache sein. In ganz seltenen Fällen beobachtet man die Kolpitis emphysematosa, wie Sie Ihnen das Präparat aus dem Museum des pathologischen Instituts, Berlin (Abb. 170 auf Tafel 19), zeigt. Die gasbildenden Stäbchen sind zuerst von *Eisenlohr* endeckt. Meist heilt die Erkrankung spontan in wenigen Tagen aus. In den meisten dieser Fälle wird die Heilung der Verletzung oder die Beseitigung des Fremdkörpers den Fluor von selbst zur Heilung bringen. Bei schweren Infektionskrankheiten kann es auf dem Wege der Blutbahn zu Scheidenentzündungen kommen. Am bekanntesten ist hier die vaginale Diphtherie, bei der die Scheide, mit schmutziggrauen Belägen überzogen, sofort den Verdacht dieser Krankheit aufkommen läßt und die Impfung und Übersendung des Sekrets an das nächste Untersuchungsamt dann gewöhnlich diesen Verdacht bestätigt. Hier kann natürlich nur vom Diphtherieheilserum Erfolg erwartet werden, der bei richtiger Anwendung dann auch sofort eintritt. Trotzdem werden noch viele Fälle übrig bleiben, bei denen die Ursache des Fluors nicht mit Sicherheit zu erkennen ist. Jede Therapie aber muß darauf gerichtet sein, wie Sie aus der Einleitung sahen, die normale Abwehrreaktion der Scheide wiederherzustellen oder zu verstärken. Am besten teilen wir unsere therapeutischen Maßnahmen in drei Gruppen:

1. in die adstringierende Therapie,
2. die Trockentherapie,
3. die biologische Therapie.

Die adstringierende Therapie bezweckt, durch Spülungen den Fluor zu entfernen und gleichzeitig ein Medikament an die Scheidenwand zu bringen, das die entzündete Scheidenhaut in Ruhe stellt und adstringierend wirkt. Unter den vielen Spülmitteln, die jeden Tag die ärztliche Literatur überschwemmen, bewährt sich noch immer am besten Omnizet, Argentum nitricum und Tannin. Ich selbst verwende am liebsten, auch bei wirklicher Kolpitis, Kamillentee, entweder in ursprünglicher Form oder als Kamillosan, weil meines Erachtens dabei am wenigsten die biologische Selbstreinigung der Scheide gestört wird. Wenn Sie aber Spülungen

www.dlibra.wum.edu.pl

verordnen, so müssen Sie auch Ihren Patientinnen Ratschläge an die Hand geben, wie diese auszuführen sind. Erstens muß vor jeder Spülung Irrigator und Mutterrohr peinlich sauber gemacht, der Irrigator am besten mit Alkohol gereinigt werden und das Mutterrohr, aus Glas, ausgekocht sein. Auch der Sauberkeit des Schlauches ist erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Wenn man darüber einmal Studien macht, wo und wie Irrigator und Mutterrohr — und nicht nur im Proletarierhaushalt — aufgehoben werden, dann muß man sich wundern, daß bei dieser Art von Spülungen nicht viel häufiger Infektionen vorkommen. Wenn Sie also auf diese Einzelheiten nicht achten, können Sie es erleben, daß die von Ihnen verordneten Spülungen eher das Leiden verschlimmern als bessern.

Die Trockentherapie, die ich schon seit dem Jahre 1907 anwende und die dann später unabhängig von mir von *Nassauer* warm empfohlen wurde, besteht darin, daß man im Scheidenspiegel die Wände der Scheide allseits mit einem austrocknenden Pulver — ich verwende mit Vorliebe Lenicet oder Bolus alba — in Berührung bringt und auf diese Weise, ohne die biologischen Abwehrkräfte der Scheide zu stören, auf die Schleimhaut etwa so einwirkt, wie es der Puder bei nässendem Ekzem tut. In vielen Fällen haben wir mit dieser Trockenbehandlung ebenso wie mit einfachen Kamillenteespülungen sehr gute Erfolge erzielen können.

Schließlich käme als biologische Therapie diejenige in Frage, die den Zweck hat, die normale Scheidenflora und den normalen Säuretiter und damit die physiologischen Abwehrkräfte der Scheide wiederherzustellen. So außerordentlich einleuchtend diese biologische Therapie erscheint, so hat die Verwendung der Milchsäure sich als wirkungslos erwiesen, und das ist ja auch bei der Feinheit des Chemismus ohne weiteres verständlich. *Loeser* hat dann lebendige Milchsäurebazillen in Form des Bazillosans hergestellt. Aber auch diese Therapie hat sich als nicht wirksam erwiesen. Schließlich hat man mit einem Milchsäurepulvergemisch, das die Normolaktolkalktabletten enthielten, Versuche gemacht, und zwar in folgender Weise: nach vorherigem Scheidenbad mit 2%igem Argentum nitricum wird eine Tablette in die Scheide eingeführt, wo sie sich dann von selber auflöst. Nach den bisherigen Versuchen scheint es, als ob diese Methode günstige Resultate ergibt.

Außer diesen drei verschiedenen therapeutischen Maßnahmen hat man auch eine endokrine Therapie des Fluors versucht. Wenn Sie sich an die epochemachende Entdeckung von *Aschheim* zur Bestimmung der Schwangerschaft in unserer ersten Vorlesung erinnern, so werden Sie wissen, daß bei der Maus im Stadium der Brunst sich besondere Verhältnisse in der Scheidenschleimhaut abspielen, die man als Schollenbildung bezeichnet. Da diese Abhängigkeit der Scheidenepithelien von der Brunst nun festgestellt war, glaubte *Gräfenberg* beim Menschen ebenfalls Schwankungen des Säuretiters durch ovarielle Tätigkeit gefunden zu haben. Aber so interessant diese Versuche sind, sie haben für den Praktiker vorläufig noch zu keinem greifbaren Ergebnis geführt.

Und zum Schlusse unserer heutigen Vorlesung möchte ich Ihnen Fall XXXV hier vorführen.

Fall XXXV. Frau Ch. S., 23 Jahre alt, ist stets gesund gewesen, hat zum erstenmal mit 12 Jahren menstruiert, regelmäßig, mittelstark. 1926 hat sie einen Abort im 3. Monat durchgemacht, wie sie angibt, spontan, in Wirklichkeit hat sie alles dazu getan, um den Abort in Gang

www.dlibra.wum.edu.pl

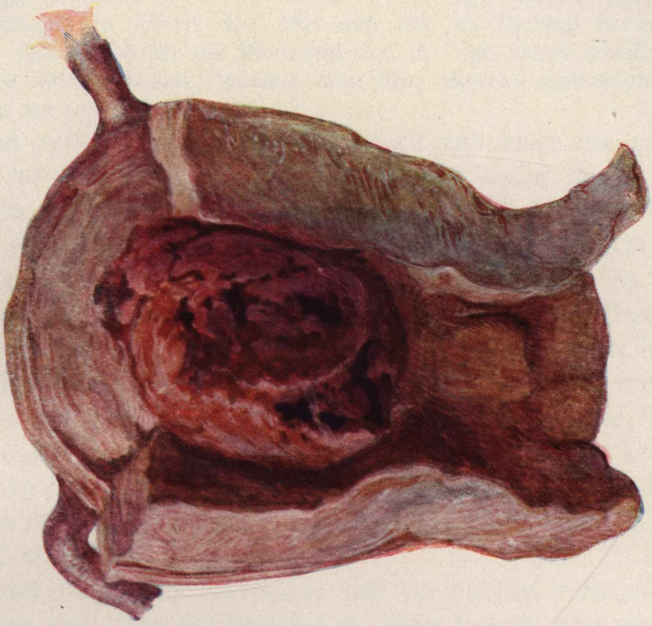


Abb. 171. Chorionepitheliom.

Abb. 170. Kolpitis emphysematosa.

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

zu bringen. Es ist dann vom Arzt eine Kürettage gemacht, nach der kein Fieber aufgetreten ist. Letzte regelmäßige Menstruation vor 4 Monaten, vor 14 Tagen suchte Patientin wegen eines angeblich wieder entstandenen Aborts den Arzt auf, der, da Blutung bestand, sofort eine Kürettage vornahm. Danach hörten die Blutungen auf, 3 Tage später setzten wieder starke Blutungen ein, die bis heute anhielten. Patientin klagt über zeitweise auftretende Schmerzen im ganzen Unterleib und hat nie Fieber gehabt.

Dieser Fall ist außerordentlich charakteristisch und einer der gewöhnlichsten Fälle, nicht nur der Großstadt, sondern auch allzu häufig des flachen Landes. Merken Sie sich das eine: Spontanaborte gehören zu den größten Seltenheiten, und wenn Sie sich in jedem Fall die richtige Mühe geben und Ihre Klientel das Vertrauen hat, daß sie durch die ärztliche Schweigepflicht geschützt ist, dann werden Sie in 99% aller Fälle finden, was wir bei unserer heutigen Gesetzgebung als kriminellen oder, wenn die Patientin sich durch ein Attest gedeckt hat, jedenfalls als artifiziellen Abort bezeichnen. Wer sich für diese Dinge, die von der größten Bedeutung für die Volksgesundheit sind, interessiert, den verweise ich auf meine Monographie „Die Abtreibung" (Urban & Schwarzenberg 1927). Dort finden Sie auch die Zahlen der *Bumm*schen Klinik, die in 89% der Fälle artifiziellen Abort annimmt, und unsere Erfahrungen, die die Ziffer jedenfalls für Berlin und unser Material auf 99% berechnen.

Ferner ist dieser Fall dafür interessant, daß die meisten praktischen Ärzte der Meinung sind, wenn eine Frau mit Blutung zu ihnen kommt, anzunehmen, daß das sofort eine Indikation ist, um eine Ausschabung zu machen. Nichts ist verfehlter. Die meisten Aborte kommen bei ruhiger Bettlage, ohne irgendwelches Zutun, ohne irgendwelche Medikamentation von selbst zum Stillstand, und ich verwerfe sogar die Darreichung von Opiaten, weil diese durch Stuhlverstopfung meist nachher das Gegenteil erreichen als das, was man beabsichtigt. Aber ein anderer Grund drängt sich in unsere Betrachtung. Wir müssen die Frühgraviditäten mit Blutungen einteilen in zwei Gruppen, entsprechend ihren psychologischen Inhalten. Die eine Gruppe sind diejenigen Frauen, die sich ein Kind wünschen, und bei diesen kommt die Blutung bei richtiger Ruhelage zum Stillstand. Die anderen Frauen sind diejenigen, die unter allen Umständen aus sozialen oder anderen Rücksichten sich von der Schwangerschaft befreien wollen, und bei diesen nützen, wie Sie begreifen werden, vernünftiger ärztlicher Zuspruch und Maßnahmen nur in den seltensten Fällen. Diese Frauen wissen ganz genau, worauf es ankommt, und wenn der Arzt ihnen Ruhe verordnet, dann wirtschaften sie erst recht herum, machen, wenn es arme Leute sind, große Wäsche oder, wenn es wohlhabende Leute sind, gymnastische Übungen und Reitsport, und dann allerdings ist es kein Wunder, wenn aus der Blutung sich ein Abort entwickelt.

Aber diese Besprechungen, so wichtig sie sind, ergeben sich ja hier nur aus der Anamnese, denn bei dieser Frau liegt eine Schwangerschaft jetzt nicht mehr vor, da, wie Sie hörten, der Arzt vor 14 Tagen den Abort ausgeräumt haben soll. Aber schon stocke ich wieder und betone „ausgeräumt haben soll". Es ist Ihre Pflicht, als Arzt festzustellen, ob dieser Befund auf Wahrheit beruht. Wie wichtig dieses ist, mögen Ihnen zwei Beispiele aus meiner Praxis zeigen.

In dem einen Fall hatte ein Kollege, Professor eines anderen Spezialfaches, dem eine Schwangerschaft bei seiner Gattin unerwünscht kam, diese im 3. Monat

www.dlibra.wum.edu.pl

kürettiert. Die Schwangerschaft ging weiter, da der betreffende Kollege nur die Cervixschleimhaut entfernt hatte, und es wurde ein lebendiges Kind nachher geboren.

Im zweiten Fall überbrachte die Patientin dem Arzt eine Dreimonatsfrucht und bat ihn, die noch haftende Nachgeburt auszuräumen. Bei der Untersuchung stellte sich heraus, daß eine Geburt der Frucht nicht vorangegangen sein konnte und daß diese Patientin die Frucht von einer Freundin besorgt hatte, um den Arzt irrezuführen.

Ich habe Ihnen absichtlich diese beiden Fälle hier angeführt, um Sie immer erneut darauf hinzuweisen, daß bei allen Dingen, die mit Schwangerschaft zusammenhängen, die Anamnese mit größtem Mißtrauen zu betrachten ist und nur der objektive Nachweis Sie vor unter Umständen forensisch werdenden Rückschlägen bewahrt.

Nach dieser Abschweifung, zu der uns die Anamnese veranlaßte, bitte ich nun Sie selbst, die Diagnose dieser Erkrankung zu stellen. Bevor Sie aber die Diagnose stellen, bitte ich Sie, die Patientin gründlich in Narkose zu untersuchen und mir dann Ihr Urteil zu sagen.

Bevor Sie mit der Untersuchung anfangen, ist es vielleicht noch ganz wichtig, Ihnen die Gründe zu sagen, warum ich gerade hier eine Narkosenuntersuchung für notwendig halte. Diese Patientin hat ein sehr starkes Fettpolster und hat außerordentliche straffe Bauchdecken. Da es uns aus Gründen, die Sie vielleicht dann selbst sehen werden, darauf ankommt, in diesen Fällen genauestens die Adnexe abzutasten, empfiehlt sich die Narkose, die ja nicht allein die Untersuchung schmerzlos gestaltet, sondern die auch durch die Entspannung der Bauchdecken uns unsere Diagnose erheblich erleichtert. Wir wollen heute einmal die Aufgabe anders lösen und nicht erst den von Ihnen gefundenen Befund feststellen, sondern sofort das klinische Bild, das Sie nach dem Befund, den Sie nicht aufzuschreiben brauchen, diagnostizieren.

Aus der Fülle der von Ihnen nunmehr gelieferten Diagnosen wollen wir zunächst eine ausschließen, das ist diejenige, in der zwei von Ihnen den Verdacht haben, daß es sich um Korpuskarzinom handelt. Abgesehen davon, daß das Karzinom und besonders das Korpuskarzinom in so jugendlichem Alter außerordentlich selten ist, liegt nach der Anamnese hierfür kein Verdacht vor. Ich gebe Ihnen aber ohne weiteres zu, daß man mit Sicherheit selbst bei jugendlichem Alter dieses nur durch mikroskopische Untersuchung wird ausschalten können.

Bei Blutungen, die nach der Kürettage post abortum auftreten, wie in unserem Falle, hat man, wie das einer von Ihnen, der seine Ferien richtig dazu verwendet hat, einmal in einer Frauenklinik zu arbeiten, mit Recht betont, an drei Momente zu denken.

1. an eine übersehene Extrauteringravidität,
2. an zurückgebliebene Abortreste bei schlecht ausgeführter Kürettage und
3. an eine Subinvolutio uteri aus anderen, besonders konstitutionellen Gründen.

Wir wollen zunächst sehen, wie wir unter diesen drei Differentialdiagnosen die hier zutreffende Diagnose aus dem klinischen Bild herausschälen können. Bis auf einen haben Sie alle die Adnexe in diesem Fall normal getastet, und es ist für jeden, der sich an Abortbehandlung heranwagt, wichtig, vor Ausführung des Aborts genauestens die Adnexe ihrer Lage und Größe nach zu bestimmen. Das ist auch ein

www.dlibra.wum.edu.pl

Grund für mich, meinen Schülern zu empfehlen, Aborte, besonders Frühaborte, in Narkose auszuführen, weil ohne Narkose es nur allzu leicht auch dem Geübten passieren kann, eine junge Extrauteringravidität zu übersehen. Sie entsinnen sich meines Falles aus meiner Privatpraxis (Fall XVIII), in dem ich von einem Kollegen zu einem Abort gerufen wurde mit der Bitte, ihn auszuräumen, dabei neben der Gebärmutter einen kleinen, etwa pflaumengroßen Tumor feststellte und statt den Abort aus-

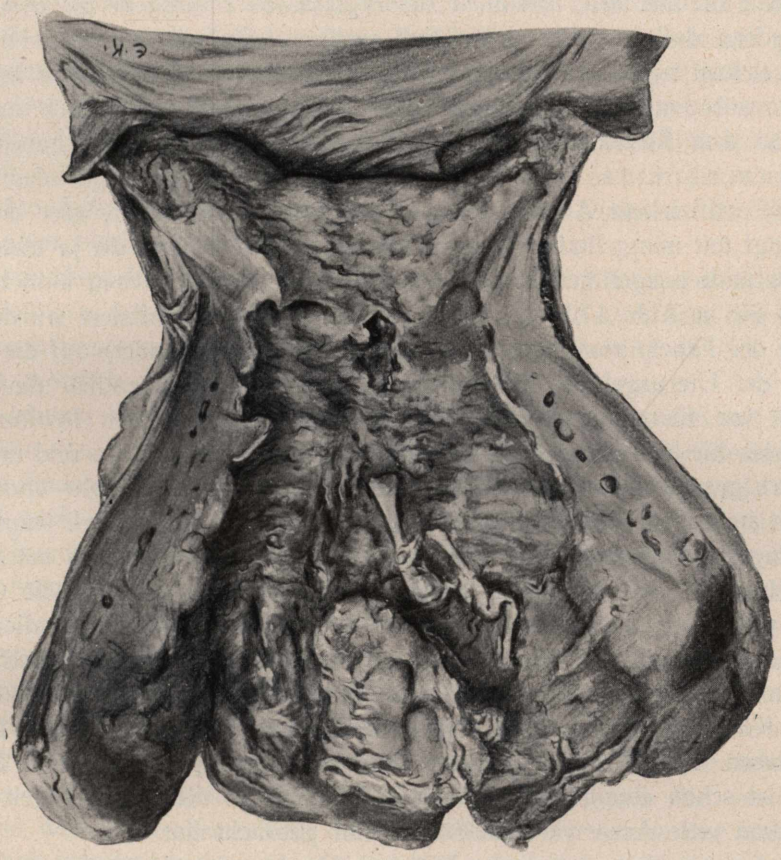


Abb. 172. Endometritis thrombotica post abortum. (Reste des Fetus in situ.)

zuräumen, die Patientin in die Klinik nahm und dort meine erste private Extrauteringravidität operierte. Hätte ich mich einfach auf die Diagnose des Kollegen verlassen, so wäre höchstwahrscheinlich eine sehr schwere Blutung in die Bauchhöhle erfolgt, und es ist dann immer ungewiß, ob eine solche Patientin den Transport in eine Klinik zur Ausführung der Laparatomie übersteht oder nicht. In unserem Falle können wir aber die Diagnose Extrauteringravidität fallen lassen, denn hier sind die Adnexe gut zu tasten, und wenn vor 14 Tagen der Arzt nur die Decidua, die sich ja auch bei Extrauteringravidität bildet, kürettiert hätte, so hätte sich in dieser Zeit bestimmt zum mindesten eine Tubenmole gebildet, die wir bei der Narkosenuntersuchung nicht übersehen hätten.

www.dlibra.wum.edu.pl

Wir kommen nunmehr zu der zweiten Diagnose, nämlich der Annahme, daß die Kürettage unvollständig erfolgt ist. Um das anzunehmen oder auszuschließen, bitte ich Sie, jetzt einmal die Portio mit einem Spekulum freizulegen. Sie sehen, daß der Muttermund vollkommen geschlossen ist, und sehen ferner, wie aus dem vollkommen geschlossenen Muttermund etwas blutiges Sekret sich nach außen entleert, und wenn Sie mit diesem Befunde sich an die innere Untersuchung erinnern, daß der Uterus kleiner als normal ist und weich, wie Sie es festgestellt haben, dann ist mit Sicherheit anzunehmen, daß nicht zurückgelassene Fruchtteile die Blutung unterhalten, sondern daß hier der dritte Fall vorliegt, den wir als Subinvolutio uteri bezeichnet haben. In unserem Falle aber handelt es sich nicht nur um eine einfache konstitutionelle Subinvolutio uteri, sondern um eine durch entzündliche Vorgänge in dem Endometrium hervorgerufene Erkrankung. Wir haben das Bild der Endometritis post abortum vor uns, ein Bild, das man sehr häufig nach artifiziellem Abort sieht und das zwar nicht immer, aber doch oft zusammenhängt mit mangelhafter Asepsis, die in solchen Fällen, die ja leider meist in der Sprechstunde ausgeführt werden, begreiflich ist. Einen solchen tödlich endenden Fall sehen Sie in Abb. 172 dargestellt, in dem nicht nur infiziert wurde, sondern auch Reste der Frucht zurückgeblieben sind. Achten Sie besonders auf die septischen Thromben der Uterusgefäße. Mikroskopisch, und es wäre eigentlich die Pflicht, in jedem Fall von Kürettage das Geschabsel einem diagnostischen Institut zu übersenden, finden Sie in unserem Fall eine junge, neugebildete Mucosa und an einzelnen Stellen stark geschwollene interstitielle Zellen, die der Decidua sehr ähnlich sehen, nicht selten auch noch Reste von wirklicher Decidua und Zotten. Ich empfehle, nach der Kürettage, die ja eben einer von Ihnen gut ausgeführt hat, in solchen Fällen einen Playfair, der mit Jodtinktur getränkt ist, post abrasionem in die Cervix einzuführen, unter der Voraussetzung natürlich, daß Sie keine Perforation gemacht haben. Wie ich Ihnen den Rat gab, in jedem Falle einer gynäkologischen Untersuchung an Schwangerschaft zu denken, so gebe ich Ihnen erneut den Rat, in jedem Falle von Kürettage sich erst zu vergewissern, daß Sie wirklich keine Perforation gemacht haben. Eine Perforation kann dem Geübtesten passieren, eine Perforation übersehen ist schon eine Handlungsweise, die nahe an die Fahrlässigeit herangeht und die schon viele Ärzte vor den Strafrichter gebracht hat.

Wir haben also hier den ersten Fall von Endometritis vor uns, und zwar einen Fall, wie ich schon ausführte, von Endometritis post abortum. Dieser Fall von Endometritis gibt mir eine erwünschte Gelegenheit, Ihnen wenigstens kurz über eine diagnostische Großtat des XX. Jahrhunderts zu berichten, durch die veraltete Ansichten völlig eindeutig beseitigt und die Lehre von der Endometritis auf eine ganz neue und bedeutungsvolle Basis gestellt wurde. Es sind dieses die Arbeiten von *Hitschmann* und *Adler*, die zum erstenmal im Jahre 1907 auf dem Gynäkologenkongreß in Dresden vorgetragen wurden und die in zwei Monographien niedergelegt sind:

1. Die Lehre von der Endometritis, 1907, und
2. die Lehre der zyklischen Wandlung der Uterusmucosa, 1908.

Es ist vielleicht gerade bei der Bedeutung dieser Frage und gerade deshalb, weil der Praktiker von heute noch immer mit der Diagnose Endometritis ziemlich

www.dlibra.wum.edu.pl

leichtfertig umgeht, zweckmäßig, Ihnen die Schlußsätze von *Hitschmann* und *Adler* im Wortlaut mitzuteilen:

„Die Endometritis glandularis hypertrophica und die Endometritis glandularis hyperplastica haben nichts mit Entzündung zu tun.

Die Endometritis glandularis hypertrophica entspricht dem prämenstruellen Zustand der normalen Uterusschleimhaut, ist also kein pathologischer, sondern ein biologischer Vorgang.

Die Endometritis glandularis hyperplastica umfaßt zum Teil normale prämenstruelle Verhältnisse, zum Teil Varianten im Drüsenreichtum innerhalb physiologischer Grenzen; daneben gibt es eine glandulare Hyperplasie der Uterusschleimhaut, die jedoch von der Entzündung ganz unabhängig ist.

Es gibt nur eine Form der Entzündung der Uterusschleimhaut, das ist die Endometritis interstitialis. Der Entzündungsprozeß spielt sich in der Uterusmucosa ebenso ab wie Entzündungen in anderen Organen. Die Diagnose der Endometritis beruht auf dem Nachweis der Plasmazellen."

Eine endgültige Bestätigung dieser großen Entdeckung fand erst im Jahre 1921 durch die fleißigen Arbeiten *Schroeders* statt, der 14 Jahre nach dem Erscheinen der *Hitschmann-Adler*schen Arbeit die Schlußsätze dieser Arbeit, die ich Ihnen genannt habe, wörtlich zitiert.

Heute können wir es als unbedingt sichergestellt ansehen, daß mit Ausnahme seltener Fälle von Endometritis post abortum der größte Teil der akuten und alle chronischen Endometritisfälle bakteriell entstanden sind, und Sie haben ja auch heute gehört, daß auch gerade bei den Endometritiden post abortum in den meisten Fällen bakterielle Ursachen nicht wegzuleugnen sind. Der Grund, warum echte Endometritiden so außerordentlich selten sind, liegt darin, daß, wie schon genugsam betont wurde, der Scheideninhalt infolge seiner natürlichen Abwehrkraft eingedrungene Schädlichkeiten vernichtet und das den Cervixkanal verschließende Cervixsekret für Mikroben eine meist unüberwindliche Schranke bildet. Auch bei der Gonorrhöe sind es meist unzweckmäßige Maßnahmen, intrauterine Eingriffe, innere Untersuchungen, übermäßiger Koitus, die erst diese Schranke beseitigen, bevor die Gonokokken aszendieren, und nur die seltenen Tuberkelbazillen finden durch die verschließende Schranke den Weg in die oberen Teile der Gebärmutter. Wir sahen aber fernerhin, wie die natürlichen Schutzvorrichtungen der Scheide aufgehoben werden durch Änderung des Scheideninhalts, und wie die Eröffnung des Muttermundes bei Cervix- und Korpuskarzinom, bei Polypen, während der Menstruation, bei Aborten und im Wochenbett alsdann den Eintritt der Mikroben in die oberen Teile ermöglicht. Ein soziologischer und ein forensischer Fall aus meiner Praxis möge Ihnen dieses erläutern. In einer Filzhutfabrik arbeiten die Frauen beim Zerzupfen des Filzes in einer sehr staubigen Atmosphäre und eine von ihnen, ohne die Genitalien durch Schlüpfer vor Staubinfektion zu schützen. Sie erkrankt während der Menstruation an einer aufsteigenden Staubinfektion. In dem forensischen Fall räumt ein Arzt in der Provinz einen Abort aus und empfiehlt der Patientin Bettruhe. Statt dessen setzt sich das junge Mädchen am nächsten Tage nach der Ausräumung auf ihr Rad, um ihren im Krankenhaus liegenden Vater zu besuchen, vor allen Dingen aber deswegen, damit der Vater keinen Verdacht von ihrer Krankheit hat. Sie legt hierbei auf staubiger Land-

www.dlibra.wum.edu.pl

straße, 4 km hin und 4 km zurück, also 8 km zurück und erkrankt im Anschluß an diese Fahrt an einer schweren, zum Tode führende Gasbazilleninfektion. Und schließlich sind diesen Infektionsmöglichkeiten die Fälle von Autoinfektion im Wochenbett und von Koitusinfektion ante partum gleichzusetzen. Wir werden über diese Fälle gelegentlich der Besprechung des Aborts noch Genaueres zu sagen haben. In allen übrigen Fällen, in denen der Uterus keine Wundhöhle darstellt, ist, abgesehen von Gonorhöe, Syphilis und Tuberkulose, die echte interstitielle Endometritis sehr selten. Stellen Sie also bitte niemals die Diagnose Endometritis, ohne vom pathologischen Anatomen den entsprechenden Bescheid bekommen zu haben, der Sie allein berechtigt, auf dieser Diagnose aufzubauen. Sie haben gesehen, wie gerade dieser Fall uns die Möglichkeit gab, ein großes Gebiet der Gynäkologie zu besprechen und manche Dinge zu entwickeln, deren genauere Erörterung uns noch in den letzten Vorlesungen beschäftigen soll.

Wir kommen nunmehr zu einem neuen Fall.

Fall XXXVI. Es handelt sich um die 28jährige Frau H. G. Sie hat im Jahre 1919 eine Blinddarmoperation durchgemacht, hat ihre Menses seit dem 12. Jahre regelmäßig alle 4 Wochen, seit 2 Jahren hat die Stärke der Blutung zugenommen. Sie hat niemals geboren und niemals einen Abort durchgemacht. Seit einem Jahr leidet die Patientin an besonders starken Blutungen, die alle 4 Wochen auftreten und 14 Tage dauern. Gleichzeitig klagt sie über Schmerzen im Leib, Ziehen im Kreuz, Schwächegefühl und Mattigkeit. Sie sucht einen Arzt auf, der sie einige Monate mit Follikulininjektionen, aber ohne Erfolg, behandelt.

Befund. Uterus klein, anteflektiert, Adnexe ohne Besonderheiten.

Es ist mit anderen Worten fast genau der gleiche Befund wie der Fall XXXV, nur mit dem Unterschied, daß sich in diesem Fall der Uterus härter anfühlt. Blutungen also, wie sie bei Myomen oder bei Adnextumoren aufzutreten pflegen, können wir aus diesem Befund ohne weiteres ausschließen, und wir müssen uns nunmehr überlegen, was denn in diesem Fall und bei dieser Anamnese und diesem Befund die Ursache der Blutungen sein kann.

Wenn einige von Ihnen als Diagnose Menorrhagien schreiben, so ist dies nicht als Krankheit, sondern als Symptom zu bezeichnen und infolgedessen als richtige Diagnose nicht anzuerkennen. Die meisten von Ihnen aber haben in Erinnerung an unsere Vorlesung über Menstruation richtig ausgeführt, daß es sich hier um eine besonders starke zyklische Blutung handelt, die wahrscheinlich durch dyshormonale ovarielle Tätigkeit hervorgerufen ist. Ich pflege diese Blutungen bei normalem Genitalbefund kurz als ovarielle Blutung zu bezeichnen. Sie erinnern sich, daß nach dem Follikelsprung ein Corpus luteum entsteht, das durch innersekretorische Vorgänge seinerseits die Blutungen zum Stillstand bringt. Kommt es nun, wie in vielen Fällen histologisch festzustellen ist, zur Follikelpersistenz und bleibt die Bildung des „Gelben Körpers“ aus, so gehen die Blutungen weiter. Mit Recht hat der behandelnde Arzt daher auch unsere Patientin mit Follikulininjektionen behandelt, wenn auch der Erfolg ausgeblieben ist. Wir haben nun, um die Diagnose sicherzustellen, 8 Tage nach der letzten Menstruation bei ihr eine Abrasio uteri vorgenommen und die ausgeschabte Schleimhaut mikroskopisch untersucht. Dabei ergab sich folgendes:

Außer einem im menstruellen Zerfall begriffenen, kernreichen Stroma sieht man teils noch nicht abgestoßenes Endometrium mit kollabierten Drüsen; es liegt hier also

www.dlibra.wum.edu.pl

eine verzögerte Abstoßung der Schleimhaut vor, durch die auch die Regeneration hinausgeschoben wird, ähnlich wie in dem Fall, den wir vorher besprochen haben. Aber außerdem fand sich dann noch als pathologischer Nebenbefund eine Schleimhautveränderung, die wir als Hyperplasia glandularis cystica bezeichnen. Die glanduläre zystische Hypoplasie bedeutet also eine Vermehrung der Drüsen, die physiologischerweise im prämenstruellen Stadium erweitert sind, die also bei dieser Anomalie nur eine große Zunahme erfahren. In selteneren Fällen kann die Hypoplasie endolytisch weiter wachsen und zum Bilde der Adenomyosis uteri, die Sie ja schon in einem schönen Ganzschnitt unserer Sammlung gesehen haben, führen.

Wir müssen uns von vornherein klar darüber sein, daß wir mit Sicherheit unserer Patientin durch die Abrasio nicht geholfen haben, was Ihnen ohne weiteres klar sein wird, wenn Sie bedenken, daß das Wachstum der Uterusschleimhaut vom ovariellen Impuls ausgelöst ist. Die Abrasio beseitigt das Symptom einer gestörten Ovarialtätigkeit, die zu beeinflussen wir nicht ohne weiteres imstande sind. Allerdings gibt es eine Reihe von Fällen, wo die so hyperplastisch gewordene Schleimhaut an sich rückwirkend auf den Zyklus des Ovariums wirkt und nach Beseitigung der hyperplastischen Schleimhaut eine normale Ovarialtätigkeit wieder einsetzt.

Auf die lokalen Behandlungen des Uterus, die alle auf der veralteten Idee einer Entzündung beruhten und die in Ätzung der Cervix und in Vaporisation und ähnlichen Manövern bestanden, brauchen wir heute nicht mehr einzugehen. Es ist keine kausale und außerdem noch eine schädliche Therapie, schädlich besonders deswegen, weil alle endozervikalen Manöver außerordentlich stark auf das Nervensystem der Frau wirken, was wir ja doch in jedem Falle gerade zu vermeiden wünschen. Daß wir bei der 28jährigen Frau an eine Röntgenkastration nicht denken können, ist Ihnen ja nach dem Vorhergesagten ohne weiteres klar. Nicht selten aber führt bei solchen Blutungen eine Röntgenbestrahlung der Milz zu dem gewünschten Ziele.

Alsdann möchte ich Ihnen noch einen Fall mit Blutungen vorstellen, dessen Genese wiederum ganz anders ist und der wieder erneute Anforderungen an Ihr diagnostisches Können stellt.

Fall XXXVII. Frau E. M., 18 Jahre alt. Als Kind hat die Patientin die üblichen Kinderkrankheiten: Masern, Windpocken, Scharlach und außerdem noch Typhus durchgemacht. Die erste Menstruation mit 16 Jahren, regelmäßig alle 28 Tage, 3—4 Tage dauernd, letzte Menstruation vor 3 Monaten; 6 Wochen nach der letzten Menstruation begann Patientin zu bluten. Die Blutung war ziemlich stark, sie verlor große Stücke und suchte deshalb den Arzt auf. Dieser sah bei Abgang des Blutes und Einstellung im Spekulum blasenähnliche Massen aus dem Uterus heraustreten und überwies deshalb die Patientin der Klinik.

Sie sehen, daß es sich um eine grazile, sehr anämisch aussehende Patientin handelt. Die Schleimhäute sind schlecht durchblutet, die Patientin ist auffallend blaß.

Ich kann Ihnen hier sofort den in unserer Klinik erhobenen Blutstatus zeigen:

Haemoglobin	24%	Lymphozyten	13,5%
Erythrozyten	1 230 000	Gr. Mononukleäre	1,5%
Leukozyten	16 000	1 Normoblast auf 200 Leukozyten	
Basophile	0%	Anisozytose	
Jugendliche	1%	Poikilozytose	
Stabkernige	10,5%	Polychromasie.	
Segmentkernige	70,5%		

www.dlibra.wum.edu.pl

Sie werden bei Ihren Studien in der inneren Medizin so weit fortgeschritten sein, daß Sie ohne weiteres erkennen, daß es sich hier um einen Fall von nicht unerheblicher sekundärer Anämie handelt. Wie wir von dem überweisenden Arzt erfahren, hat die Patientin auch sehr starke Blutungen durchgemacht.

Befund. Uterus anteflektiert, weich, entspricht in seiner Größe etwa dem 4. Monat. Beide Adnexe pflaumengroß und druckempfindlich. Geringe Blutung. Es besteht kein Fieber.

Spekulumbefund. Muttermund leicht geöffnet, aus ihm entleeren sich neben Blut kleine, weintraubenähnliche Bläschen.

Die Diagnose dieses Falles haben selbstverständlich nur diejenigen von Ihnen stellen können, die schon einmal von dieser Erkrankung gehört haben und dieselbe nunmehr sofort aus dem Vorkommen der traubenförmigen Bläschen diagnostiziert haben. Von den anderen konnte man auch die Diagnose nicht verlangen. Es handelt sich um eine Blasenmole. In diesem Fall ist Ihnen ja die Diagnose durch den Abgang der charakteristischen Bläschen leicht gemacht worden. Sonst müssen Sie stets bei Vergrößerung des Uterus, die schneller geht, als sie dem Schwangerschaftsmonat entspricht, Verdacht auf Blasenmole haben, besonders dann, wenn unregelmäßige Blutungen auftreten, die in den meisten Fällen von Blasenmolen nicht fehlen. Aber in allen Fällen von diagnosizierter Blasenmole handeln Sie am besten, wenn Sie so vorgehen wie der Kollege, der uns die Patientin in die Klinik eingeliefert hat. Wir werden in der Vorlesung über Abort noch genauer über die Gefahren zu sprechen haben, die unsere Patientinnen bedrohen, wenn eine Abortausräumung nicht in der richtigen Weise mit allen Vorsichtsmaßregeln ausgeführt wird. Diese Gefahren aber sind bei der Ausräumung der Blasenmole noch um 100% gesteigert. Zahlreiche Fälle sind bekannt, wo bei einer Ausräumung Patientinnen sich verblutet haben, zahlreiche Fälle, in denen Perforationen der Gebärmutter bei der Ausräumung mit tödlichem Ausgang entstanden sind. Wir stehen auf dem Standpunkt, Blasenmolen nur nach vorsichtiger Erweiterung mit Laminariastift (*Braun,* Melsungen) digital, ohne jedes Instrument und jede Kürette, auszuräumen. Aber nicht nur die gegenwärtige Gefahr bedroht die Trägerinnen von Blasenmolen, sondern auch eine schwere zukünftige Gefahr, das ist das Auftreten einer Geschwulstform, die sehr selten, aber ungewöhnlich gefährlich ist, des sogenannten Chorionepithelioms. Diese Gefahr ist so groß, daß ich mit *Stoeckel* einer Meinung bin, in Fällen, die kurz vor der Menopause stehen, lieber den Uterus samt Blasenmole zu exstirpieren. Aber in unserem Fall, den wir heute hier besprechen, handelt es sich ja um eine 18jährige Frau, und wir müssen in diesem Fall sehen, dieser Patientin den Uterus zu erhalten. Aus der Statistik wissen wir, daß zum Glück nur in 5% aller Fälle von Blasenmole das maligne Chorionepitheliom auftritt, daß allerdings umgekehrt etwa 50% aller Chorionepitheliome nach einer Blasenmole entstanden sind. Wir haben also unsere Patientin angewiesen, alle Vierteljahre sich bei uns vorzustellen und genau auf jede atypische Blutung zu achten, damit wir sofort eine Probekürettage machen können, um die Entwicklung eines Chorionepithelioms so rechtzeitig festzustellen, daß wir es durch sofortige Totalexstirpation vielleicht heilen können.

Unsere Abbildungen (171 auf Tafel 19 u. Abb. 173) zeigen Ihnen besser als viele Worte das Aussehen und die Beschaffenheit des Chorionepithelioms, das in der Regel primär im Corpus uteri vorkommt, gelegentlich aber auch in der Scheide auftritt. Sie erkennen ohne weiteres, daß das Chorionepitheliom ein leicht zum

www.dlibra.wum.edu.pl

Zerfall neigender Tumor ist von charakteristischer blau- bis schwarzroter Farbe, die ganz unverkennbar ist, und ebenso zeigen die Metastasen eine dunkelblaue Färbung.

Das Interessante dieser Geschwulst besteht darin, daß sie von den Zottenepithelien des Fötus ihren Ausgang nimmt und insbesondere aus den *Langhans*schen Zellen und Synzytium besteht.

Aus alledem sehen Sie, daß das Chorionepitheliom zu den unheimlichsten und gefährlichsten Neubildungen der weiblichen Genitalorgane gehört, daß das Krank-

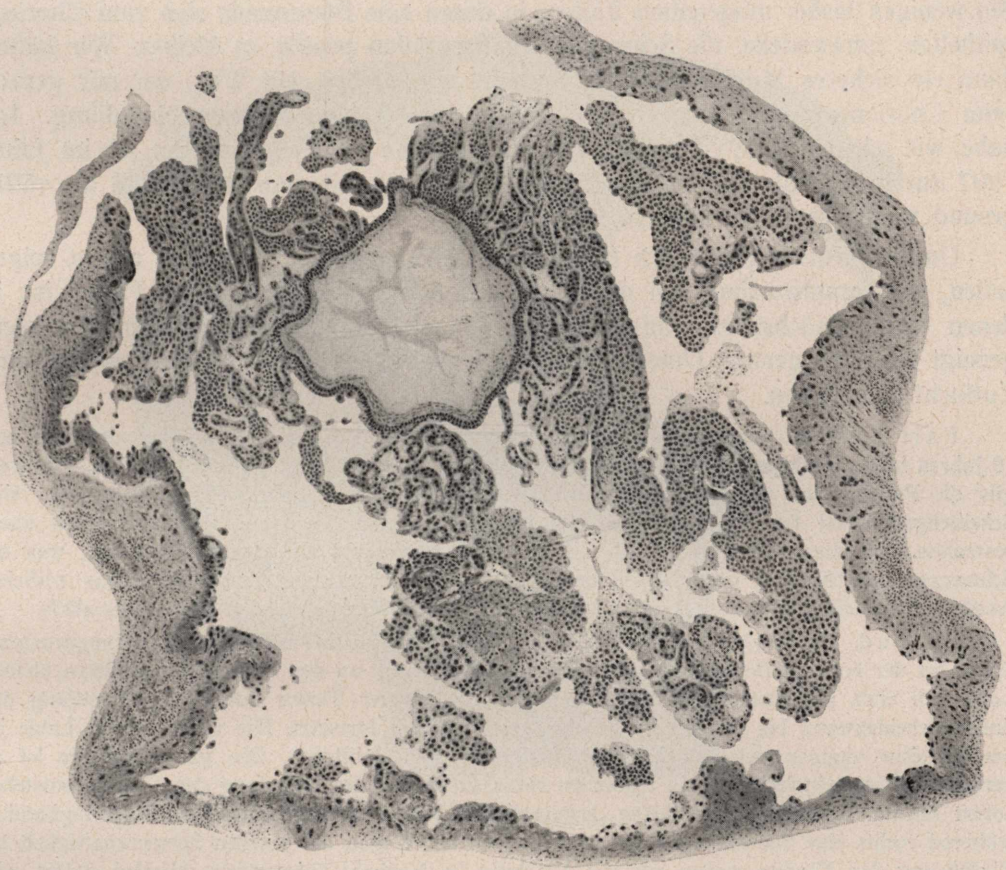


Abb. 173. Mikroskopisches Bild des Chorionepithelioms. (*Halban-Seitz.*)

heitsbild bald einen stürmischen, rasch zum Tode führenden Verlauf nimmt, in dem der ganze Körper plötzlich mit Metastasen überschüttet wird, die besonders in den Lungen auftreten, und daß es anderseits Fälle gibt, die mehr gutartig verlaufen, ja sogar spontan ausheilen können. Ich besinne mich auf einen Fall, den ich nach Totalexstirpation 10 Jahre lang verfolgen konnte, ohne daß irgendein Rezidiv aufgetreten ist. Bei unseren mangelnden Kenntnissen, in jedem einzelnen Fall zu wissen, ob es sich um einen gutartigen oder bösartigen Fall handelt, ist sofortige chirurgische und klinische Behandlung dringend geboten, und ebenso fordert jeder fragliche Fall

www.dlibra.wum.edu.pl

sofort fachärztliche und histologische Untersuchung. Wird aber in einem Fall durch die Probekürettage in positivem Sinne entschieden, d. h. handelt es sich um ein Chorionepitheliom, so muß man die sofortige Totalexstirpation anschließen, weil die Gefahr besteht, mehr noch als beim Uteruskarzinom, durch die Kürettage die Metastasierung zu propagieren.

In der letzten Zeit scheint die *Aschheim-Zondek*sche Reaktion bei malignem Chorionepitheliom einen neuen Weg zu weisen. Während in der Regel kurze Zeit nach Absterben der Frucht die *Aschheim-Zondek*sche Reaktion negativ wird, scheint nach den wenigen bisher mitgeteilten Fällen, in denen eine Blasenmole sich zum Chorionepitheliom umwandelte, die Schwangerschaftsreaktion positiv zu bleiben. Wir hätten dann ein sicheres Mitel, rechtzeitig operativ vorzugehen, ein Weg, der mir gerade beim Chorionepitheliom besser erscheint als die Radium-Röntgenbehandlung. Ich habe, wie schon gesagt, einen Fall von Chorionepitheliom, den ich im Jahre 1907 durch vaginale Totalexstirpation operiert habe, bis zum Jahre 1928 als völlig gesund weiter verfolgen können.

Und schließlich möchte ich Ihnen zwei Fälle vorstellen, die Ihnen erneut zeigen sollen, wie verantwortungsvoll der Beruf des Arztes auch in solchen Fällen ist, in denen man zunächst nur an eine ganz einfache Erkrankung denkt und vielleicht geneigt ist, ohne genaue Untersuchung zu irgendeinem therapeutischen Mittel seine Zuflucht zu nehmen.

Fall XXXVIII. Es handelt sich um eine 48jährige Frau E. N. Sie befindet sich seit 10 Jahren in der Menopause, hat kein Kind geboren und einen Abort durchgemacht. Vor 9 Jahren, gibt die Patientin an, wegen Schmerzen im Unterleib einen Arzt aufgesucht zu haben, der eine Scheidengeschwulst feststellte, sie operierte und sie alsdann 2mal mit Röntgenstrahlen nachbestrahlte. Seit dieser Zeit war sie beschwerdefrei. Jetzt sucht sie unsere Klinik auf, weil sie Schmerzen und Brennen beim Wasserlassen hat und sich geringer, manchmal etwas rötlicher Ausfluß eingestellt hätte. Stuhlgang ohne Befund, Blasenentleerung häufig und schmerzhaft.

Befund. Es handelt sich um eine mittelgroße Frau in mäßigem Ernährungszustand. Schon bei der äußeren Betrachtung der Genitalien fällt einem an der Innenseite der linken kleinen Labie ein etwa pflaumengroßer, höckeriger, speckig belegter Tumor auf, der sich entlang der linken Scheidenwand bis ins hintere Scheidengewölbe flach fortsetzt. Die rechte kleine Labie ist am Introitus vaginae entzündlich gerötet, teilweise hart infiltriert. Die ganze Scheide ist so verengt, daß es schwierig ist, ein Spekulum einzuführen. Bei der Betastung des Tumors entstehen sofort leichte Blutungen. Die linken Inguinallymphdrüsen sind geschwollen, druckempfindlich, während rechts eine Schwellung nicht nachzuweisen ist. Wegen der starken Schmerzhaftigkeit bei Einführung des Fingers wollen wir die Patientin in Narkose untersuchen. Hierbei stellen wir, abgesehen von dem schon aufgenommenen Befunde, fest, daß der Uterus in normaler Lage und normaler Beschaffenheit ist, daß insbesondere an der Portio nichts Pathologisches bemerkt werden kann und daß das linke Parametrium verkürzt erscheint.

Für unser diagnostisches Können bietet der Fall keine besondere Schwierigkeit, denn Sie haben alle richtig die Diagnose Scheidenkarzinom gestellt, und ich habe Ihnen diesen Fall nur deswegen vorgestellt, weil ich Ihnen gleich in der Narkose zeigen möchte, in welcher Art wir nunmehr unsere Behandlung einzurichten haben; denn darüber dürfen Sie die Angehörigen solcher Patientinnen nicht im Zweifel lassen, daß es sich bei diesen Karzinomen der Vagina, insbesondere in unserem Falle, um eine prognostisch außerordentlich gefährliche Erkrankung handelt. Ein schönes Präparat aus der *Christeller*schen Sammlung zeigt Ihnen Abb. 174.

www.dlibra.wum.edu.pl

Bei beginnendem Scheidenkarzinom habe ich früher immer die ganze Scheide mitsamt dem Uterus und den inneren Genitalien entfernt, ohne befriedigende Resultate zu haben. Aber dieser Weg scheint mir hier, wo die Lymphdrüsen der linken Seite schon ergriffen und schon schwere Infiltrationen des Scheidenrohres und der ganzen Umgebung eingetreten sind, nicht mehr gangbar zu sein. So wollen wir, allerdings ohne zu große Hoffnungen daran zu knüpfen, eine Radium-Röntgenbehandlung einleiten und wenigstens die Möglichkeit erreichen, für eine gewisse Zeit die unglückliche

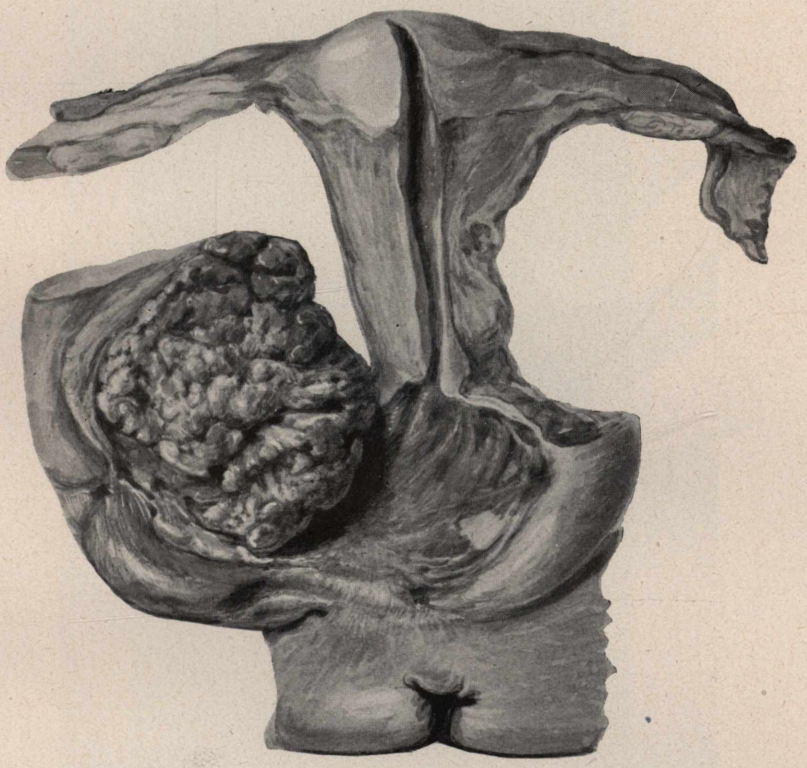


Abb. 174. Scheidenkarzinom.

Frau zu bessern. Wir machen uns zunächst, wie Sie sehen, aus Guttapercha eine Abformung der betreffenden Scheidenwand, um die Radiumröhrchen dann in dieses Negativ von Guttapercha einzuschieben und so die Strahlen direkt in Beziehung zu der Geschwulst zu bringen. Im ganzen kommen 40—80 mg Radium in Frage, die wir zirka 30 Stunden liegen lassen. Die primäre Wirkung des Radiums ist meist überraschend gut, und Sie kennen ja aus unserem großen Krebsmaterial zahlreiche Fälle, die zunächst absolut den Eindruck erwecken, als wären sie geheilt.

Fall XXXIX. Es handelt sich um die 52 Jahre alte Frau A. W. Sie hat keinen Abort durchgemacht und 3 Geburten. Seit einigen Jahren leichter Diabetes, der nur diätetisch behandelt wird. Vor einem Vierteljahr bemerkte die Patientin etwas vermehrten Ausfluß, in dem hie und da rötliche Punkte auftreten. Der erste Arzt, den sie aufsuchte, verordnete ihr Scheidenspülungen

www.dlibra.wum.edu.pl

mit Lysoform, die sie 2 Monate erfolglos machte, bis ihr schließlich ein anderer Arzt, den sie nunmehr aufsuchte, aus der Scheide „etwas herausschnitt“ und sie dann unserer Klinik überwies.

Bevor wir uns dem Befunde zuwenden, wenige Worte zu dieser lehrreichen Anamnese. Sie sehen, was dabei herauskommt, wenn man eine Fluorbehandlung ohne Untersuchung macht und irgendein Mittel, ob das nun, wie in diesem Falle, Lysoform

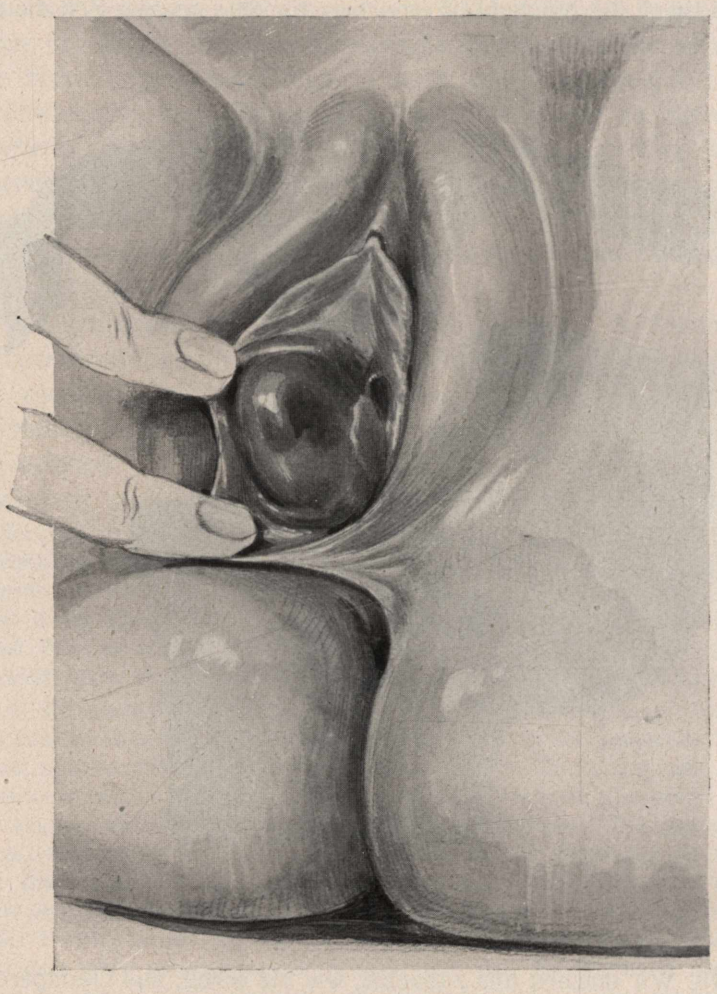


Abb. 175. Cyste der Vagina.

oder irgendein anderes ist, das ist ja ganz gleichgültig, verordnet und hierdurch die schwere Verantwortung auf sich nimmt, eine lebensgefährliche Krankheit übersehen zu haben. Wer solche Frauen ohne gynäkologische Untersuchung behandelt, handelt fahrlässig, und die bekannte Ausrede, daß sich die Frau nicht habe gynäkologisch untersuchen lassen, scheint mir hinfällig zu sein. In solchen Fällen, in denen der Verdacht auf eine schwere Erkrankung besteht und die Frauen die gynäkologische Behandlung ablehnen, ist es die Pflicht des gewissenhaften Arztes, auch die Be-

www.dlibra.wum.edu.pl

handlung abzulehnen, denn nur in diesem Falle beweist er, daß er unter keinen Umständen sich den Vorwurf der Fahrlässigkeit zuziehen will. Auch der zweite Arzt scheint mir im Interesse der Patientin nicht absolut richtig gehandelt zu haben. Sie kennen unsere Ansichten über die Probeexzision, und Sie kennen auch die Gefahren, die nach solcher Probeexzision die Patientin bedrohen, wenn diese nicht exakt ausgeführt wird, wie das eigentlich nur bei nachheriger Bettruhe, nicht aber ambulant

Abb. 176. Cyste der Vagina.

auszuführen ist. Der betreffende Arzt hat aber auch nur ein Stückchen herausgeschnitten und dann vergessen, es untersuchen zu lassen. Aber schließlich hat er alles dadurch wieder gutgemacht, daß er jedenfalls sofort die Frau einer Klinik überwies.

Befund. Mittelgroße Frau, die angibt, in den letzten $^3/_4$ Jahren etwa 7 Pfund an Gewicht abgenommen zu haben. Scheide verengt, atrophisch, leichter Fluor, keine Blutung. Im hinteren linken Scheidengewölbe eine etwa dreimarkstückgroße, harte, druckempfindliche Resistenz. Uterus und Adnexe, insbesondere die Portio ohne Besonderheiten. Die angeschlossene Rektoskopie zeigt keine Besonderheiten an der Rektalschleimhaut.

www.dlibra.wum.edu.pl

Nachdem wir die Geschwulst noch durch die mikroskopische Untersuchung als Plattenepithelkarzinom der Scheide festgestellt haben, haben wir auch diesen Fall mit Radium behandelt und konnten ihn nach $1^1/_2$ Monaten so entlassen, daß von der vorherigen Induration auch nicht mehr das geringste zu sehen war.

Beide Fälle zeigen Ihnen erneut, wie notwendig in jedem Fall die gynäkologische Untersuchung ist, gerade im Hinblick auch auf das immerhin seltene Scheidenkarzinom. Dabei möchte ich noch bemerken, daß, wenn auch unter den Genitalkarzinomen der Frau das Scheidenkarzinom eine verhältnismäßig geringe Rolle spielt — ungefähr 2% —, auf der anderen Seite das Scheidenkarzinom in jedem Lebensalter, auch bei Kindern, vorkommt und nur allzu leicht im Beginn übersehen werden kann. Daß von einer Behandlung des Scheidenkarzinoms durch den praktischen Arzt gar keine Rede sein kann, brauchte ich nach dem Vorhergesagten nicht auszuführen, da ja selbst die Kliniken augenblicklich sich noch in tastenden Erwägungen darüber befinden, ob Operation oder Bestrahlung bessere Resultate bei dieser prognostisch so überaus ungünstigen Krankheit ergeben.

Und um Ihnen zum Schluß auch noch weniger trübe Krankheitsbilder zu zeigen, stelle ich Ihnen diese beiden Frauen vor (Abb. 175 u. 176), bei denen Sie unschwer die Diagnose Zysten der Vagina stellen. Die meisten nehmen von dem *Gartner*schen Gange ihren Ursprung. Ihre Behandlung und Heilung besteht in richtiger, chirurgischer Exstirpation.

Elfte Vorlesung.

Vergrößerung der Adnexe. — Bauchfellentzündung.

Follikelhämatom. — Ovarialkystom. — Stielgedrehtes Ovarialkystom. — Adnextumor. — Karzinom des Ovariums. — Dermoid. — Hydrosalpinx. — Tuboovarialzyste. — Tubengeschwülste. — Metropathia uteri. — Parametritis. — Parametritis posterior. — Parametritis puerperalis. — Parazystitis. — Parakolpitis. — Paraproktitis. — Pyosalpinx. — Hämatom im Ligamentum latum. — Douglasabszeß. — Peritonitis.

Nachdem Sie nun schon in zehn Vorlesungen und in den daran anschließenden Übungen Ihr diagnostisches Können, was aber wertvoller ist, Ihr menschliches und ärztliches Gewissen geschult haben, kommen wir nun zu der Reihe von Erkrankungen, in denen an Ihr diagnostisches Können höhere Ansprüche gestellt werden, weil bei allen diesen Krankheitsbildern, die uns jetzt beschäftigen sollen, Verdickungen und Vergrößerungen der Adnexe eine Hauptrolle spielen. Ich brauche nicht besonders vor Ihnen zu betonen, daß wir unter Adnexen schlechtweg die Tuben und Ovarien mit ihren Anhängen verstehen, und daß im allgemeinen es für den Praktiker darauf ankommt, festzustellen, ob die Vergrößerung dieser Adnexe auf Entzündung oder auf Geschwulstbildung zurückzuführen ist. Wie wichtig gerade dieser Unterschied ist, wird Ihnen ohne weiteres verständlich sein, wenn Sie erfahren, daß im Gegensatz zu vielen Erkrankungen der Gebärmutter die Geschwülste der Ovarien und der

www.dlibra.wum.edu.pl

Tuben nahezu ausnahmslos sofortige Operation erfordern, 1. wegen ihrer fraglichen Malignität und 2. wegen der Möglichkeit, durch Stieldrehung schwere peritoneale Symptome hervorzurufen. Das gerade Gegenteil ist unseres Erachtens bei den Entzündungen der Fall. Hier wird eine vernünftig geleitete konservative Therapie, wenigstens in den meisten Fällen, bessere Resultate erzielen als eine aktive draufgängerische Operationstechnik. Besonders aber müssen Sie gerade bei diesen Organen sich immer vor Augen halten, daß es sich hier um die ureigensten Organe des Weibes handelt, um die Keimdrüsen, deren Erhaltung um so wichtiger ist, als wir jetzt weit mehr als früher über ihre hormonale Bedeutung orientiert sind. Sie werden an alles das zu denken haben, was ich Ihnen in dem Kapitel über die Bauchhöhlenschwangerschaft ganz genau schildern konnte, und Sie werden vor allen Dingen bevor Sie das Wort Entzündung aussprechen, sich über die Genese der Entzündung, soweit es die Vorgeschichte erlaubt, Rechenschaft geben müssen. Es ist leider eine nur zu beliebte Gewohnheit, daß vielbeschäftigte Praktiker bei irgendwelchen Schmerzen der Frauen rechts oder links diese mit dem gefährlichen Worte „Eierstockentzündung" abspeisen. Eine Eierstockentzündung aber entsteht nur durch Keime, und diese Keime können bei der Frau entweder vom Blinddarm oder aszendierend durch gonorrhoische oder puerperale Infektionen in die Ovarien einwandern, wenn wir die selteneren Formen der Tuberkulose zunächst vernachlässigen.

Ein Privatfall der jüngsten Zeit, den ich Ihnen natürlich nur als seminaristischen Fall hier vorstellen kann, wird Sie am besten hierüber orientieren und Ihnen zeigen, welche schweren psychischen Insulte man setzen kann, wenn man ohne weiteres das von den Patientinnen befürchtete Wort „Eierstockentzündung" in ihre Assoziationsbahn wirft.

Und schließlich möchte ich, bevor ich mit dem Fall beginne, Sie darauf hinweisen, daß sich auch die Ovarien der Frau in einem zyklischen Wandlungszustand befinden und daß nur allzu oft ein *Graaf*scher Follikel kurz vor dem Platzen oder ein frisch gebildetes Corpus luteum als Tumor angesehen wird, der alsdann nach wenigen Tagen durch sein Verschwinden seine wahre physiologische Beschaffenheit erweist.

Fall XL. Es handelt sich um eine 25jährige junge Dame, Fräulein L. R. Sie ist in einer kleinen märkischen Provinzstadt vor 8 Wochen mit heftigen Schmerzen in der linken Unterbauchgegend erkrankt, und zwar im Anschluß an eine Menstruation, die immer besonders schmerzhaft verläuft. Der behandelnde Arzt gibt an, auf der linken Seite eine Geschwulst gefühlt zu haben, die er für eine Tuben- und Eierstockentzündung hält, und hat die junge Dame mit Tampons, Umschlägen und schließlich auch mit Röntgentiefenbestrahlung behandeln lassen, ohne Erfolg. Höhere Temperaturen sind nicht aufgetreten. Die Patientin möchte sich von ihrem quälenden Zustand befreien und sucht deswegen fachärztliche Hilfe auf.

Befund. Virginelles Hymen. Untersuchung per rectum ergibt einen retrovertierten Uterus und links neben diesem eine runde, etwa mannsfaustgroße, prallelastische, schwerbewegliche Geschwulst. Hinzufügen möchte ich noch, daß ein Verkehr niemals stattgefunden hat, wie auch schon das Hymen imperforatum beweist, daß eine Blinddarmentzündung anamnestisch nicht bemerkt wurde, daß die Blinddarmgegend jetzt ganz frei ist, mit anderen Worten, daß Sie bei Ihrer Diagnosenstellung ganz auf den entzündlichen Faktor trotz der vorhergegangenen Behandlung verzichten können.

Ich habe Ihnen die Diagnose dieses ersten Falles absichtlich durch einige Einschränkungen, die ich Ihnen gegeben habe, leicht gemacht, viel leichter als uns die Diagnosenstellung seinerzeit geworden ist.

www.dlibra.wum.edu.pl

1. habe ich Ihnen gesagt, Sie könnten auf die entzündliche Genese verzichten, da aller Wahrscheinlichkeit nach weder eine Infektion von seiten des Blinddarms noch eine aszendierende Infektion durch Gonorrhöe in diesem Fall vorläge,

2. weist der virginelle Zustand der Patientin von vornherein darauf hin, daß eine Diagnose auszuschließen ist, an die Sie sonst mit Sicherheit gedacht hätten und hätten denken müssen, nämlich die Extrauteringravidität.

So bleibt uns, und das tritt auch in allen Ihren Antworten ohne weiteres hervor, nur übrig, an irgendeine Geschwulstform zu denken, die aber, wenn die Anamnese zu Recht besteht, sich unmittelbar im Anschluß an eine Menstruation gebildet haben müßte. Nun haben einige von Ihnen ganz recht, wenn sie schreiben, daß Ovarialkystome lange bestehen können, ohne Beschwerden zu machen und plötzlich im Anschluß an eine Menstruation durch Stieldrehung oder Verlagerung eine akute Krankheit vortäuschen, die aber in Wirklichkeit schon lange bestanden hat. Wir werden bei stielgedrehten Tumoren sehen, wie außerordentlich stürmisch der Verlauf hierbei ist und wie sehr bei diesen Vorgängen das Bild der Erkrankung durch eine peritoneale Reizung beeinflußt wird. Da in unserem Falle Beobachtungen dieser Art nicht vorliegen, haben wir von dieser Diagnose Abstand genommen und, um es kurz zu machen, an etwas anderes gedacht, was für Ihre Erfahrung nicht ganz gleichgültig ist. Wir haben hier den ersten Fall vor uns, in dem die Erkrankung, die uns jetzt beschäftigen soll, zusammenhängt mit dem ovariellen Zyklus.

Aus irgendwelchen Gründen, die wir im einzelnen nicht wissen, die aber unter Umständen lediglich auf einer gesteigerten Hyperämie der Genitalien beruhen können, wie sie intra menstruationem gewöhnlich ist und wie sie besonders psychisch in der Verlobungszeit vorkommen kann, ist es zu einer Blutung in einem Follikel gekommen, und es hat sich das gebildet, was wir als Follikelhämatom bezeichnen. Um ganz sicher zu gehen, haben wir auch eine Blutuntersuchung gemacht und dabei festgestellt, daß eine Vermehrung der Leukozyten nicht aufgetreten ist, wie dieses bei entzündlichen Tumoren, die einige Zeit bestehen, fast immer der Fall ist. Das Charakteristische der Follikelhämatome, was auch diesen Fall auszeichnet, ist das, daß sie plötzlich entstehen und durch häufige Nachblutungen sich vergrößern. Sie sind, wenn es sich um Frauen handelt, die Geschlechtsverkehr haben, von Extrauteringraviditäten nicht zu unterscheiden. Sie erfordern aber operative Behandlung, weil die Resorption dieser Follikelhämatome, besonders wenn sie überfaustgroß geworden sind, außerordentlich lange Zeit in Anspruch nimmt. In unserem Falle haben wir uns um so eher zur Operation entschlossen, als die junge Dame an einer gleichzeitig bestehenden Retroflexio congenita litt, die vermutlich zu den Dysmenorrhöen geführt hat, an denen sie litt. Inwieweit diese Dysmenorrhöen mit ovariellen Erkrankungen im Zusammenhang stehen, war auch durch die Operation, die glücklich verlaufen ist, nicht festzustellen.

Sie sehen aber aus diesem Fall wieder das eine, daß es falsch ist, vor gründlich ausgeführter Untersuchung solche Patientinnen nach Schema F zu behandeln, denn alle die Maßnahmen, Tampons und Umschläge und Bettruhe, haben natürlich zu keiner Heilung geführt, und die Röntgentiefenbestrahlung war ebenso nutzlos und hätte sehr leicht schädlich werden können. Wir haben in einem Falle, den wir auch aus der Klinik publiziert haben, nach der Bestrahlung eines Adnextumors durch

www.dlibra.wum.edu.pl

Wandverdünnung nach der Röntgentiefentherapie eine Perforation mit tödlichem Ausgang gesehen. Gerade die Verordnung der Röntgentiefentherapie erfordert eine absolute und exakte Diagnose, weil sonst schwere Gefährdungen der Patientinnen auftreten können. Wenn wir uns z. B. bezüglich eines gestielten Myoms und einer Ovarialzyste diagnostisch irren, was auch dem geübtesten Diagnostiker passieren kann, so ist das für die Operation ohne Bedeutung, die Strahlenbehandlung aber wird in solchen Fällen von Fehldiagnosen immer mehr schaden als nützen.

Und da wir in diesem Falle bei unserer Patientin vor der Operation von der Scheide her punktiert haben (vgl. Abb. 113), möchte ich auf diesen Punkt noch etwas näher eingehen. Die Punktion ergab altes Blut und stellte damit unsere Diagnose sicher; aber ich bin absolut der Meinung *Stoeckels,* die er in seinem vorzüglichen Lehrbuch der Gynäkologie niedergelegt hat, daß die Punktion von der Scheide her eine Operation ist, die in den aseptischen Operationssaal einer Klinik, niemals aber in die Sprechstunde des praktischen Arztes gehört, weil bei jeder Punktion, die nicht mit allen Kautelen der Aseptik ausgeführt wird, die Gefahr einer Infektion besteht und daß diese in solchen Fällen, wo altes Blut einen vorzüglichen Nährboden darstellt, ganz besonders groß ist, brauche ich ja nicht ausdrücklich zu betonen. Und eine zweite Gefahr für den Praktiker in solchen Fällen besteht in der brüsken Untersuchung, die besonders leicht bei Narkosenuntersuchungen vorkommt. Erfolgt bei einer solchen brüsken Untersuchung eine Ruptur des Follikelhämatoms, so kann unter Umständen die Patientin sich eher verbluten als der Praktiker die Möglichkeit hat, sie einer Klinik zuzuführen. Und das sind Gefahren, denen bei der immer mehr zunehmenden Lust der Patientinnen und ihrer Angehörigen, die Haftpflicht des Arztes zu beanspruchen, der Praktiker durch rechtzeitige Zuziehung fachärztlicher Hilfe am besten aus dem Wege geht. Je mehr Sie in solchen schwierigen Fällen beweisen, daß Sie alle erdenklichen Vorsichtsmaßregeln getroffen haben, um so sicherer entgehen Sie Unannehmlichkeiten der geschilderten Art.

Fall XLI. Frau H. J., 27 Jahre alt, nie ernstlich krank gewesen, Menstruation regelmäßig, letzte vor 2 Tagen. Seit 8 Wochen Schmerzen in der rechten Seite, die in den letzten Tagen stärker geworden sind, und Menorrhagien. Die Menses, die früher 3—4 Tage dauerten, halten jetzt 6 Tage an. Außerdem bemerkt die Patientin, daß sie viel öfter Wasser lassen muß als früher. Auch glaubt sie, daß in der letzten Zeit ihr Leib stärker geworden ist, sie habe das Gefühl, als wenn sie schwanger sei.

Befund. Mittelgroße Frau in mäßigem Ernährungszustand. Bei Betastung des Leibes fühlt man 2 Querfinger breit oberhalb des Nabels eine deutliche Resistenz, die in ihrer Größe und Ausdehnung etwa dem Befunde einer Schwangerschaft im 8. bis 9. Monat entspricht. Bei der vaginalen Untersuchung fühlt man einen prall-elastischen Tumor, der den hinteren Douglas ausfüllt und anscheinend die kleine Gebärmutter symphysenwärts gedrängt hat, der aber außerdem weit über das kleine Becken hinaussteigt und dessen Fundus sich etwa 2 Querfinger breit oberhalb des Nabels befindet. Es ist ganz interessant, daß einer von Ihnen den vor der Geschwulst gelegenen Uterus als gänseeigroßen, harten und beweglichen Tumor diagnostiziert hat. Das ist eine Fehldiagnose, die durchaus vorkommen kann und die, wie Sie gleich sehen werden, eine Änderung unserer Gesamtdiagnose nicht hervorrufen wird.

Wie immer, möchte ich Sie auch in diesem Fall bitten, mir nicht einfach Ihre Diagnose mitzuteilen, sondern alles zu erwägen, was in diesem Fall differentialdiagnostisch in Frage kommt. Ich glaube, daß dieser Fall sehr geeignet sein wird, Ihr diagnostisches Wissen zu bereichern.

www.dlibra.wum.edu.pl

Bei allen Tumoren, die eine gewisse Größe überschreiten, d. h. bei allen denjenigen Tumoren, die sich aus dem kleinen Becken in den Bauchraum erheben, ist es für den Praktiker zweckmäßig, zunächst differentialdiagnostisch eine Schwangerschaft auszuschließen. Der Größe nach würde die Geschwulst in unserem Fall, wie

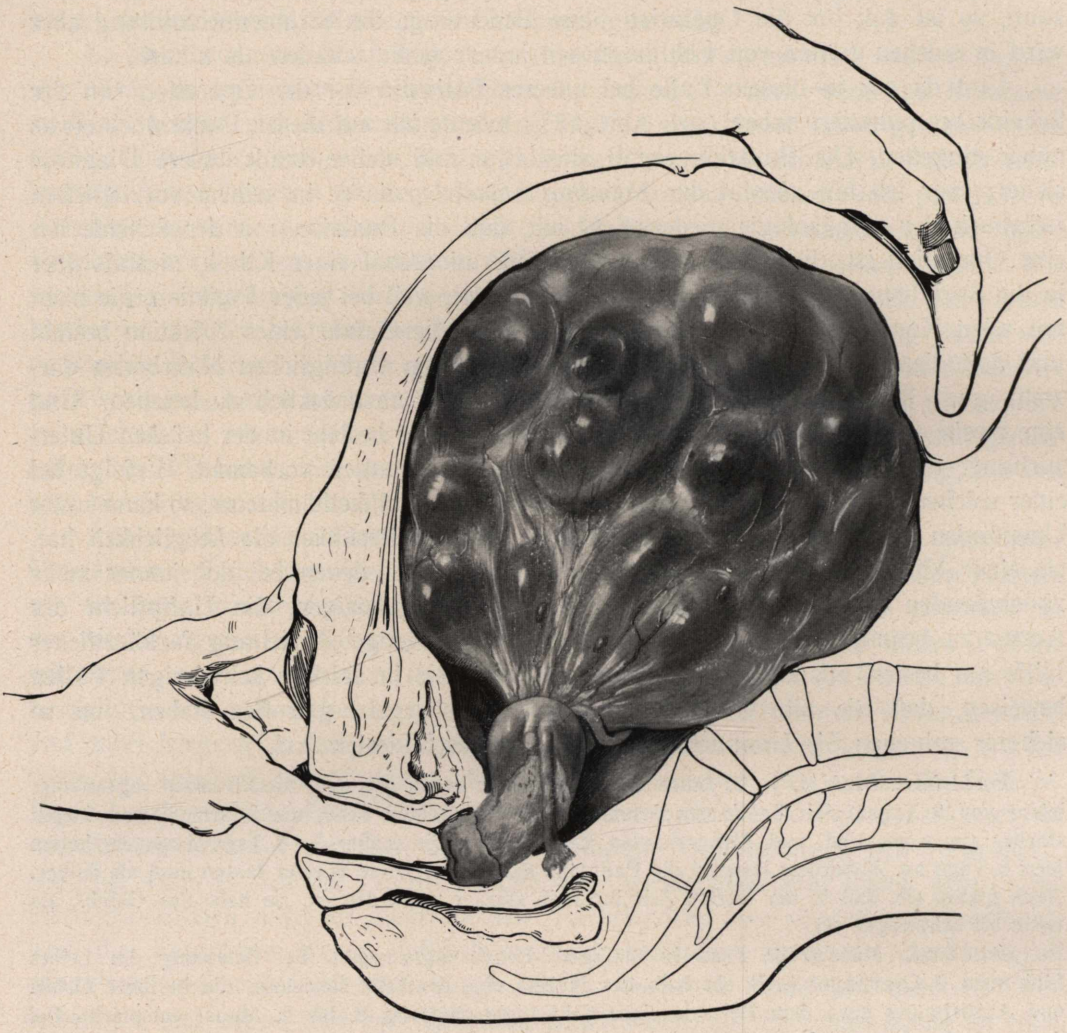


Abb. 177. Palpation eines großen Ovarialkystoms.

einer von Ihnen richtig ausführt, etwa einer Schwangerschaft im 8. bis 9. Monat entsprechen. Welche Gründe sprechen nun gegen eine Schwangerschaft in diesem Fall und welche sprechen für eine Schwangerschaft?

Mit das wichtigste Symptom, das gegen eine Schwangerschaft spricht, ist das regelmäßige Auftreten der Menstruation. Aber vergessen Sie niemals, daß dieses Symptom Ihnen erzählt wird, daß Sie es nicht nachprüfen können und daß es vielfach bewußt falsch dargestellt wird, um Sie zu voreiligem Handeln zu veranlassen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Auch die übrigen Symptome, die fehlen, wie das Erbrechen, die Übelkeiten, kurz alles das, was die Patientin subjektiv Ihnen zur Kenntnis bringt, können nicht als absolut beweisend gelten. Sie sehen aus diesem Fall erneut, wie außerordentlich wichtig die von *Aschheim* gefundene Schwangerschaftsreaktion aus dem Harn ist, die wir auch in diesem Fall angestellt haben, und zwar mit negativem Ergebnis. Die bläulich-livide Verfärbung der Scheide, Kolostrum in den Brüsten, die in unserem

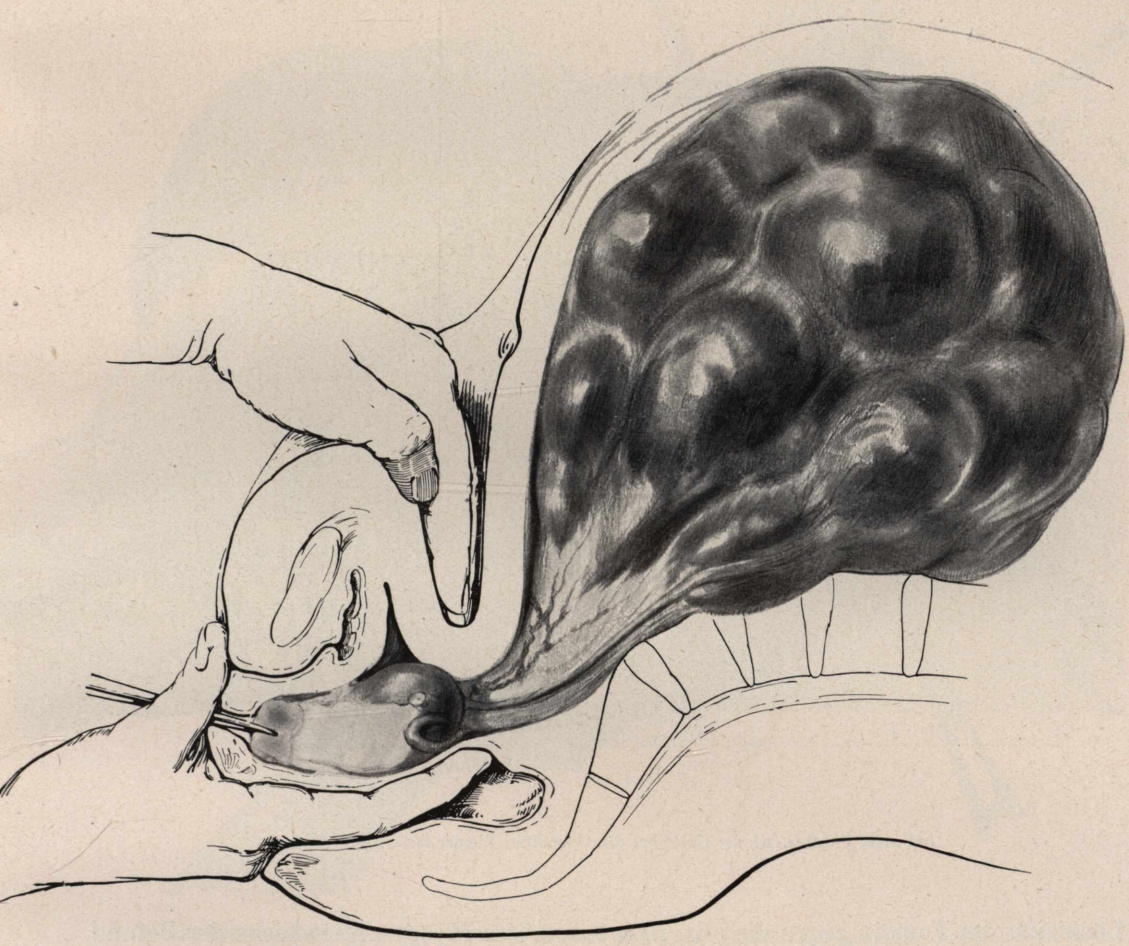


Abb. 178. Anziehen der Portio mit der Kugelzange zur Palpation des Stieles per rectum.

Falle aufgetreten sind, sind Erscheinungen, die zunächst für eine Schwangerschaft sprechen, die aber durchaus nicht selten bei großen Geschwülsten sich vorfinden. Wichtiger ist, daß wir keine Kindsbewegungen bemerken und keine Herztöne hören.

Erst nachdem wir eine Gravidität mit Sicherheit ausgeschlossen haben, dürfen wir zu einem diagnostischen Hilfsmittel greifen, das uns sofort Klarheit schafft und uns den Stiel der Ovarialgeschwulst durch die Rektaluntersuchung tasten läßt, das Herabziehen des Uterus mit einer Kugelzange (vgl. Abb. 177 u. 178).

www.dlibra.wum.edu.pl

Mit Recht hat einer von Ihnen als differentialdiagnostisch wichtig die Frage aufgeworfen, ob es sich in diesem Fall nicht um ein subseröses Myom handeln könne. Da sowohl das subseröse gestielte Myom wie der Ovarialtumor unter allen Umständen operative Behandlung erfordern, würde für den Praktiker ein diagnostischer Irrtum in dieser Hinsicht nicht schwer ins Gewicht fallen, denn für den Operateur ist es technisch ganz gleichgültig, ob er ein subseröses Myom entfernt oder ob er einen Ovarialtumor exstirpiert. In unserem Fall spricht erstens die

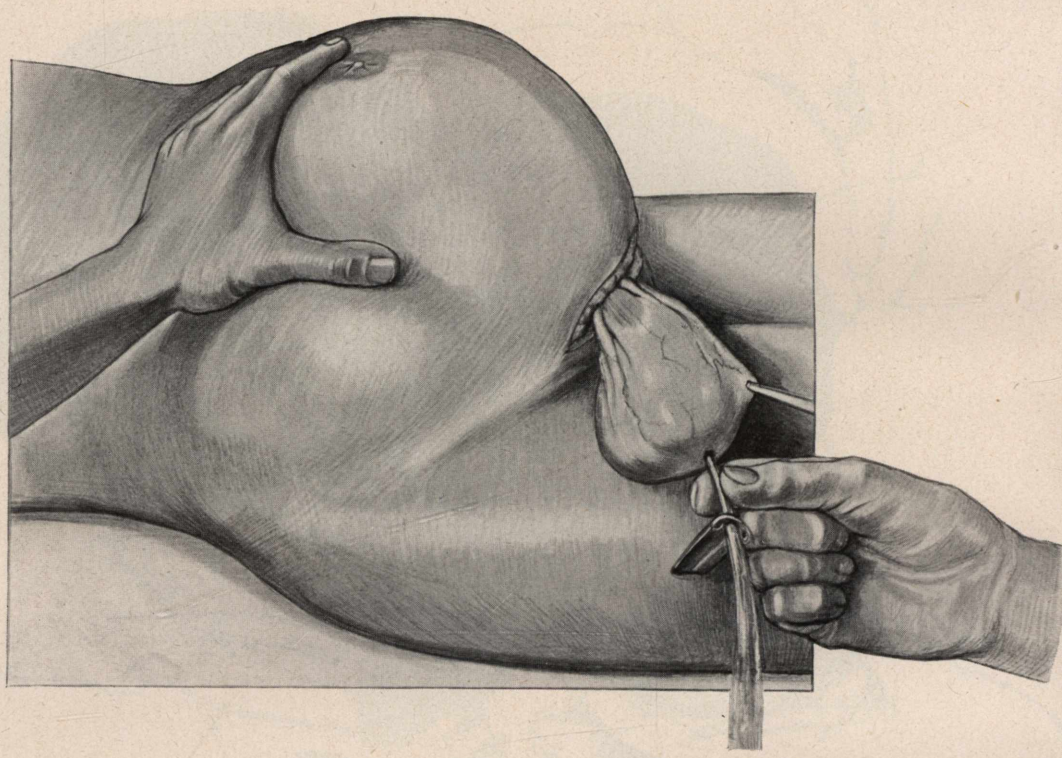


Abb. 179. Entwicklung der Cyste bei der Operation. Kleiner Schnitt. Punktion.

Elastizität des Tumors gegen die Diagnose subseröses Myom und zweitens der Befund des Uterus, der in solchen Fällen auch allermeist wenigstens kleinere myomatöse Knollen aufweist.

Und schließlich haben mehrere von Ihnen die Frage aufgeworfen, ob es sich hier nicht vielleicht um ein Ovarialkarzinom handeln könne. Nun, das letztere kann man ohne histologische Untersuchung überhaupt nicht entscheiden, und da jede Ovarialgeschwulst einerseits durch Stieldrehung, die wir noch an einem geeigneten Fall zu besprechen haben werden, anderseits durch Degeneration lebensgefährlich werden kann, so sind gerade diese beiden Gründe ausschlaggebend dafür, daß wir, genau wie *Franz*, *Stoeckel* und die meisten Gynäkologen, auf dem Standpunkt stehen, daß jeder Ovarialtumor, der diagnostiziert wird, mag er groß oder klein sein, die

www.dlibra.wum.edu.pl

sofortige Operation erfordert, um so mehr als die Prognose dieser Operation zu den günstigsten aller Bauchhöhlenoperationen gehört.

Wie einfach gegenüber der Operation eines Myoms und noch mehr der eines Karzinoms solche Operationen verlaufen, zeigen Ihnen am besten die Bilder, die ich meinem Operationskurs entnommen habe (Abb. 179 u. 180), und die ich Ihnen im Film zeigen kann.

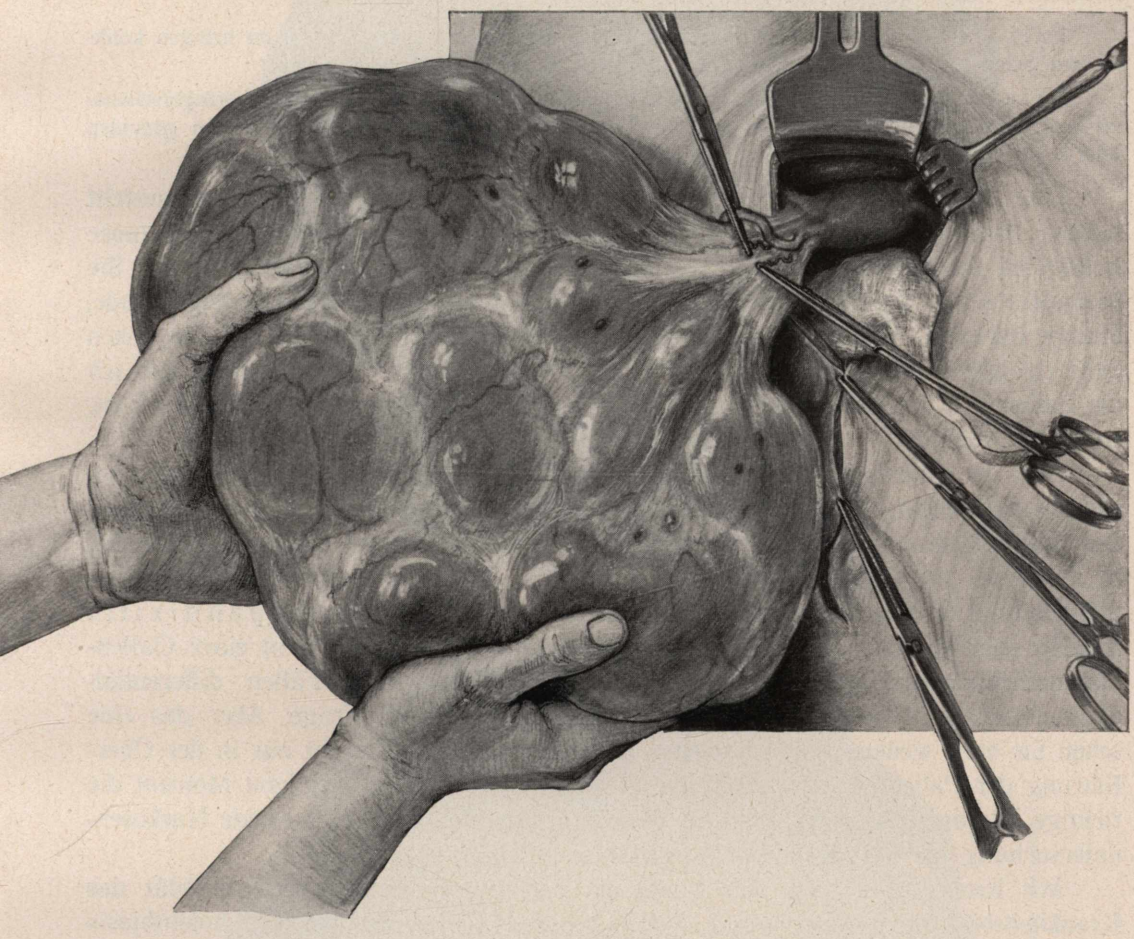


Abb. 180. Entwicklung der Cyste (Abb. 177 und 178) durch großen Schnitt. Abklemmen des Stieles.

Fall XLII. Frau A. K., 28 Jahre alt, kein Partus, kein Abort, will nie krank gewesen sein. Vor 2 Monaten traten plötzlich Schmerzen in der linken Seite auf, die bald vorübergingen. Vor 2 Tagen wiederum heftige Schmerzen links, dabei Erbrechen. Temperatur steigt auf 39°. Gestern wurden die Schmerzen unerträglich. Erbrechen hört nicht auf. Temperatur auf 38,5 gefallen. Überweisung durch den Arzt in die Klinik.

Befund. Mäßiger Ernährungszustand, ängstlicher Gesichtsausdruck. Temperatur 38,6; Puls 114, Zunge belegt, aber feucht. Unterbauch druckempfindlich, Muskelspannung (défense musculaire) links unterhalb des Nabels.

Vaginale Untersuchung ergibt einen mannskopfgroßen Tumor, der sich gut von dem vor ihm liegenden Uterus, der stark an die Symphyse gedrängt ist, abtasten läßt.

www.dlibra.wum.edu.pl

Wieweit Sie in Ihrem gynäkologischen Können vorgeschritten sind, beweist mir die Tatsache, daß Sie alle die Diagnose richtig gestellt haben: stielgedrehtes Ovarialkystom, und als Therapie, als einzige und richtige, angegeben haben, die sofortige Operation.

Wir haben die Operation ausgeführt und ich kann Ihnen hier das Präparat der stielgedrehten Zyste (Abb. 181 auf Tafel 20) zeigen und dazu das Präparat eines ähnlichen Falles (Abb. 182 auf Tafel 20).

Fall XLIII. Frau E. M., 32 Jahre alt, Viertgebärende, erkrankt plötzlich an heftigen kolikartigen Schmerzen auf der rechten Seite, letzte Menstruation vor 3 Monaten.

Befund. Weicher aufgelockerter Uterus mit deutlichem *Hegar*schen Schwangerschaftszeichen, hinter und über ihm bis zum Rippenbogen reichend ein großer, etwa einem graviden Uterus im 9. Monat entsprechender Tumor.

Daß Sie alle die Diagnose stielgedrehter Ovarialtumor in graviditate gestellt haben, nimmt mich nach den soeben erlebten Fällen nicht wunder. Daß Ihre Diagnose richtig ist, zeigt Ihnen unsere bei der Operation gewonnene Abb. 183, bei der Sie besonders schön auf der rechten Seite des Tumors die Ihnen bekannte beginnende, blutige Imbibition erkennen können. Außerdem sehen Sie trefflich die auf der linken Seite erfolgte Stieldrehung. Besonders aber erfreuen wird es Sie, zu hören, daß ich die Patientin 6 Monate später von einem gesunden Knaben, der heute 6 Jahre alt ist, entbinden konnte.

Aber so einfach wie dieser Fall liegen nicht alle Fälle von Stieldrehung, besonders dann nicht, wenn es sich um kleinere Geschwülste handelt und wenn der Sitz der Geschwülste auf der rechten Seite ist. In diesen Fällen kann nur eine gründliche, in Narkose vorgenommene Untersuchung uns zum Ziele führen: Differentialdiagnostisch zu entscheiden, ob es sich nicht vielleicht um eine Appendizitis handelt oder ob statt dessen der Grund der peritonealen Reizung in einer Gallenblasenentzündung liegt. Und schließlich käme in gewissen Fällen differentialdiagnostisch auch noch Extrauteringravidität in Frage. Aber das eine sehen Sie ohne weiteres ein: In solchen bedrohlichen Fällen besteht nur in der Überführung der Patientin in eine Klinik die Möglichkeit, noch im richtigen Moment die richtige Therapie einzuschlagen; nur dort kann unmittelbar an eine exakte Narkosenuntersuchung die lebensrettende Operation angeschlossen werden.

Mit Recht führt einer von Ihnen an, daß bei der Extrauteringravidität das Krankheitsbild durch Anämie und Kollaps beherrscht wird, daß bei der Cholelithiasis gewöhnlich frühere Anfälle in der Anamnese bemerkt werden, daß dabei Ikterus aufzutreten pflegt und daß charakteristische Schmerzen, die ins Schulterblatt ausstrahlen, bestehen. Schließlich wäre ja auch die Empfindlichkeit in der Gallenblasengegend bei der Palpation anzuführen. Der Nachweis von Urobilinogen im Urin ist ebenfalls zu erbringen. Aber alle diese Momente können sich in schwierigen Fällen verwischen, ohne deshalb ein klares Handeln zu beeinflussen, denn in allen diesen Fällen ist Gefahr im Verzuge.

Bevor wir uns aber einem weiteren Falle zuwenden, noch wenige Worte über die Mechanik und pathologische Anatomie der Stieldrehung, die in 20% aller gestielten Geschwülste vorkommen kann. Wahrscheinlich hat man sich das Zustandekommen der Stieldrehung so zu erklären, wie es *Sellheim* darstellt, daß nämlich durch

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 182. Stielgedrehte Zyste. (Unsere Sammlung.)

Abb. 181. Stielgedrehte Ovarialzyste. (Unsere Sammlung.)

www.dlibra.wum.edu.pl

Drehbewegungen des ganzen Körpers diese auf die Geschwulst übertragen werden. *Küstner* hat festgestellt, daß die Stieldrehungen gewöhnlich in gesetzmäßiger Weise so erfolgen, daß der Stiel von Geschwülsten, die links liegen, sich nach rechts, der

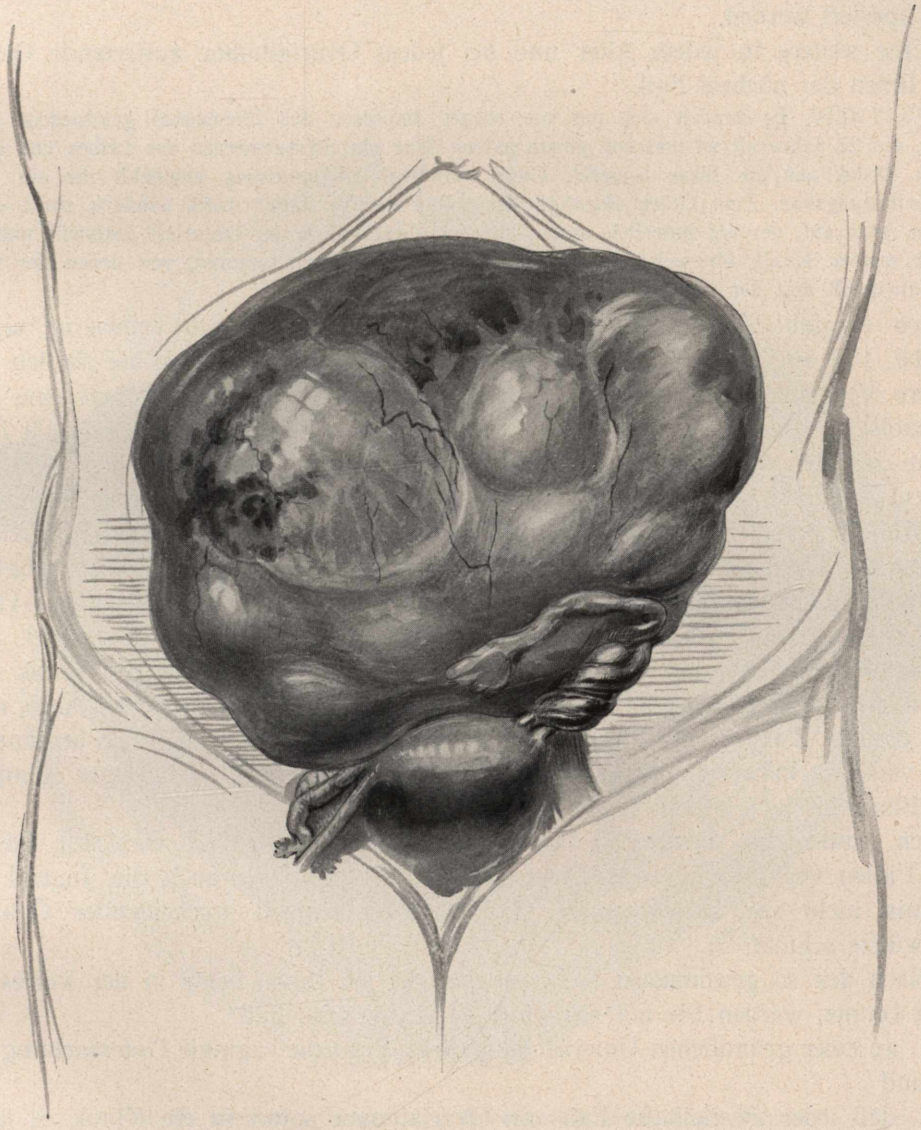


Abb. 183. Stielgedrehter Ovarialtumor und Gravidität (Fall 43).

Stiel von Geschwülsten, die rechts sitzen, sich nach links dreht. Pathologisch-anatomisch ist zu bemerken, daß durch diese Drehung die Venen der Geschwulst zusammengepreßt werden und es daher in der Geschwulst selbst zu hochgradiger Stauung mit Ödem und Blutung in die Geschwulstwand und in das Geschwulstlumen

www.dlibra.wum.edu.pl

kommt. Solche Geschwülste sehen dann dunkelblaurot oder dunkelviolett aus, es kommt zu Epithelverlusten, zu Verklebungen, zum Durchtritt blutig-ödematösen Inhalts, ja eventuell auch zu Rupturen mit tödlicher Blutung. Alle diese Momente — und das verstehen Sie nach dem Gesagten ohne weiteres — bewirken eine schwere peritoneale Reizung, die zur tödlichen Peritonitis führen kann, wenn die Geschwülste nicht rechtzeitig operiert werden.

Eine weitere in jedem Alter und bei jedem Ovarialtumor auftretende Gefahr zeigt Ihnen der nächste Fall.

Fall XLIV. Es handelt sich um eine wegen Impotenz des Ehemannes geschiedene Frau M. G., die 27 Jahre alt ist und seit einem halben Jahr ein Stärkerwerden des Leibes und einen starken Druck auf die Blase bemerkt. Ohne vorherige Untersuchung empfiehlt ihr ein Arzt eine Entfettungskur. Zum Glück begnügt sich die Patientin damit nicht, sondern sucht einen zweiten Arzt auf, der sie innerlich untersucht und Geschwülste im Unterleib feststellt und sie deshalb meiner Klinik überweist. Es handelte sich um 2 Ovarialtumoren, von denen der linke etwa faustgroß und der rechte Tumor über kindskopfgroß war.

Ich empfahl die sofortige Operation, die außerordentlich schwierig verlief (s. Abb. 184 auf Tafel 21). Gleich bei der Eröffnung der Bauchhöhle stellten sich schwere Verwachsungen dar und Erscheinungen, die unzweifelhaft auf eine karzinomatöse Degeneration der Geschwülste hinwiesen. Es fanden sich schon am Peritoneum bei der jugendlichen Patientin überall kleine Geschwulstknoten, die von unserem Prosektor während der Operation sofort als karzinomatös festgestellt wurden. Daraufhin entschloß ich mich, so radikal wie möglich vorzugehen, beide Geschwülste mitsamt der Gebärmutter zu entfernen und aus dem Peritoneum, soweit möglich, disseminierte Tumormassen auszuschälen. Selbstverständlich konnte bei dieser Übersäung des ganzen Bauchraums von einer radikalen Operation keine Rede sein. Der Heilungsverlauf ging glatt vonstatten. Die Patientin wurde noch in der Klinik sehr intensiv mit Röntgentiefenbestrahlung behandelt und ist jetzt, nach einem Jahre, noch völlig gesund. Zwei weitere Präparate aus meinem Museum zeigen Ihnen beginnende Fälle von Ovarialkarzinomen, die nach Radikaloperation und nachheriger Röntgenbestrahlung bis jetzt geheilt sind (Abb. 185 u. 186).

Ich glaube, daß dieser Fall Ihnen zeigt, wie außerordentlich vorsichtig Sie bei allen Fällen von Ovarialgeschwülsten sein müssen und wie auch die Jugend der Patientin nicht vor karzinomatöser Degeneration einfach erscheinender Ovarialgeschwülste schützt.

Nach den so gewonnenen Erfahrungen, die ich Ihnen heute in der Vorlesung zeigen konnte, werden Sie mit mir einer Meinung sein, daß

1. zu einer gründlichen Untersuchung einer Frau die vaginale Untersuchung gehört und

2. daß jeder zweifelhafte Fall von Ovarialtumor sofort in die Klinik zu überweisen ist, um gegebenenfalls alsbald operiert zu werden.

Fall XLV. Fräulein E. K., 28 Jahre alt, hat niemals geboren und keinen Abort durchgemacht, wurde an einer hiesigen Klinik vor einem halben Jahr operiert, und zwar, wie der dortige Arzt uns mitteilt, wegen akuter Blinddarmentzündung und einer zirka faustgroßen, rechtsseitigen Pyosalpinx. Patientin hat dauernd Fieber bis 39° und wird wegen der jetzt linksseitigen Schmerzen unserer Klinik überwiesen.

Befund. Grazile Patientin von asthenischem Habitus. Die vaginale Untersuchung ergibt, daß die rechten Adnexe fehlen, daß sich links ein gut taubeneigroßer, empfindlicher, unbeweg-

www.dlibra.wum.edu.pl

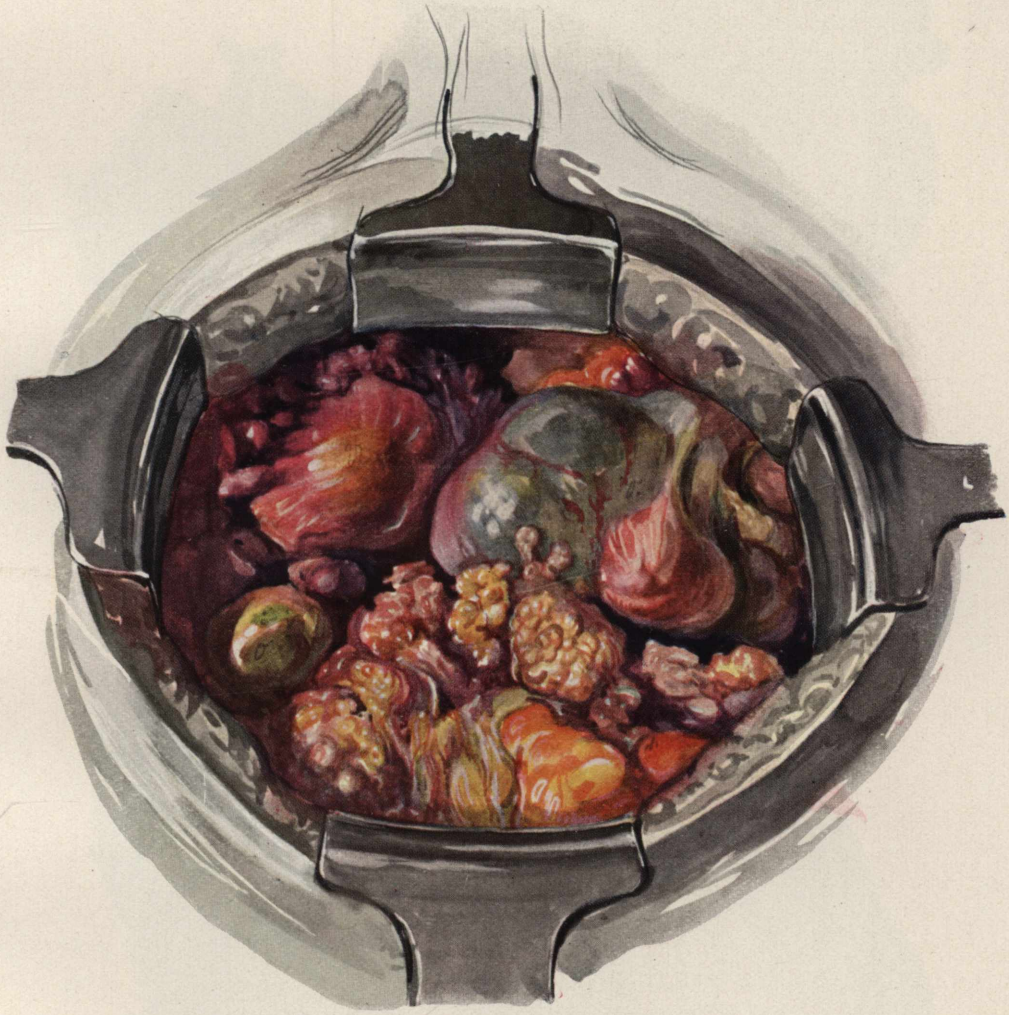


Abb. 184. Adnextumor, der sich bei der Opération als Karzinom erweist. (Privatfall.)

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

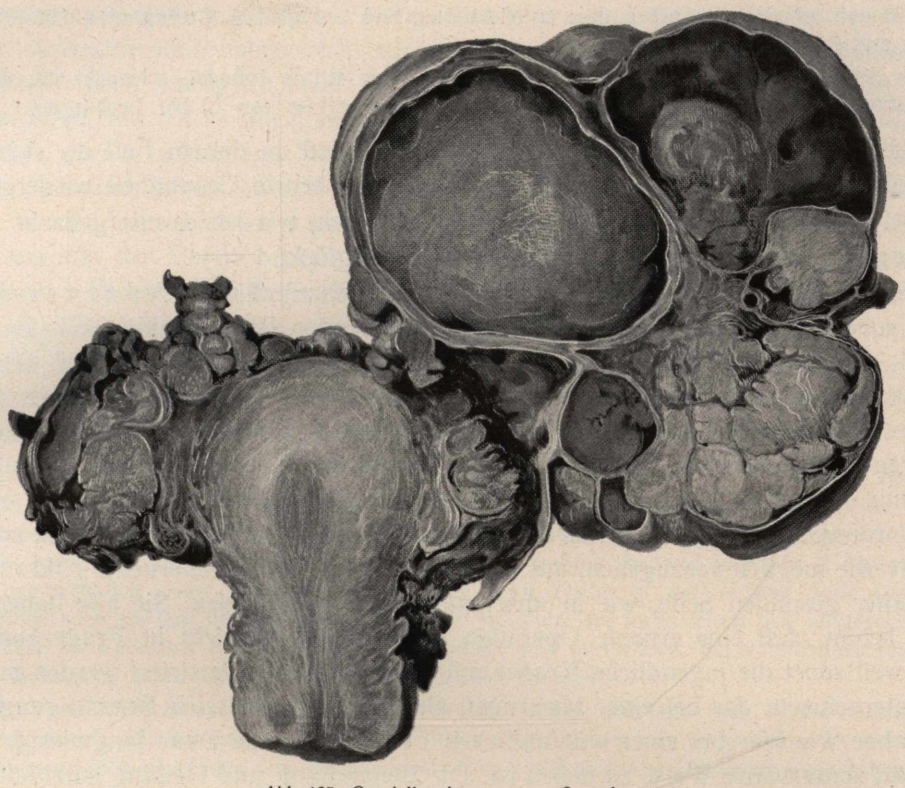


Abb. 185. Ovarialkarzinom unserer Sammlung.

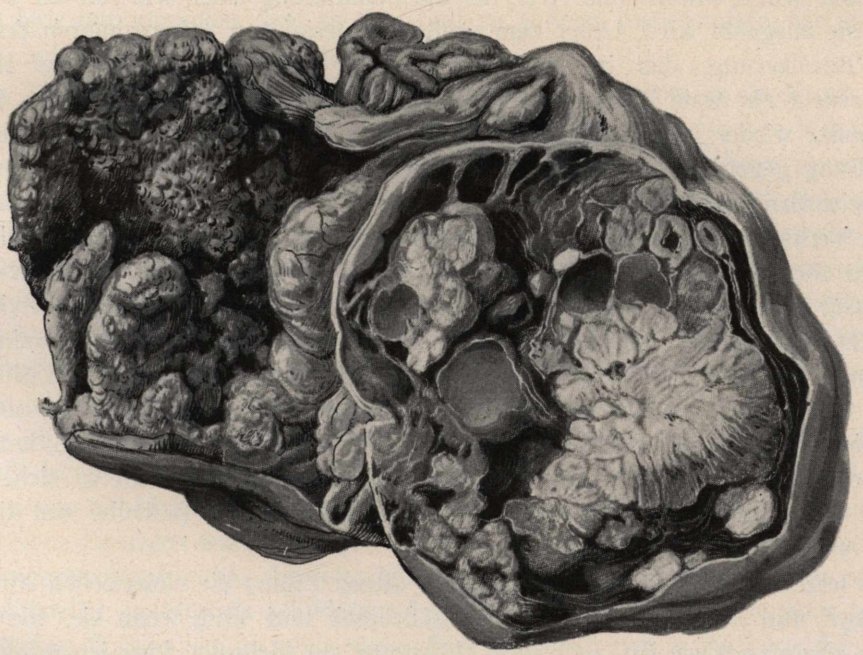


Abb. 186. Ovarialkarzinom unserer Sammlung.

www.dlibra.wum.edu.pl

licher Tumor befindet, der neben dem anteflektierten und beweglichen Uterus sitzt und offenbar Eileiter und Eierstock repräsentiert.

In den Tagen, in denen sich die Patientin in der Klinik befindet, schwankt die Abendtemperatur zwischen 37,5 und 38,1. Es besteht eine Leukozytose von 12.250 Leukozyten.

Ich glaube, daß es Ihnen nicht schwer fallen wird, in diesem Fall die richtigen Maßnahmen zu treffen, die der Patientin die langentbehrte Gesundheit wiedergeben.

Bei dieser Vorgeschichte unseres Falles ist Ihnen, wie ich es mir gedacht habe, die Diagnose und damit auch die Therapie völlig geglückt.

Es handelt sich um einen Fall eines typisch entzündlichen Adnextumors von Taubeneigröße, der mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit im Anschluß an die Operation vor einem halben Jahre aufgetreten ist, bei der der Blinddarm und eine rechtsseitige Pyosalpinx entfernt wurden. Sie sehen ohne weiteres aus diesem Ereignis, wie verantwortungsvoll Operationen an entzündeten Adnexen sind, besonders bei jugendlichen Individuen. Es erfordert ein hohes Maß nicht nur operativen Könnens, sondern, was viel wichtiger in diesem Falle ist, operativer Voraussicht, um auf der einen Seite, besonders bei so jungen Patientinnen, so konservativ wie möglich vorzugehen, auf der anderen Seite aber eine erneute Erkrankung der bisher gesunden Seite, wie in unserem Falle, zu vermeiden. Sie alle haben mit Recht betont, daß eine erneute Operation schon deswegen nicht in Frage kommen kann, weil sonst die jugendliche Kranke mit ihren 28 Jahren kastriert werden müßte, ein Unternehmen, das bei einer bösartigen Geschwulst wohl seine Berechtigung hat, nicht aber wie hier bei einer entzündlichen Erkrankung, die zwar langwierig, aber doch auf konservative Weise zu heilen ist. Die Behandlung und Heilung entzündlicher Adnextumoren erfordert Geduld und nochmals Geduld und zum drittenmal Geduld von beiden Seiten, sowohl vom Arzt, der die Behandlung leitet, wie von der Kranken, an der sie ausgeübt wird. Unter dem großen Material von Adnextumoren der arbeitenden Bevölkerung, das in unserer Klinik zur Beobachtung steht, hat sich mir immer erneut als beste Behandlungsmethode die absolute Bettruhe bewährt, und ich habe immer wieder gesehen, daß jede ambulante Behandlung dieser rein klinischen Behandlung gegenüber minderwertig ist. Eine absolute Bettruhe aber kann man bei der arbeitenden Bevölkerung eigentlich nur in der Klinik durchsetzen, denn wenn Sie sich die Verhältnisse eines kleinen Haushalts vorstellen und sie bei einer poliklinischen Tätigkeit und Ihren ärztlichen Besuchen studieren, dann wissen Sie, daß diese Frauen zu Hause, wenn Sie ein Leiden haben, wie es der chronische Adnextumor darstellt, allenfalls gelegentlich Bettruhe halten, aber von einer strikten Bettruhe keine Rede sein kann. Sie erheben sich zum Stuhlgang, sie stehen auf, um die Tür zu öffnen, sie sorgen für Kinder, Nachbarn und für den Mann, und schließlich wird aus Ihrer Therapie der absoluten Bettruhe ein illusorischer Begriff, der natürlich dann nicht zur Heilung führt. Aus diesen geschilderten Gründen empfiehlt es sich, solche Frauen klinisch zu behandeln, wo die Kontrolle einer strikten Bettruhe und die Möglichkeit einer solchen gewährleistet ist.

Im letzten Jahrzehnt erfreuten sich bei diesen Fällen die elektrischen Methoden, Lichtbügel und Diathermie, besonderer Beliebtheit und sind, wenn sie, wie gesagt, klinisch angewandt werden, auch gute Hilfsmittel zur Heilung. Aber ich möchte nicht verfehlen, Ihnen als Praktikern gerade erneut zu betonen, daß wir mit der alten

www.dlibra.wum.edu.pl

Ichthyoltamponmethode wirklich Vorzügliches leisten und nicht selten in drei Wochen große Adnextumoren haben sich zurückbilden sehen. Die Ichthyoltamponmethode eignet sich aber vorzüglich auch für den Praktiker, und ich empfehle Ihnen sie so auszuführen, wie ich es seit Jahren tue, daß ich ein röhrenförmiges Spekulum, nicht zu groß, gerade so, daß es ohne Schmerzen eingeführt werden kann, einführe, in dieses Spekulum hinein etwa 5 ccm 10%iges Ichthyol-Vasogen gieße und dann erst einen mit Faden armierten Tampon einführe, der die Flüssigkeit in engen Zusammenhang mit der Portio bringt. Auf diese Weise haben wir auch in unserem Fall innerhalb 6 Wochen eine fast völlige Zurückbildung der Schwellung erreichen und die Patientin arbeitsfähig entlassen können.

Vor kurzer Zeit überweist mir ein mir bekannter Kollege eine junge Dame der besten Gesellschaft wegen Amenorrhöe und Bildung einer außerordentlich großen Eierstockgeschwulst. Der Fall selbst weist folgende Anamnese auf:

Fall XLVI. Fräulein J. W., 21 Jahre alt, letzte Menstruation vor 8 Monaten. Bei Ausbleiben der Menstruation konsultierten die Eltern eine Ärztin, die eine Amenorrhöe infolge Klimawechsels feststellt. Irgendeine Veränderung im Allgemeinbefinden will die junge Dame nicht bemerkt haben. Im Gegenteil, sie habe sich sehr wohl gefühlt, bis vor ungefähr 2 Monaten ihr Leib ungewöhnlich stark geworden sei und sie auch Stiche in der rechten Seite verspürte. Daraufhin habe sie den überweisenden Arzt, der Hausarzt bei ihren Eltern ist, aufgesucht, derselbe habe sie äußerlich untersucht und sie nunmehr mir überwiesen. Bei vorsichtiger und taktvoller Befragung wird jeder geschlechtliche Verkehr verneint.

Befund. Bei Betastung des Leibes stellt sich heraus, daß eine vom Becken aufsteigende Geschwulst sich etwa bis handbreit unter den Rippenbogen erhebt von längs ovaler Beschaffenheit. Eine Pigmentation der Linea alba besteht nicht. Eine gynäkologische Untersuchung wird zunächst verweigert, statt dessen die Bereitwilligkeit betont, sich in der Klinik operieren zu lassen. Die Mutter der Patientin ist bei der Unterredung zugegen.

Ich bitte nun zunächst, sich zu dem Fall zu äußern, insbesondere, wie man sich in einem solchen Fall zu verhalten habe.

Ein Teil von Ihnen hat vorgeschlagen, die Patientin sofort in die Klinik aufzunehmen, sie vor Ausführung der Operation in Narkose zu untersuchen. Ob das der richtige Weg ist, wage ich zu bestreiten. Wenn Sie bei einer Ihnen anvertrauten Patientin Maßnahmen treffen sollen von einer solchen Wichtigkeit, wie es eine Operation ist, dann muß die Patientin Ihnen auch die Möglichkeit geben, alle Untersuchungsmethoden zu erschöpfen, und ich halte es nicht für richtig, daß sich monatelang der behandelnde Arzt damit begnügte, der jungen Dame, die ja die gynäkologische Untersuchung verweigerte, endokrine Präparate zu verschreiben, die wirkungslos blieben aus Gründen, die wir gleich sehen werden. Ich bestand natürlich bei dem Konsilium auf der gynäkologischen Untersuchung und lehnte sonst meine ärztliche Unterstützung ab. Bei der Untersuchung stellte sich heraus, daß ein Hymen perforatum da war, daß der Muttermund geöffnet war, daß man deutlich Fontanellen und Nähte einer in erster Schädellage liegenden Frühgeburt unterscheiden konnte und daß deutlich Herztöne zu hören waren. Die Katastrophe, die sich nach dieser Diagnose in der höchst angesehenen Familie abspielte, könnte ich Ihnen als Gynäkologe nur schlecht, als Schriftsteller vorzüglich schildern. Aber ich bin überzeugt, daß jeder, der bei einem solchen Vorkommen an seine eigene Familie denkt, sich in die Lage der jungen Dame und ihrer Angehörigen wird hineinversetzen können.

www.dlibra.wum.edu.pl

Dieser Fall ist in mancher Hinsicht geeignet, psychologische Phänomene zu berühren, die in den meisten Lehrbüchern nur recht stiefmütterlich behandelt sind. Wie ist es denn zu erklären, daß eine junge Dame von 21 Jahren wirklich nicht weiß, daß sie schwanger ist und sogar den Geschlechtsverkehr so sehr verdrängt hat, daß sie sich an ihn kaum mehr erinnert. Man könnte natürlich leicht sagen, daß das alles Theater wäre, aber das ist durchaus nicht so. Ich erinnere mich hierbei an einen Fall, der die Frau eines angesehenen Anwalts betraf und der folgendermaßen verlief: Die Dame war neun Monate verheiratet und klagte plötzlich über Schwellungen der Beine, deretwegen sie einen Professor der innern Medizin aufsuchte. Dieser stellte eine Schwellung auch des Leibes fest und fragte die Dame, ob sie sich nicht schwanger fühle. Dieses wurde nicht nur verneint, sondern unter Protest zurückgewiesen. Gleichwohl ließ sich der Kollege nicht abhalten, mich als Gynäkologen zuzuziehen, und ich konnte auch in diesem Fall eine Schwangerschaft im neunten Monat feststellen. Dieser jungen Frau war im ersten Ehejahr ein Kind außerordentlich unerwünscht. Der Verkehr soll, wie mir der Ehemann mitteilte, teils als Koitus interruptus, teils mit allen möglichen Schutzmitteln ausgeführt worden sein. Das Ausbleiben der Menstruation hielt die junge Frau, die absolut den Gedanken einer Schwangerschaft verdrängte, für eine harmlose Angelegenheit, wie sie vielleicht durch die Ehe bedingt sein könnte, sprach mit keinem darüber, auch nicht mit ihrem Ehemann, und so konnte sich die Schwangerschaft entwickeln, ohne daß sie selbst im geringsten an eine solche geglaubt hätte, eben weil sie nicht daran glauben wollte. Ganz ähnlich müssen wir uns den Vorgang in unserem heutigen Fall vorstellen. Die erwünschte fixierte Idee wurde hier noch durch zwei Momente erheblich begünstigt und genährt: 1. durch den Befund der Ärztin, daß es sich um eine einfache Amenorrhöe handle, 2. durch die Behandlung des zweiten Arztes, der auch gar nicht an eine Schwangerschaft gedacht hatte, weil er sie in dem Milieu und unter diesen Umständen für unmöglich hielt. Wie gefährlich eine solche Behandlung eines solchen Falles in forensischer Beziehung werden kann, zeigte mir ein Fall, in dem ich als Sachverständiger tätig war und in dem ein Arzt, der ebenso verfahren war, vor den Strafrichter kam, weil der Staatsanwalt es als hinlänglich bewiesen erachtete, daß er mit untauglichen Mitteln (Oophorintabletten) am tauglichen Objekt (Schwangerschaft) Abtreibungsversuche unternommen habe. Selbstverständlich wurde der Arzt auf mein Gutachten hin freigesprochen. Aber ich wollte diesen Fall nicht unerwähnt lassen, weil er Ihnen erneut zeigt, wie Sie bei allen Fällen von Amenorrhöe mit außerordentlicher Vorsicht vorzugehen haben und ebenso bei allen Fällen von Tumoren zunächst an eine Schwangerschaft denken sollen, bevor Sie überhaupt irgendwelche therapeutischen Maßnahmen oder Ratschläge den Ihnen anvertrauten Patientinnen geben.

Fall XLVII. Frau E. Sch., 39 Jahre alt, 2 Geburten, 4 Aborte. Im Jahre 1914 ist von anderer Seite eine Retroflexionsoperation mit gleichzeitiger Tubensterilisation ausgeführt worden. Seit 3 Wochen bemerkt Patientin, daß ihr Leib stärker geworden ist. Sie klagt über Schmerzen in beiden Unterleibsseiten, besonders rechts, und Druck auf die Blase. Sie hat oft Urindrang, kann aber immer nur wenig Urin lassen. Sie hat im letzten Monat 9 Pfund an Gewicht abgenommen.

Befund. Schmächtige, grazile Frau in schlechtem Ernährungszustand. Der ganze Unterbauch bis zum Nabel aufgetrieben, druckempfindlich, in der Nabelgegend deutlich schmerzhafte Resistenz fühlbar. Bei der Perkussion überall Dämpfung, kein tymponitischer Darmschall.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 187. Allgemeine Karzinose nach Ovarialkarzinom. Sektionspräparat unserer Sammlung.

Vaginale Untersuchung. Uterus klein, anteflektiert, hart; rechts fühlt man einen nicht beweglichen, leicht druckempfindlichen, bis zum Nabel reichenden, links einen zirka faustgroßen Tumor. Im Douglas sind harte Knollen palpabel.

Sie alle haben die Diagnose Karzinom des Ovariums richtig gestellt, besonders im Hinblick auf die knolligen, harten, im Douglasraum fühlbaren Massen, und die sofort von uns ausgeführte Probelaparotomie hat unsere Diagnose bestätigt.

www.dlibra.wum.edu.pl

Abb. 188. Parovarialzyste.

Es fand sich blutiger Aszites und eine so starke Übersäung sämtlicher peritonealen Organe mit Übergang auf die Blase, das Rektum, den Dünndarm und das Zwerchfell, daß an eine Operation nicht zu denken war. Die Patientin ist dann auch kurze Zeit darauf gestorben, und ich kann Ihnen hier das Präparat zeigen, das Ihnen besser als viele Worte die Bösartigkeit dieser Eierstockgeschwülste erklärt (Abb. 187).

Abb. 189. Ovarialkystom intraligamentär entwickelt.

www.dlibra.wum.edu.pl

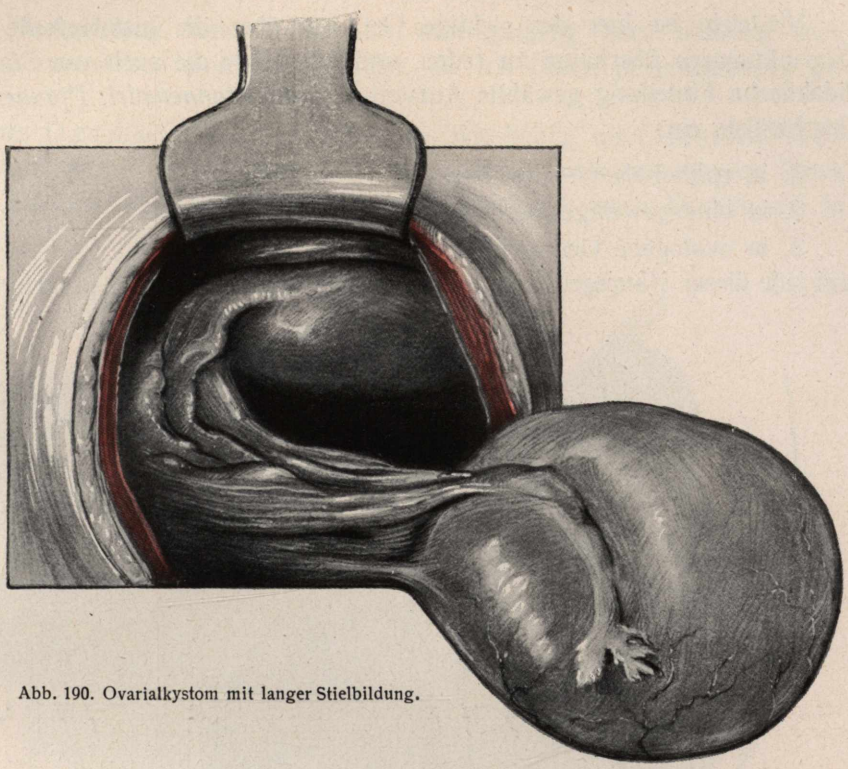


Abb. 190. Ovarialkystom mit langer Stielbildung.

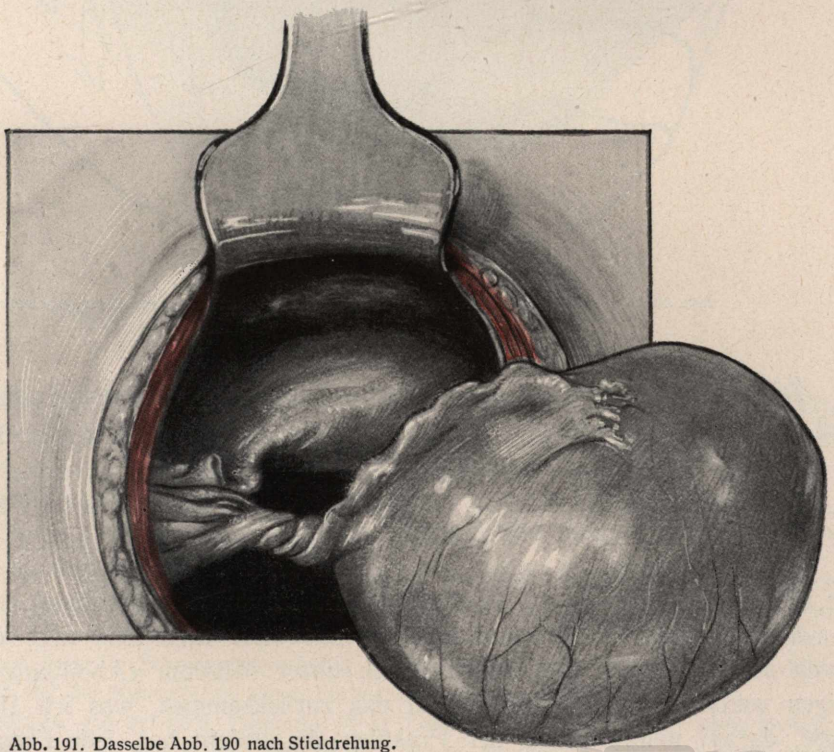


Abb. 191. Dasselbe Abb. 190 nach Stieldrehung.

www.dlibra.wum.edu.pl

Vielleicht ist hier der richtige Ort, um über die histologische Eigenart der Ovarialtumoren überhaupt zu reden, und ich wähle die auch von *Stoeckel* als beste didaktische Einteilung gewählte Aufstellung von *Pfannenstiel*. *Pfannenstiel* teilte die Geschwülste ein:

1. in epitheliale Geschwülste,
2. in bindegewebige Geschwülste,
3. in ovulogene Geschwülste,

und jede dieser Hauptgruppen zerfällt wieder in gutartige und bösartige Geschwülste.

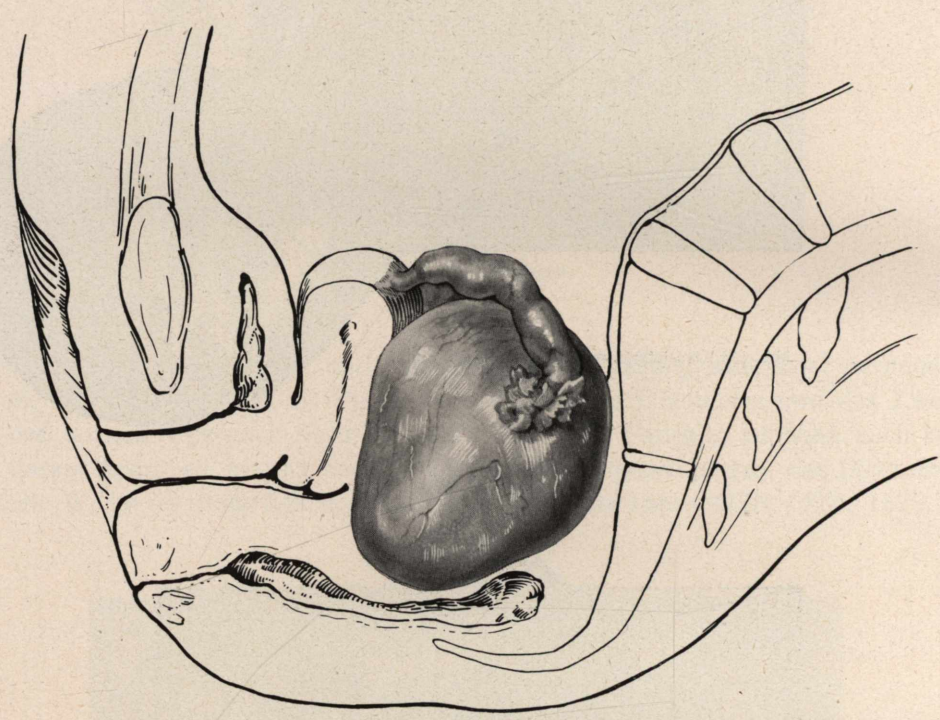


Abb. 192. Ovarialkystom in den hinteren Douglas eingeklemmt. Starke Blasenbeschwerden.

Die gutartigen epithelialen Geschwülste sind Cystadenoma pseudomucinosum und Cystadenoma serosum,

die bösartigen: Karzinom und Granulosa-Zelltumor.

Bei den bindegewebigen Geschwülsten sind gutartig: Fibrom und Fibromyom; bösartig: Sarkom und Endotheliom.

Unter den ovulogenen Geschwülsten sind die gutartigen die Dermoide und die bösartigen die Teratome (Teratoblastom, Teratoma embryonale).

So interessant im einzelnen diese Geschwülste auch sind und so gern ich sie Ihnen auch bei einer Wanderung durch unser Museum (Abbildungen 188—195) zeigen werde, so muß ich doch auf das zurückkommen, was ich Ihnen eingangs sagte, darauf nämlich, daß der Praktiker die Pflicht hat, jede Ovarialgeschwulst,

www.dlibra.wum.edu.pl

die zu seiner Beobachtung kommt, mag sie nun gutartig oder bösartig sein, einem Operateur zuzuweisen aus den Gründen, die ich Ihnen ja genauestens geschildert habe.

Ein hübsches Dermoid des Ovariums, das wie häufig als Geschwulst vor dem Uterus getastet wurde, zeigt Ihnen Abb. 197, und als Unikum zeige ich Ihnen hier einen Fall, in dem die Haare eines vereiterten Dermoids nach Durchbruch in

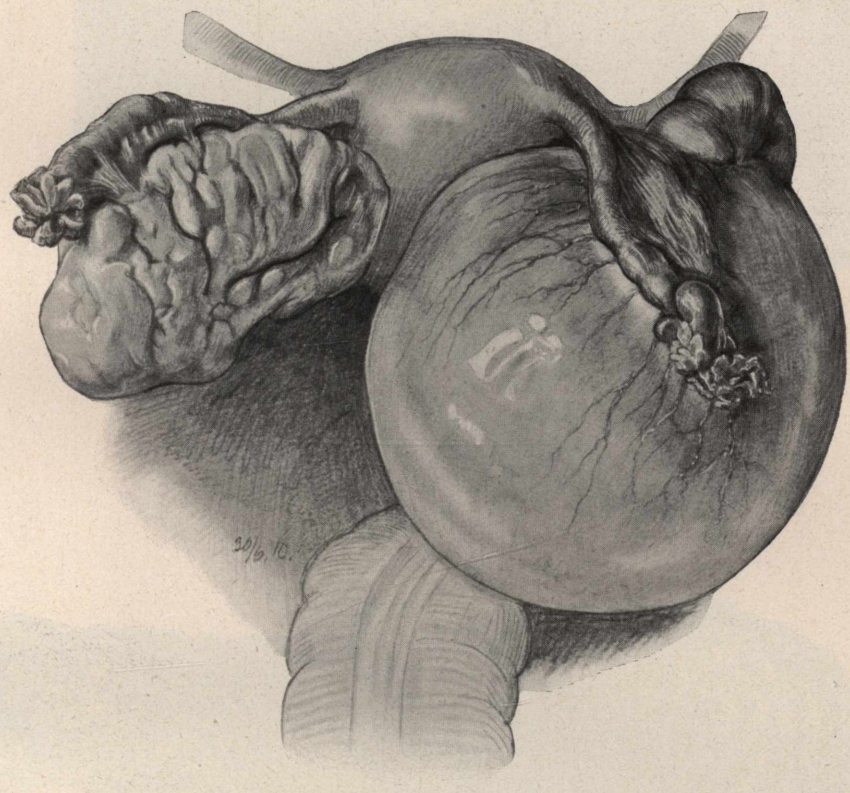


Abb. 193. Ovarialkystom (rechts) und Ovarium gyratum (links).

den Mastdarm aus der Analöffnung heraushängen (Abb. 196 auf Tafel 22). Ein wunderschönes Präparat der *Christeller*schen Sammlung zeigt Ihnen Abb. 198, eine Metastase im Ovarium, ausgehend von einem Nävussarkom der Haut.

Im nächsten Fall möchte ich Ihnen noch einiges demonstrieren, was wir bisher bei den anderen Fällen nicht haben besprechen können.

Fall XLVIII. Frau E. M., 47 Jahre alt, vor 5 Jahren Bauchfellentzündung und nachfolgende Venenentzündung aus unbekannten Ursachen. 4 Geburten, 3 gesunde Kinder, 1 gestorben, 3 Aborte; letzter Abort vor 10 Jahren. Seit 5 Jahren nach der Bauchfellentzündung Schmerzen im Unterleib links. Seit 3 Wochen sind die Schmerzen so heftig geworden, daß die Patientin ärztliche Hilfe aufsuchte. Es wurde ihr die Konsultation eines Facharztes und unsere Klinik empfohlen.

Befund. Kräftige, gut ernährte Patientin, 70 kg Gewicht, Herz und Lunge ohne Befund. Innere Untersuchung: Uterus antevertiert, anteflektiert, etwas vergrößert, derb, ein wenig nach

www.dlibra.wum.edu.pl

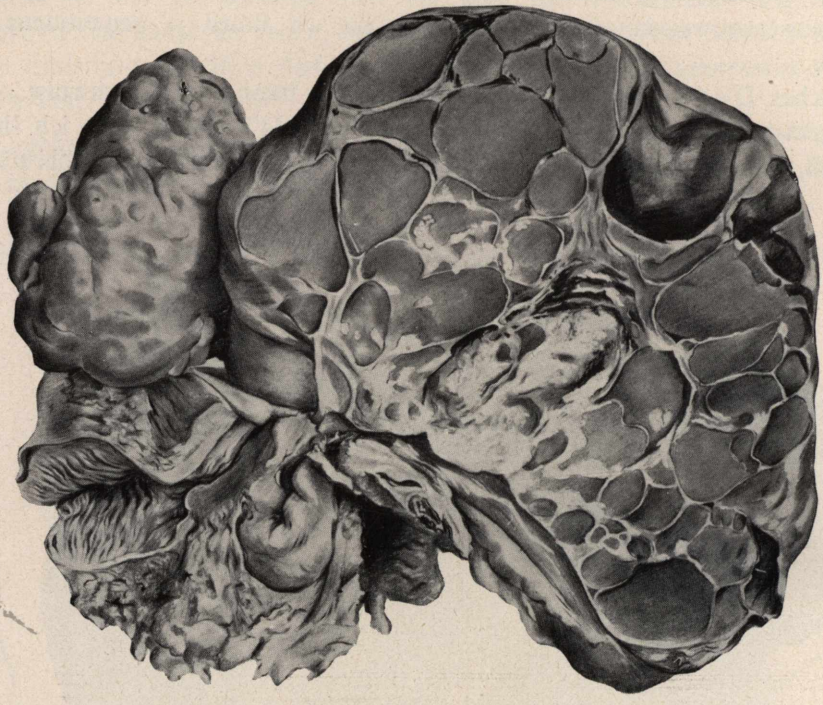


Abb. 194. Multilokuläres Ovarialkystom im Durchschnitt.

Abb. 195. Echinokokkus des linken Ovariums und der Uterushinterfläche.
(Sammlung *Christeller.*)

www.dlibra.wum.edu.pl

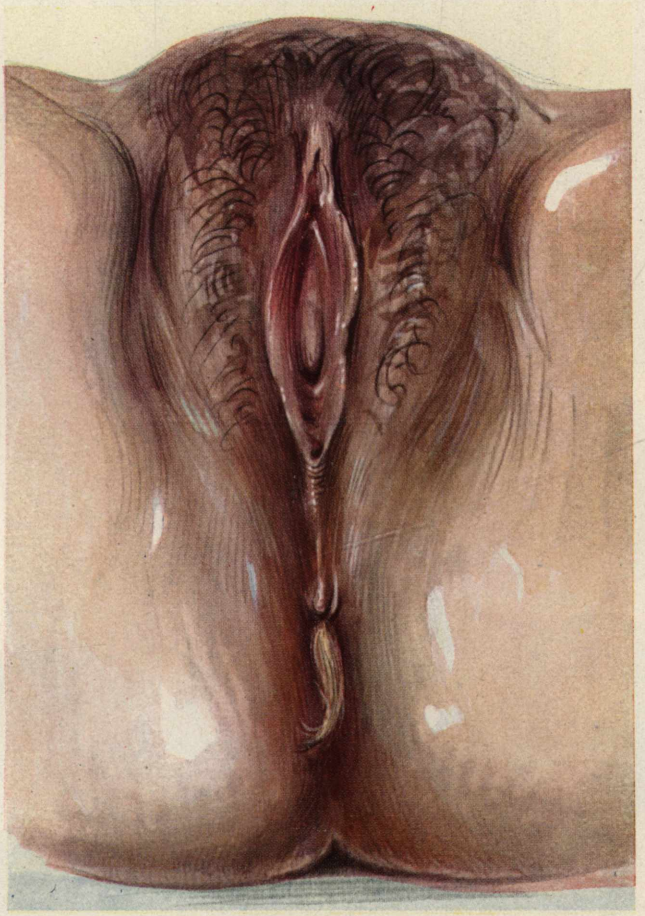


Abb. 196. Vereitertes Dermoid, Durchbruch in den Mastdarm, die Haare sind im After sichtbar.

www.dlibra.wum.edu.pl

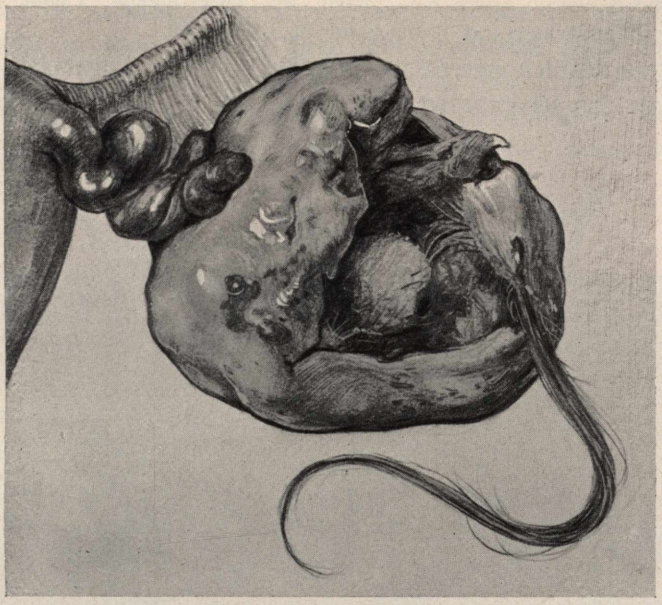


Abb. 197. Dermoid des Ovariums.

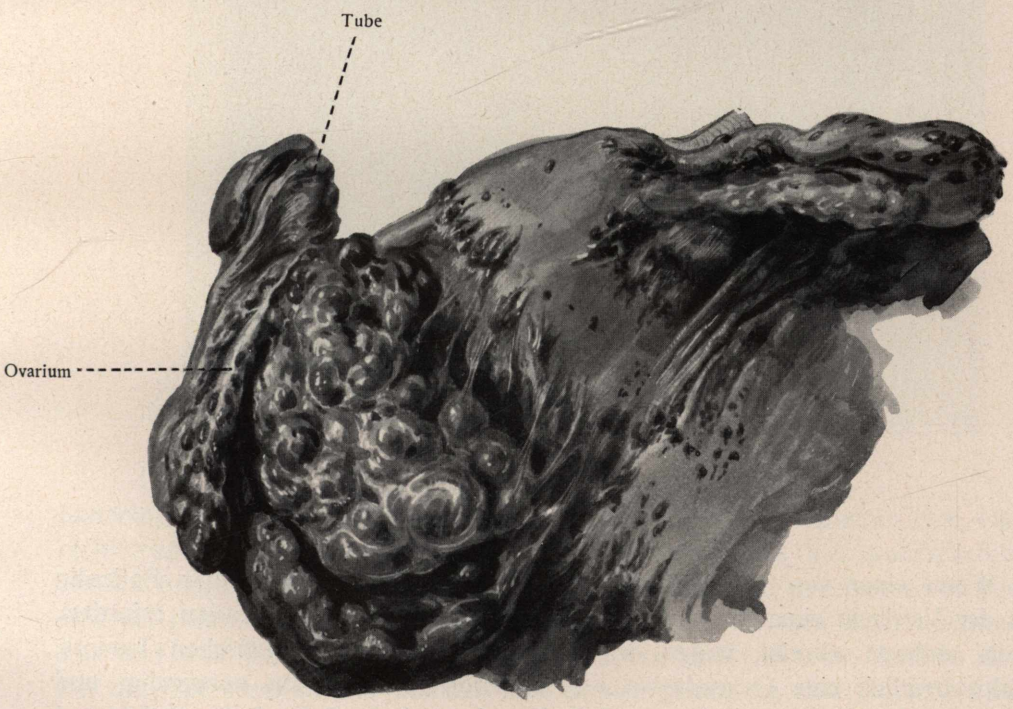


Abb. 198. Melanosarkommetastasen im Ovarium, ausgehend von einem Nävus der Haut. (Sammlung *Christeller*.)

www.dlibra.wum.edu.pl

rechts verlagert. Davor, etwas nach links von ihm ein zirka apfelgroßer, anscheinend stielgedrehter, beweglicher, prall elastischer Tumor, ein unbestimmter Tumor rechts zu fühlen, Schmerzen in der Blinddarmgegend. Temperatur 36,8, Puls 80.

Es ist außerordentlich interessant, wie Sie in Ihren Antworten bei diesem Fall noch einmal alles das rekapituliert haben, was Sie in der bisherigen Vorlesung er-

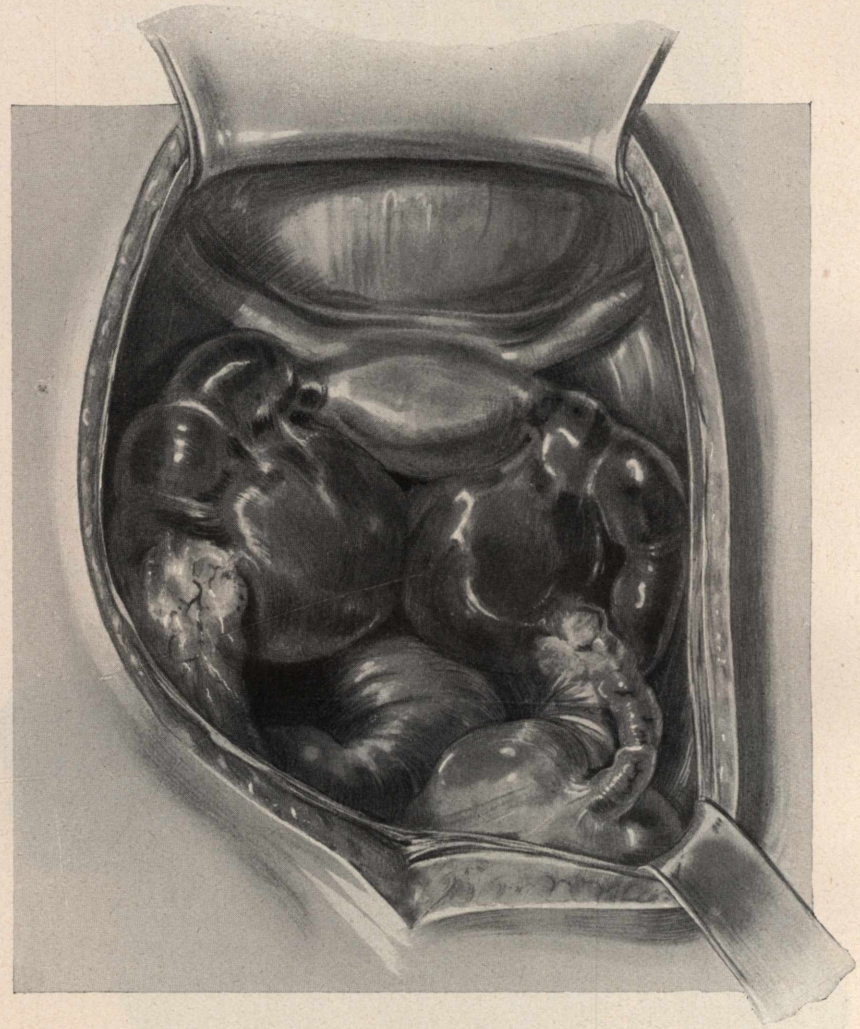


Abb. 199. Adnextumor mit Beteiligung des Appendix.

lebten. Wenn einer von Ihnen schreibt, es besteht bei dem Alter der Patientin fraglos der Verdacht einer malignen Neubildung, die sofortige Operation erfordert, wenn ein anderer schreibt, wegen des linksseitigen, gestielten zystischen Tumors, der wahrscheinlich eine Ovarialzyste sei, ist sofortige Operation notwendig, und wenn schließlich ein Dritter schreibt, daß die schmerzhafte Schwellung rechts und der unbestimmte Tumor wahrscheinlich eine Entzündung des rechten Ovariums und

www.dlibra.wum.edu.pl

der rechten Tube darstellen, die letzten Endes vielleicht von der Blinddarmentzündung herstammen, die die Ursache der vor 5 Jahren erlittenen Bauchfellentzündung gewesen sein kann, so kann ich alle diese drei Diagnosen nicht entkräften. Aber alle drei Diagnosen zeigen uns das eine, daß dies ein Fall ist, den man nicht konservativ behandeln darf. Mag es sich um ein Karzinom des Ovariums, mag es sich um eine Ovarialzyste, mag es sich schließlich um eine chronische Appendizitis

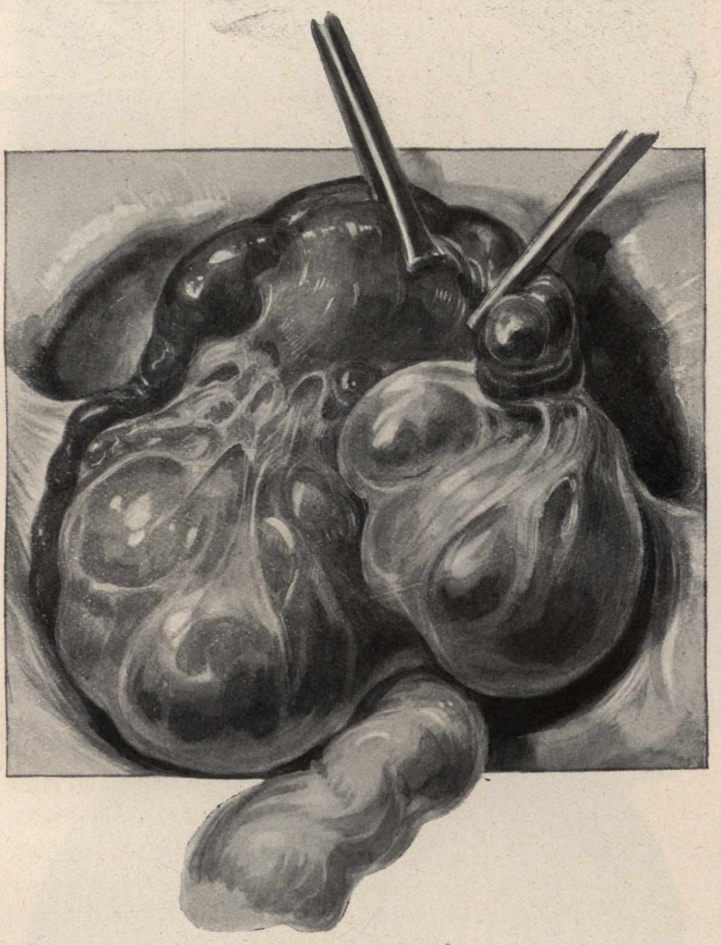


Abb. 200. Derselbe Tumor Abb. 199 bei der Operation.

handeln, jede dieser Diagnosen würde bei dem Alter der Patientin eine Operation rechtfertigen. Wir selbst waren der Meinung, daß es sich hier wahrscheinlich um alte entzündliche Prozesse handle, haben uns aber trotzdem entschlossen zu operieren, weil bei dem Alter der Patientin ein Karzinom der Ovarien nicht auszuschließen war und weil die starken Schmerzen sowieso zu einem aktiven Handeln drängten. Bei der Operation stellten wir fest, daß es sich rechts um eine Hydrosalpinx gehandelt hat (Abb. 201), während linksseitig eine Tuboovarialzyste bestand und der Blinddarm in positio descendens gelagert und stark verdickt war und offenbar

www.dlibra.wum.edu.pl

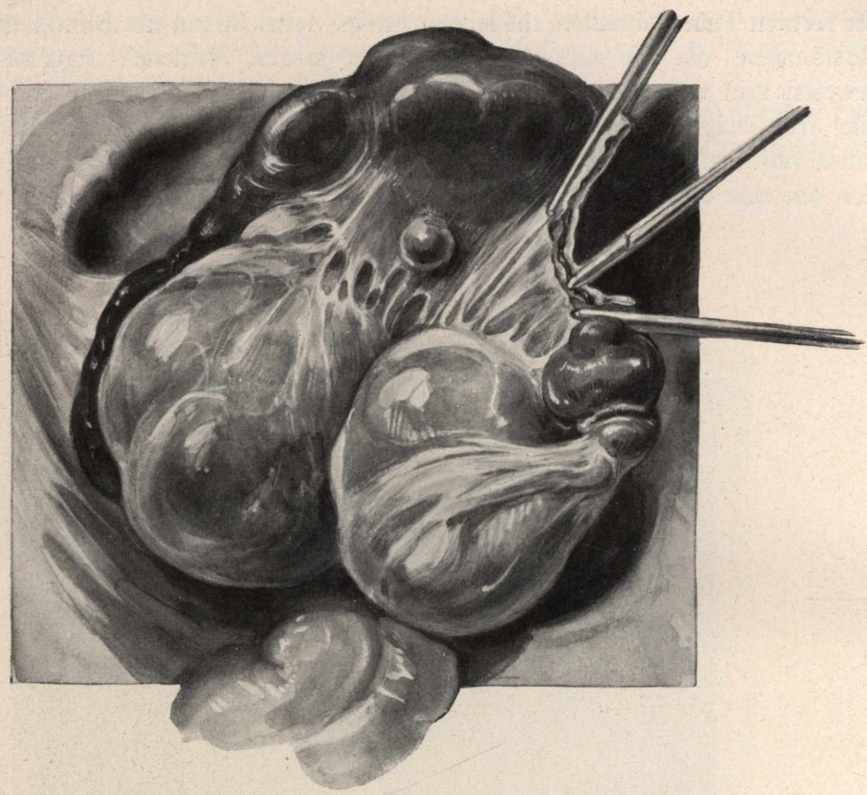


Abb. 201. Derselbe Tumor Abb. 199. Fortschreiten der Operation.

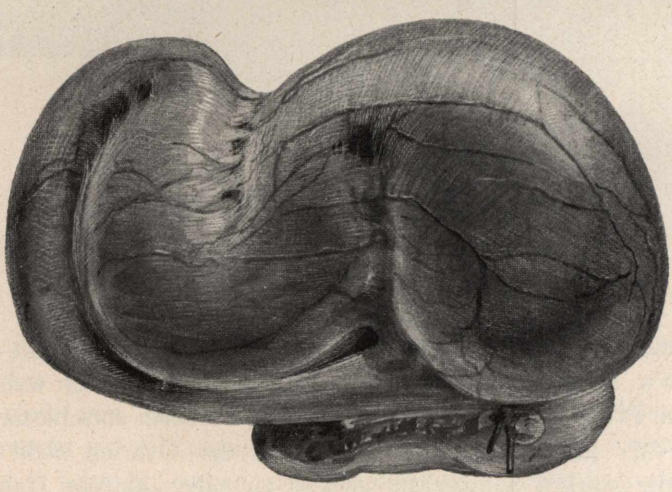


Abb. 202. Hydrosalpinx.

www.dlibra.wum.edu.pl

die Ursache der entzündlichen Prozesse gewesen ist. Wir haben die beiden Geschwülste rechts und links entfernt, haben aus technischen Gründen das Corpus uteri mit exstirpiert, der Patientin aber das rechte Ovar erhalten. Dieses Vorgehen ist der Grund, weshalb ich Ihnen diesen Fall noch zur Besprechung gab. Wer sich für die einzelnen Akte und die Ausführung dieser Operation interessiert, findet alle diese Details in meinem Operationskurs (Hirschwald, 4. Auflage) genauestens dargestellt. Dadurch, daß wir der Patientin ein Ovarium erhalten haben und die größten Teile der menstruierenden Uterusschleimhaut, haben wir vermieden, daß nach der Operation unangenehme klimakterische Symptome auftraten, und tatsächlich hat die Patientin in arbeitsfähigem, gesundem Zustand noch bis $1^1/_2$ Jahre nach der Operation regelmäßig ihre Menstruation gehabt.

Daß man in geeigneten Fällen auch den ganzen Uterus erhalten kann, zeigt Ihnen ein Fall, den ich in Abb. 199, 200 u. 201 Ihnen vorgestellt habe. Ein schönes Präparat einer einfachen Hydrosalpinx sehen Sie in Abb. 202, ein gleiches Präparat mit Verwachsungen auf Abb. 203. Die schwierigen Situsverhältnisse bei Operationen von Adnextumoren lehrt die Abb. 204.

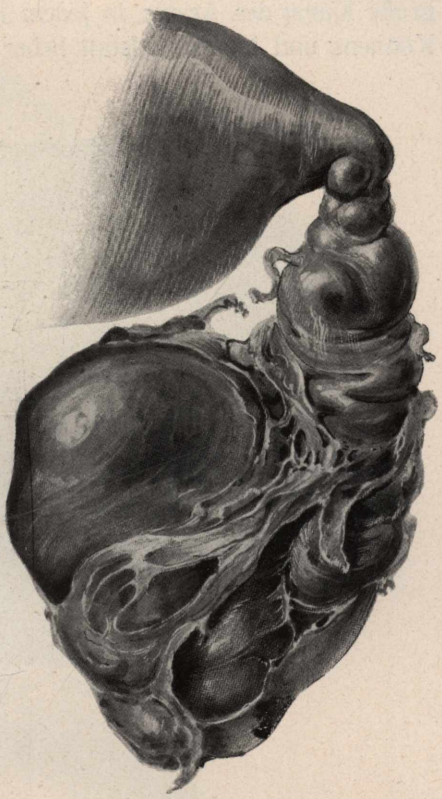


Abb. 203. Hydrosalpinx mit Verwachsungen.

Zum Schluß nur wenige Worte zu den außerordentlich seltenen Tubengeschwülsten.

Im Gegensatz zum Eierstock, der ja, wie Sie aus unserer Zusammenstellung gesehen haben, mit der interessanteste Nährboden der verschiedensten Tumoren ist, sind die Tubengeschwülste so selten, daß in der gesamten Literatur noch nicht 200 Fälle mitgeteilt worden sind. Es würde dem Plan unserer Arbeit widersprechen, wollte ich Ihnen so überaus seltene Fälle demonstrieren. Die diagnostischen Phänomene, die Sie bei den bisherigen Fällen kennengelernt haben, sind ja die gleichen, und die Raritäten gehören nicht in den Lehrgang werdender Ärzte und Praktiker. Aber immerhin ist es doch lehrreich für Sie zu wissen, daß auch an den Tuben primär sich ein Karzinom entwickeln kann. Und wenn Sie nun am Schluß unserer heutigen Vorlesung rückblickend auf das Gesagte das untersuchte und bewußt erlebte Material betrachten, dann werden Sie sicherlich das eine mit nach Hause nehmen, daß Gynäkologie treiben heißt: immer in Übung bleiben, und daß Ihnen bei jeder gynäkologischen Diagnose des Volkes wertvollstes Gut, die Frau nämlich, anvertraut ist. Schnellstes Eingreifen bei den Hämatomen und Extrauterinen, sofortige Operation bei allen Geschwülsten, streng konservative Behandlung bei den Adnex-

www.dlibra.wum.edu.pl

tumoren und hierbei immer daran denken, daß ein Adnextumor auch eine Blinddarmentzündung vortäuschen kann, die wiederum sofortige chirurgische Behandlung erfordert. In Ihrer Hand liegt das Schicksal der Frauen, die sich Ihnen anvertrauen. Seien Sie gewissenhaft und vorsichtig, rufen Sie lieber zu früh als zu spät den sachverständigen Rat eines fachärztlichen Kollegen herbei, denn ohne Zweifel sehen Sie, daß in dem einen Fall Aktivität schadet, ebenso wie die Passivität in einem anderen Fall zu schwerster Gesundheitsschädigung, ja zum Tode führen kann. Es ist die große Kunst des Arztes, in jedem Fall sich klar zu werden über die Grenzen seines Könnens und im Zweifelsfall lieber zuviel Sorgfalt anzuwenden als zu wenig.

Abb. 204. Adnextumoren mitsamt dem Corpus uteri exstirpiert.

Fall XLIX. Frau A. S., 37 Jahre alt, Menstruation außerordentlich unregelmäßig, Abgang von Stücken, nach dem Verkehr immer Rückenschmerzen. Will vor 17 Jahren und vor 4 Jahren eine Eierstockentzündung durchgemacht haben, hat niemals geboren und niemals abortiert.

Befund. Uterus anteflektiert, beweglich, etwa auf das Doppelte vergrößert und hart. Hinter und seitlich vom Uterus dicht an der Portio, tief bis zum Kreuzbein reichend, ein derber, empfindlicher Strang.

Sie haben alle die harte Vergrößerung des Uterus richtig als Metropathie gedeutet, eine Erscheinung fibromatöser Degeneration, die sich häufig bei Frauen in diesem Alter, die weder geboren noch abortiert haben, vorfindet. Aber keiner von Ihnen — und das ist mir doch sehr interessant gewesen — hat eine Erklärung für den schmerzhaften Strang gefunden, der von der Portio hinten bis zum Kreuzbein reicht und der eigentlich in diesem Fall als Ursache der Beschwerden anzusehen ist, weswegen die Patientin unsere Hilfe aufsucht. Da ich die Absicht habe, Ihnen

www.dlibra.wum.edu.pl

noch Fälle gleicher Art zu demonstrieren, so muß ich Sie an das erinnern, was ich Ihnen zu Anfang des Semesters in unserer dritten Vorlesung über die Anatomie dieser Gegend gesagt habe; denn leider mache ich nicht nur bei Ihnen, sondern immer die Erfahrung, daß das anatomische Wissen nicht nur während der Zeit Ihrer Studien, sondern noch viel mehr im praktischen Leben in Vergessenheit gerät. Die Anatomie aber ist immer der feste Boden, auf dem allein man seine diagnostische und therapeutische Tätigkeit aufbauen kann.

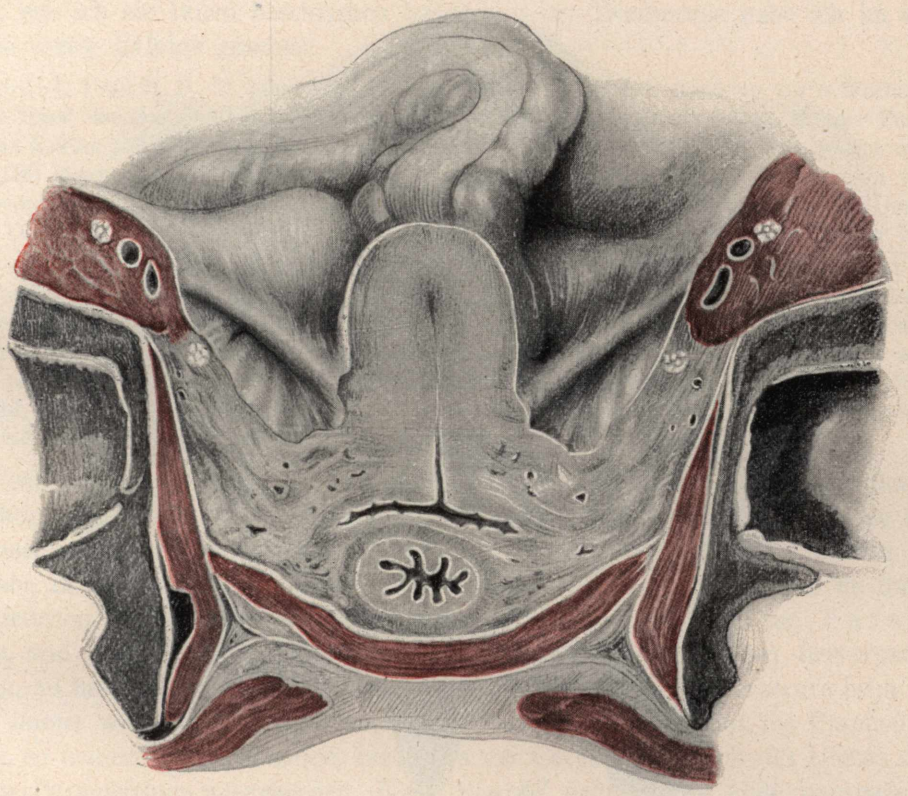


Abb. 205. Parametritis im Frontalschnitt. (Eigene Präparation.)

Der tiefe Sitz des empfindlichen Strangs, dicht an der Portio und zum Kreuzbein reichend, zeigt uns sofort, daß wir es mit einem außerhalb des Peritoneums gelegenen Strang zu tun haben, daß es mit anderen Worten nichts anderes sein kann als die Pars posterior des von mir als Ligamentum suspensorium bezeichneten Bindegewebsapparates, den *Ed. Martin* mit Retinaculum benennt und der, wie es Ihnen unsere Abb. 205 u. 206 zeigen, unterhalb des Ligamentum latum und des Beckenbauchfells gelegen ist. Die Entzündung dieses Bindegewebsapparates, der also extraperitoneal, distal vom Peritoneum und vom Ligamentum latum gelegen ist, nennt man allgemein Parametritis und meint damit im allgemeinen die Entzündung des lateralen Teils, während man die Entzündungen des vorderen Para-

www.dlibra.wum.edu.pl

metritis anterior, des hinteren Parametritis posterior nennt. Sie sehen diese entzündliche Verdickung des Bindegewebes vorzüglich in unserem Frontalabschnitt (Abb. 205) und in unserem Horizontalschnitt (Abb. 206).

Auf die akut entzündlichen Verhältnisse bei diesen Erkrankungen werden wir im nächsten Fall einzugehen haben. Hier handelt es sich um eine der seltenen Formen von Parametritis, die Parametritis posterior, die häufig auch ohne akute Ursache bei chronischer Obstipation, Masturbation, Coitus interruptus (*L. Fraenkel*)

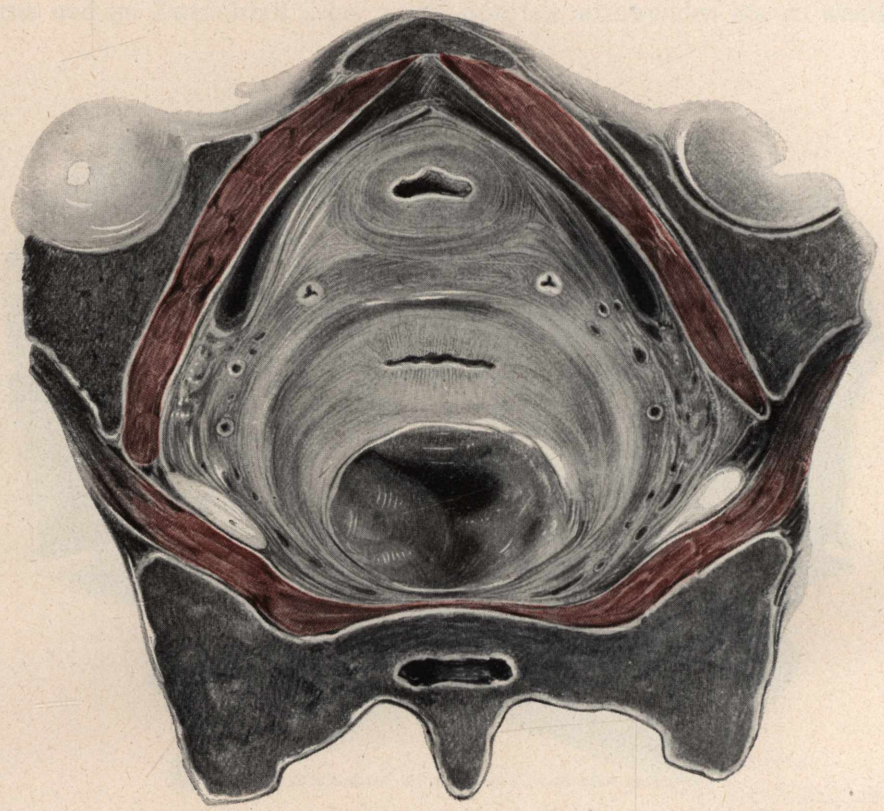


Abb. 206. Parametritis im Horizontalschnitt. Eigene Präparation.

und selten bei heterotopen Epithelwucherungen (*Meyer*) vorkommt. Besonders gut läßt sich eine solche Parametritis diagnostizieren, wenn man per rectum untersucht, und ich bitte Sie, auch in diesem Fall von diesem diagnostischen Mittel, das Ihnen ja nunmehr auch aus der Geburtshilfe hinlänglich bekannt ist und das wir alten *Hegar*-Schüler auf Veranlassung unseres Altmeisters der Gynäkologie immer angewandt haben, Gebrauch zu machen.

Die Parametritis posterior ist eine therapeutisch vorzüglich zu behandelnde Form der Parametritis. Voraussetzung aber dafür ist, daß man bei jeder Behandlung dieser Art eine Temperaturkurve anlegt, da man ohne Temperaturkurve sonst unter Umständen den Prozeß verschlimmern kann. Fehlt jede Temperatur-

www.dlibra.wum.edu.pl

steigerung, wie in unserem Fall, dann ist die Vibrationsmassage mit dem *Stoeckel*schen Vaginalansatz, die mit aller Vorsicht ausgeführt wird und niemals schmerzhaft sein soll, eine ganz vorzügliche Behandlungsmethode. Wir haben auch in diesem Falle einen vollen Erfolg damit erzielt.

Wenn einer von Ihnen jetzt die berechtigte Frage an mich richtet, was ich getan hätte, wenn die Patientin leichte Temperatursteigerungen hätte, so ist diese Frage dahin zu beantworten, daß man sie dann so behandelt hätte, wie wir es bei den Adnextumoren besprochen haben, d. h. durch Anwendung der Tamponbehandlung in der Form, wie ich sie Ihnen beschrieben habe. Von der Diathermie habe ich im allgemeinen wenig Erfolge gesehen.

Fall L. Frau H. P., 31 Jahre alt, 1 Abort vor 4 Jahren, eine Entbindung vor 6 Wochen von anderer Hand. Bei der erwähnten Entbindung handelte es sich um eine Steißlage. Bei der Entwicklung des Kindes soll angeblich ein Dammriß aufgetreten sein, der später nochmals genäht werden sollte. Das Wochenbett war fieberhaft, aber kein Frösteln oder Schüttelfrost. Die Patientin verließ auf eigenen Wunsch die Klinik und klagt seit einem Monat über stechende Schmerzen im Unterleib rechts. Da sie immer noch Fieber hat, überweist sie der Arzt, den sie gerufen hat, unserer Klinik.

Befund. Herz und Lunge ohne Besonderheiten. Der ganze rechte Unterbauch ist stark klopf- und druckempfindlich, deutlich abgrenzbare Resistenz oberhalb des *Pouparts*chen Bandes. An der Vulva sieht man einen in Granulation begriffenen, bis $^1/_2$ cm oberhalb des Anus reichenden Dammriß. Der Uterus über faustgroß, anteflektiert, rechts neben dem Uterus bis dicht an die Portio reichend eine Verdickung, die stark druckempfindlich ist und sich nicht nach der Vagina vorwölbt, die mit der Resistenz im Unterbauch in Zusammenhang steht. Die Temperaturen sind wechselnd, morgens 37°, abends über 38, oft auch bis 39°.

Nach dem vorigen Fall ist Ihnen allen die Diagnose nicht schwer gefallen. Es ist richtig: es handelt sich um eine Parametritis puerperalis, wie sie leicht im Anschluß an operative Entbindungen entstehen kann, wie auch in diesem Fall. Ich habe Ihnen aber diesen Fall deswegen vorgestellt, um im Anschluß an ihn die verschiedenen Formen der Parametritis, die Parazystitis, die Parakolpitis und die Paraproktitis, die sämtlich durch Bakterien hervorgerufen werden, zu besprechen. Da, wie Sie wissen und wie wir es als Operateure beim Karzinom immer wieder sehen, die Hauptlymphbahnen von der Cervix ins Parametrium führen, so neigen alle Infektionen, besonders der Cervix, aber auch des Uterus dazu, sich im Parametrium auszubreiten. Nach *Stoeckel* nehmen von allen parametranen Entzündungen die puerperalen zwei Drittel aller Fälle ein, und ebenso muß man hier die Cervixrisse bei Dilatationen und kriminellen Aborten, unsauber ausgeführten Kürettagen, Intrauterinpessare und ähnliche Infektionsträger als kausale Ursachen ansehen. Sehr selten ist der Übergang von Keimen vom Darm, von der Blase oder von anderen Nachbarorganen her in das Parametrium beobachtet.

Der Ausgang jeder parametranen Entzündung kann Resorption und Schwielenbildung oder eitrige Einschmelzung und Entstehung eines parametranen Exsudats sein. Klinisch ist die Unterscheidung in eine puerperale Form der Parametritis und in eine operative Form der Parametritis, wie ich sie vorgeschlagen habe (Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 5), oder in eine geburtshilfliche und gynäkologische, wie sie *Stoeckel* macht, außerordentlich zweckmäßig. Die Vehemenz und das Fortschreiten bis zur Peritonitis ist der puerperalen Infektion eigen, und tödliche Pyämien und tödliche Peritonitiden sind dabei nicht selten.

www.dlibra.wum.edu.pl

Bei der operativen oder gynäkologischen Form hingegen sind solche Ereignisse so selten, daß auch Autoren mit großer Erfahrung sie fast niemals beobachtet haben.

Nun, in unserem Falle handelt es sich ja, wie Sie aus der Anamnese sehen, um eine puerperale Parametritis, und wir müssen sorgsam darauf bedacht sein, alles zu vermeiden, was den üblen Ausgang und die schlechte Prognose dieser Fälle befördern könnte. Es wäre durchaus falsch, bei diesen Fällen so lange zu warten, bis der Eiter sich selbst einen spontanen Durchbruch in die Nachbarorgane, in die Bauchhöhle oder durch die Bauchdecken bahnt. Es wird immer die Kunst des Operateurs sein, den richtigen Augenblick abzuwarten, wenn sich entweder das Exsudat scheidenwärts senkt und man dann von der Scheide aus an den Eiterherd herankommen kann oder, wie es in unserem Falle zu sein scheint, nach oben zu den Bauchdecken oberhalb des Ligamentum Pouparti steigt und man dort dem Eiter einen Ausgang bahnt. Die alte Regel: „Ubi pus ibi evacua", gilt auch für die akute Parametritis. Nur ist es bei ihr geraten, wie ich schon sagte, erst dann den parametranen Abszeß zu operieren, wenn die eiterhaltige Stelle gut erreichbar ist und eine vorherige Punktion sicher Eiter ergeben hat. Das einfache Aufsgeratewohlhineinschneiden in das entzündete Gewebe ist eine gefährliche Polypragmasie, die ich Ihnen dringend widerraten muß. Am günstigsten liegen die Verhältnisse, wenn die Eiterung nach der Vagina zu sich senkt, weit schwieriger, wenn die Abszedierung unter dem Bauchfell bis hoch über das *Poupart*sche Band sich erstreckt, wie in unserem Falle. Bricht ein Abszeß spontan in das Rektum oder die Blase durch, dann ist dringend davor zu warnen, nach der Durchbruchöffnung zu suchen, die sich bei ruhigem Abwarten in den meisten Fällen von selbst schließt. Aber unter allen Umständen erfordert die operative Behandlung aller dieser Komplikationen eine gute chirurgische Technik, eine absolut sichere Beherrschung der Anatomie und pathologischen Anatomie des Beckensystems und ist deshalb nur in gut geleiteten gynäkologischen Kliniken, niemals aber ambulant auszuführen.

Nachdem wir in unserem Falle eine Vorwölbung der rechten Leistengegend konstatieren konnten, haben wir punktiert und in dem Eiter kurze Ketten und Diplokokken und vereinzelte Leukozyten gefunden, die in der Bouillonkultur zu Streptokokken ausgewachsen sind, wie denn meist bei der Parametritis die Infektionskeime von Streptokokken herrühren. Daraufhin haben wir eine 4 cm lange Inzision parallel dem Ligamentum Pouparti ausgeführt, sind mit dem Finger stumpf in die Tiefe unter Schonung des Peritoneums gegangen und haben zirka 1 l dicken, gelben Eiters entleert. Die Wunde wurde natürlich entsprechend drainiert. Die Eitermassen hatten das Ligamentum latum und das Peritoneum so hoch gehoben, daß sie fast extraperitoneal bis zum unteren Nierenpol reichten. Nach einem Krankenlager von fast drei Monaten konnte die Patientin mit anteflektiertem, beweglichem Uterus und verkürztem rechtem Parametrium, das nicht mehr druckempfindlich war, entlassen werden.

Es wird Sie nun interessieren, wie man in ähnlichen Fällen, die weniger akut und schwer verlaufen als der beschriebene, vorzugehen hat, und ich glaube, ich kann Ihnen das mit wenigen Worten an der Hand unseres heutigen Falles schildern: strikte Bettruhe, leichte Diät und die Sorge für regelmäßigen Stuhlgang sind selbst-

www.dlibra.wum.edu.pl

verständlich. Prießnitzumschläge, Jodpinselungen der Haut und anderes mehr wirkt meist schmerzlindernd; gegen die oft heftigen Schmerzen sind Pantopon, Dilaudid und Morphium am besten, weil weniger die Darmtätigkeit angreifend, subkutan anzuwenden. Ist schon in jedem fieberhaften Fall im Privathaus das Anlegen einer gut geführten Temperatur- und Pulskurve erforderlich, so ist dies in besonderem Maße bei der Behandlung der Parametritis der Fall. Nur die Temperaturkurve zeigt uns den Beginn des zweiten Stadiums der resorbierenden Therapie, nur die Temperaturkurve die Notwendigkeit, wie in unserem Fall, die Frau sofort in die Klinik einzuliefern und zu operieren. Eine resorbierende Therapie darf erst dann einsetzen, wenn wenigstens eine Woche lang die Temperatur zur Norm zurückgekehrt ist. Am besten haben sich mir auch im Privathaus die Lichtbäder bewährt in den Fällen, wo man die Lichtleitung so anschließen kann, daß die Lichtbehandlung im Bett vorgenommen werden kann. Andernfalls sind transportable Beckendampfbäder zu benutzen. Ist beides im Haushalt nicht anzuwenden, so ist auch bei konservativ zu behandelnden Fällen eine Klinik vorzuziehen. Im späteren Stadium kann man den Versuch mit dickbreiigen Lehmsitzbädern von 36° C, die 3mal wöchentlich abends vor dem Einschlafen im warmen Raum zu nehmen sind und die man von 15 bis 30 Minuten ausdehnen kann, zu versuchen. Nach dem Lehmsitzbad ist ein Reinigungsbad und eine Scheidendusche mit Kamillentee vorzunehmen. Gute Erfolge sieht man auch von Sitzbädern mit Staßfurter Salz (1 Pfund auf 10 l Wasser); die Dauer eines solchen Bades beträgt $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde, die Temperatur ebenfalls 36°. Auch kann man heiße Wärmflaschen, Thermophore, elektrische Wärmkissen in Anwendung bringen. Bei dauernder Kontrolle der Temperaturkurve läßt man versuchsweise die Patientin mehrere Stunden am Tag aufstehen und beim geringsten Anstieg der Temperatur wieder strikte Bettruhe halten.

Vaginale Kontrolluntersuchungen sollen höchstens alle 10—14 Tage vorgenommen werden. An der Lagerung des Uterus kann man erkennen, wieweit unsere Therapie vorgeschritten ist. Sobald die Verkürzung des entzündeten Bindegewebes beginnt, d. h. sobald der Uterus nach der kranken Seite hinübergezogen wird, gelangen wir in das dritte Stadium der Erkrankung, das wiederum eine andere Behandlung erfordert.

Das Ziel der Behandlung im akuten Stadium war, das progrediente Fortschreiten der Entzündung zu verhindern. Das Ziel im zweiten Stadium war, das Abklingen der schon begrenzten Entzündung zu befördern. Das Ziel im dritten Stadium ist, gröbere Verlagerungen des Uterus, die bei narbigen Schrumpfungen unvermeidlich sind, hintanzuhalten. Jetzt, in diesem Augenblick, tritt das Mittel in die Erscheinung, das Sie von der Parametritis posterior schon gekannt haben, nämlich die Vibrationsmassage, die auch hier bei ständiger Kontrolle mit dem Thermometer gute Resultate gibt.

Ich möchte die Besprechung der entzündlichen Erkrankungen des Beckenbindegewebes nicht schließen, ohne einer Anregung eines von Ihnen zu folgen, in der er mich bittet, auch die differentialdiagnostischen Möglichkeiten zu besprechen.

Myomknoten, die sich interstitiell meistens im Beckenbindegewebe seitlich vom Uterus entwickeln, lassen sich leicht ausschalten, weil ihre runde, harte Oberfläche sich wesentlich von der breiten Basis der parametranen Entzündungen unter-

www.dlibra.wum.edu.pl

scheidet und weil vor allen Dingen das Fieber fehlt. Besonders empfehlenswert ist, im Zweifelsfall die rektale Untersuchung vorzunehmen, bei der man in den meisten Fällen einer Beckenbindegewebsentzündung die Beteiligung der sakrouterinen Falten feststellen kann.

Weit schwieriger ist die Differentialdiagnose zwischen parametranen Entzündungen, die das Beckenbindegewebe befallen und perimetranen Ent-

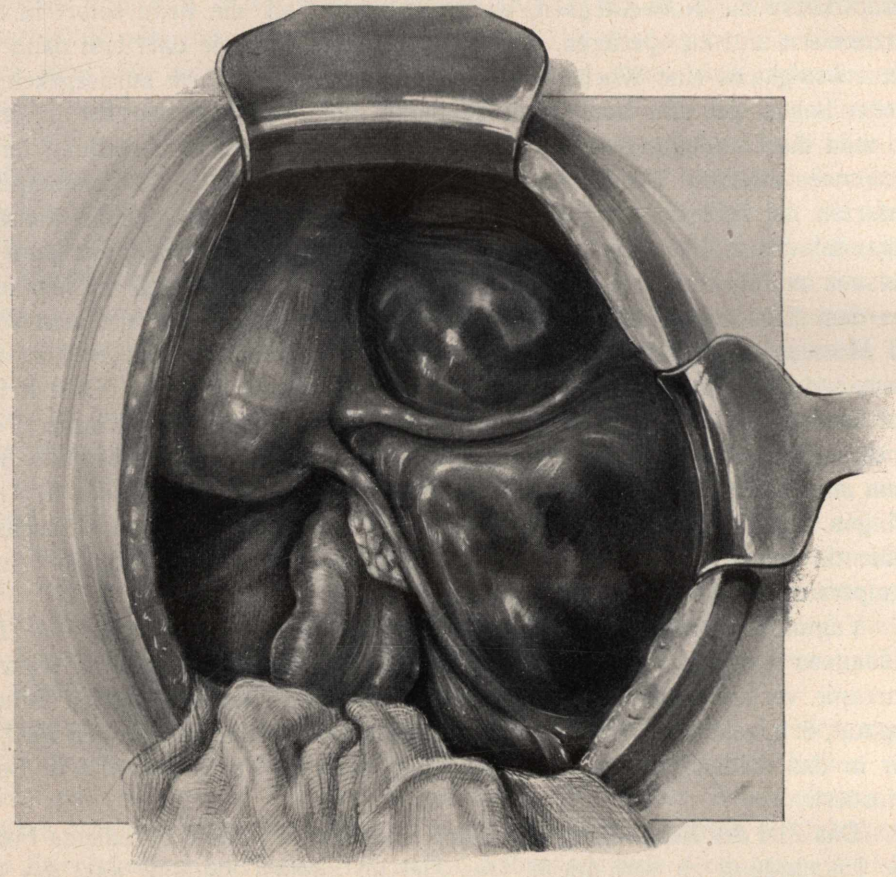


Abb. 207. Hämatom im Lig. latum nach kriminellem Abort.

zündungen, die das Bauchfell betreffen. Zu den perimetranen Entzündungen sind die Perityphlitisabszesse und die Pyosalpinx zu rechnen. Die Pyosalpinx liegt höher zu dem Uterus als die von der Uteruskante ausgehende parametrane Geschwulst. Peri- und paratyphlitische Abszesse sind durch ihren stürmischen Beginn und die gute Tastbarkeit vom Abdomen her auszuschalten. Hochsteigende parametrane Exsudate, wie wir sie an einem unserer Fälle gesehen haben, sind durch ihre extraperitoneale Genese gezwungen, dicht am Hüftbeinkamm aufwärts zu steigen, während die perityphlitischen Exsudate mehr diffus in der Flanke zu tasten sind.

www.dlibra.wum.edu.pl

Hämatome im Ligamentum latum, d. h. im Beckenbindegewebe, sind meist durch die Anamnese, Verletzungen aller Art, auszuschließen, sie sind rundlicher, im Anfang weich und elastisch, später härter, aber niemals so fest wie die parametranen Exsudate. Einen schönen Fall dieser Art zeigt Ihnen Abb. 207*, in dem sich nach Zerreißung der Cervix bei kriminellem Abort ein fast mannskopfgroßes Hämatom im Parametrium entwickelte, und Sie erkennen deutlich die Entfaltung des darüber gelegenen Ligamentum latum.

Die karzinomatösen Infiltrationen sind leicht durch die Untersuchung zu erkennen, denn immer gehört zur karzinomatösen Infiltration der primäre Tumor, der entweder in der Portio oder der Cervix zu suchen ist.

Die Douglasabszesse und die Haematocele retrouterina, die ja beide intraperitoneal gelagert sind, lassen sich erkennen durch die starke Verlagerung des Uterus dicht hinter der Symphyse (Antepositio uteri) und schließlich durch die einfache Probepunktion, zu der die prall-elastische Vorwölbung im Douglas direkt auffordert.

Auf die außerordentlich seltenen Tumoren des Beckenbindegewebes kann hier nicht eingegangen werden. Es genügt, wenn Sie wissen, daß Sarkome des Beckenbindegewebes gelegentlich zu Verwechslungen mit parametranen Exsudaten geführt haben, daß Ganglienneurome von *Bumm* und *Stoeckel* operiert worden sind, daß gelegentlich eine Aktinomykose sich im Beckenbindegewebe lokalisiert und auch Echinokokken im Beckenbindegewebe beobachtet sind.

Und nun zum Schluß dieser Vorlesung noch einige wenige Worte zur allgemeinen Entzündung des Beckenbauchfells, zur Peritonitis schlechtweg. Ich verzichte, Ihnen hierfür aus dem großen Material meiner Klinik einen Fall zu geben, da diese Fälle für jeden, der überhaupt untersuchen gelernt hat, leicht zu diagnostizieren sind. Bei der Schwere der Erkrankung ist in jedem Fall klinische Behandlung erforderlich.

Während wir in unseren früheren Vorlesungen öfter der nichtinfektiösen Pelveoperitonitis gedacht haben — ich erinnere nur an den dauernden Reiz des retroflektiert liegenden Uterus auf das Douglasperitoneum, der zu Verwachsungen und Fixationen, d. h. zur chronischen nichtinfektiösen Beckenbauchfellentzündung führt; ich erinnere ferner an die Verwachsungen, die durch Stieldrehung eines Ovarialtumors, Blutergüsse aus der Tube und andere Ursachen zu Adhäsionen führen —, wollen wir jetzt die durch ihren stürmischen Verlauf hinlänglich bekannten infektiösen Fälle von Beckenbauchfellentzündung betrachten. Mag nun die Ursache in einer Epityphlitis zu suchen sein, mag eine Pyosalpinx im virulenten Stadium die Bauchfellentzündung hervorrufen oder die pelveoperitoneale Infektion im Anschluß an ein septisches Wochenbett entstehen, immer ist der Beginn der Erkrankung so dramatisch, so stürmisch und durch seine bekannten Symptome so beunruhigend, daß die Diagnose nicht verfehlt werden kann. Während die gonorrhoische Pelveoperitonitis sich ausnahmslos lokalisiert, während der Tuberkelbazillus von dem Peritoneum der höhergelegenen Teile seinen Ausgang nimmt, haben die septischen Keimerreger nicht selten die Tendenz, den gesamten Bauchfellraum zu infizieren. Aber zum Glück erfolgt in nicht wenigen Fällen durch die Verklebung der Därme ein Abschluß des Beckens und damit eine Lokalisation der Eiterung.

* Aus *Liepmann*, Die Abtreibung. Gleicher Verlag 1927.

www.dlibra.wum.edu.pl

Kommen wir nun zur Besprechung der Therapie, so ist, wie gesagt, die beste Therapie nur in Kliniken möglich. Im ersten Stadium verordnet man strenge Bettruhe, Eisblase und gegen die starken Schmerzen Morphium. Die gründliche Berücksichtigung des Allgemeinbefindens ist wie bei dem Puerperalfieber hier dringend notwendig. Ich pflege in allen Fällen von Bauchfellreizung mit erhöhtem Puls bald mit der Darreichung von Digitalispräparaten (Digalen, Digitoxin, Verodigen) zu beginnen, auch mit Koffein nicht zu sparen. Statt der früher von mir in jedem Fall gebrauchten Kochsalztropfeinläufe wende ich jetzt nach der vorzüglichen Empfehlung von *E. Vogt* Menschenblutklistiere an. Das Blut ist leicht von jeder Entbindungsanstalt, wenn man über eigenes Material nicht verfügt, zu beschaffen. Nur muß festgestellt sein, daß die Trägerin frei von Syphilis ist, was bei uns schon durch die Schwangerenfürsorge in jedem Falle festgestellt wird. Gewöhnlich stammt das Blut von dem retroplazentaren Bluterguß. Die gesamte verfügbare Blutmasse wird zur Hälfte mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, stark umgeschüttelt, durch ein Mulltuch gegossen und auf 38° erwärmt. Ich kann mir kein besseres Nährklistier denken, es wird vorzüglich von der Mastdarmschleimhaut vertragen, wenn man gut darauf sieht, daß das Blutklistier tropfenweise einfließt. Alle keimtötenden Mittel, mögen sie nun Vuzin, Elektrargol, Ergochrom oder sonstwie heißen, alle immunen Sera und Vakzinationen nützen gar nichts, und auch die von uns beim Puerperalfieber mit Erfolg angewandten Alkoholinjektionen intravenös (200 ccm einer 30%igen Alkohollösung) versagen bei der Peritonitis vollständig. Wir müssen durch kräftige Ernährung den Körper im Abwehrkampf stählen, durch gute klinische Beobachtung die Herzkraft erhalten, das ist alles, was wir tun können, aber, wenn wir es gut tun, schon eine ganze Menge.

Ganz wie mein alter Lehrer *Bumm* (Münchener Medizinische Wochenschrift 1921, Nr. 46) stehe ich auf dem Standpunkt, grundsätzlich jede aszendierende, das gesamte Bauchfell ergreifende Pelveoperitonitis zu operieren und zu drainieren. Aber schnell muß der Eingriff ausgeführt werden. Därme dürfen nicht sichtbar werden. So wird eine Schockwirkung sicher vermieden.

Kommt es in besonders günstigen Fällen zur Sammlung des Eiters im hinteren Douglasraum mit Abschluß des Eiterraums nach dem übrigen Bauchfell hin, so haben wir das Bild des Douglasabszesses vor uns, der durch seinen tiefen Sitz, durch die Vorbuchtung der Scheidenwand und durch die Antepositio uteri unverkennbar ist. Unter Leitung des Auges mittels der Spekula wird nach vorheriger Probepunktion die Scheide im hinteren Douglasraum mit dem Paquelin eröffnet und der Abszeß breit durch Gummi- oder Glasdrain drainiert. Das sind dankbare Fälle, in denen unmittelbar nach der Operation der Heilerfolg sichtbar in die Erscheinung tritt.

Die Nachbehandlung der in Heilung befindlichen infektiösen Pelveoperitonitis unterscheidet sich in nichts von der schon mehrfach erwähnten resorbierenden Therapie bei anderen entzündlichen Erkrankungen der Genitalien, nur daß prognostisch über den Trägerinnen aller dieser Adhäsionen wie ein Damoklesschwert die Gefahr des Ileus hängt. Sind die im Verlauf einer solchen Erkrankung auftretenden Adhäsionen mit außerordentlichen Schmerzen verbunden, die durch Verlagerung der Organe, durch Zug an Därmen oder Netz entstehen, dann gibt es nur ein Mittel, das ist, durch Operation diese Verwachsungen zu lösen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Zwölfte Vorlesung.

Erkrankungen der Nachbarorgane und genitale Infektionen.

Incontinentia urinae. — Prolaps der Urethra. — Zystitis. — Urethritis. — Cystitis colli. — Nieren-Blasen-Tuberkulose. — Blasenfistel. — Pyelitis. — Appendizitis. — Fissura ani. — Hämorrhoiden. — Periproktitis. — Enteroptose. — Sigmoiditis. — Gonorrhöe. — Genitaltuberkulose. — Genitalsyphilis.

In den nun folgenden Übungen möchte ich, soweit es für den Praktiker notwendig ist, Ihre Aufmerksamkeit auf ein Gebiet lenken, das in engster Wechselbeziehung und Wechselwirkung zu den Genitalorganen der Frau steht, das Gebiet der weiblichen Harnorgane. Allerdings mit Einschränkung: gerade auf diesem Gebiet hat die Gynäkologie und besonders die zielbewußte Arbeit *Stoeckels* außerordentlich viel und Wertvolles erreicht, und es könnte verlockend erscheinen, das gesamte Gebiet so ausführlich zu gestalten, daß es mehr verwirrend als nutzbringend für Sie sein würde.

Sie werden sich noch alle an den Fall V unserer Übungen in der zweiten Vorlesung erinnern, in dem die nicht entleerte Harnblase zehn von Ihnen ein Myom, drei von Ihnen eine zystische Geschwulst und zwei von Ihnen eine Schwangerschaft im 4. Monat vorgetäuscht hat. Die Berücksichtigung der Blase also ist auch zur Diagnosenstellung unerläßlich, und so wollen wir uns zunächst mit den Erkrankungen dieses Organs beschäftigen.

Fall LI. Frau M. R., 49 Jahre alt, 2 Partus, 2 Aborte. Vor 4 Jahren traten unregelmäßige Blutungen auf, die durch Röntgenbestrahlung in einer anderen Klinik beseitigt wurden. Nach diesen Bestrahlungen will die Patientin bemerkt haben, daß sie nicht mehr das Wasser habe halten können. Sie macht sich häufig naß, besonders dann, wenn sie in Erregung ist, außerdem hat sie durch die Nässe eine Entzündung zwischen den Schenkeln bekommen und sucht deshalb die Hilfe der Klinik auf.

Befund. Ruhige, mittelgroße, gut genährte Patientin von zyklothymem Habitus. Uterus klein, anteflektiert, derb; Tuben und Ovarien ohne Besonderheiten, Parametrien und Douglas frei. Leichter Intertrigo.

Die Diagnose in diesem Fall bedarf ja eigentlich keiner weiteren Bemerkungen. Die Patientin bringt sie uns ja selber mit. Und wenn wir den unwillkürlichen Harnabgang, über den sie klagt, mit dem lateinischen Namen Incontinentia urinae bezeichnen, wie Sie es auch getan haben, so haben wir die Diagnose gestellt. Damit aber ist natürlich die Ursache des Leidens noch keineswegs sichergestellt. Durch unsere Untersuchung haben wir feststellen können, daß Mißbildungen, wie z. B. die Ektopia vesicae und hochgradige Epispadie, auszuschließen sind. Auch Verletzungen der Blase und Ureteren liegen, wie wir einwandfrei durch unsere Spekulumuntersuchung nachweisen können, nicht vor. Irgend welche Besonderheiten am Sphincter vesicae sind weder bei der Besichtigung noch bei der Einführung des Katheters, noch bei der Untersuchung mit dem *Valentine*schen Urethroskop nachzuweisen, so daß wir per exclusionem zu der auch von einigen von Ihnen geäußerten Diagnose kommen, daß es sich hier um eine Incontinentia urinae handelt, die auf Innervationsstörungen beruht. Ob bei der an sich durchaus nicht nervösen Patientin das plötzlich nach der Röntgenbestrahlung einsetzende Klimakterium nicht

www.dlibra.wum.edu.pl

vielleicht diese Innervationsstörungen bedingt hat, lasse ich dahingestellt. Jedenfalls sagt Ihnen diese Diagnose sofort, daß wir in diesem Fall von jedem operativen Eingriff selbstverständlich absehen müssen und lediglich suggestiv und lokal auf diese Schwäche des Sphinkters einzuwirken haben. Mir schien in diesem Fall die Vibrationsmassage mit dem *Stoeckel*schen Urethralansatz die beste Methode zu sein, und wir haben sie mit so gutem Erfolge angewandt, daß die Patientin 17 Tage nach ihrer Aufnahme geheilt entlassen werden konnte. Außer der Vibrationsmassage empfehle ich Ihnen in solchen Fällen die Faradisation der Harnröhre und die Ätzung derselben mit 10%iger Argentum-nitricum-Lösung, die, wie *Stoeckel* mit Recht anführt, „einen schmerzhaften, aber gerade deshalb sehr kräftigen und nachhaltig in der Erinnerung bleibenden reflektorischen Reiz abgibt".

Fall LII. Frau E. Sch., 34 Jahre alt, 1920 wegen Retroflexio uteri operiert, 1927 Entfernung eines Harnröhrenpolyps, jetzt seit einem Jahre Schmerzen beim Verkehr, Brennen beim Wasserlassen und das Gefühl des Scheuerns in der Blase.

Befund. Kräftige, mittelgroße Frau, die psychisch einen sehr ängstlichen und erregten Eindruck macht. Abdomen: gutgeheilte Querschnittsnarbe. Innere Untersuchung: Uterus retrovertiert, beweglich, Tuben, Ovarien, Parametrien, Douglas ohne Besonderheiten. Harnröhrenöffnung: an der hinteren Harnröhrenwand am Orificium urethrae sieht man eine zirka erbsengroße, dunkelrote Vorwölbung.

Es handelt sich, wie Sie alle mit Recht angeführt haben, um einen Harnröhrenpolypen, den wir in Lokalanästhesie mittels der Elektrokoagulation abgetragen haben mit dem Erfolg, daß wir die Patientin sieben Tage später nach genauer histologischer Untersuchung (immer an Karzinom denken!) gesund entlassen konnten.

Fall LIII. Frau L. K., 47 Jahre alt, war bis vor 3 Jahren immer gesund, bis nach einer von anderer Seite vaginal ausgeführten Zystenoperation dauerndes Harnträufeln und Brennen in der Harnröhre auftrat. Die Patientin hat inzwischen zweimal chirurgische Hilfe aufgesucht, ohne von ihrem quälenden Leiden befreit zu werden.

Befund. Bei der Untersuchung zeigt sich, daß die Harnröhre dicht vor dem Orificium externum eine kleine, gerade für eine Uterussonde durchgängige Fistelöffnung hat, aus der sich zeitweilig Urin entleert.

Es handelt sich hier also um eine Fistel der Urethra, wie sie relativ selten nach Operationen oder nach Geburten aufzutreten pflegt und die lediglich auf chirurgischem Wege beseitigt werden kann, was auch in diesem Fall mit bestem Erfolg geschehen ist.

Fall LIV. Frau A. H., 61 Jahre alt. Aus der Anamnese ist heutzutage interessant, daß sie 17 Geschwister gehabt hat und selbst 10 Kinder geboren hat, darunter einmal Zwillinge, daß sie außerdem 6—8 Aborte durchmachte. Vor 12 Jahren fiel der Patientin zum ersten Male auf, daß aus der Scheide etwas herausschaute. Sie begab sich darauf in eine bekannte Klinik, wo man ihr eine Operation vorschlug. Sie lehnte diese aber ab, weil sie einen kranken Jungen hatte. Zu Hause machte sie Sitzbäder. 12 Jahre später wurden die Schmerzen immer stärker, so daß sie wieder einen Arzt aufsuchte, der sie unserer Klinik überwies. Kurz vor der Aufnahme will sie eine Menge hellrotes Blut verloren haben.

Befund. Über beiden Lungen geringe bronchitische Geräusche. Herzschlagfolge zeitweise etwas unregelmäßig. Die Vulva klafft. Es besteht ein mäßiger Deszensus der vorderen und hinteren Vaginalwand. Die obere Hälfte der klaffenden Vulva ist ausgefüllt von einer annähernd pflaumengroßen, stark geröteten, an der rechten Seitenfläche grünlichschwarz verfärbten, mittelharten, mäßig druckempfindlichen, bei Berührung nicht blutenden Geschwulst, die mit ihrem oberen Teile die Urethralöffnung zu verdecken scheint. Die nähere Untersuchung ergibt jedoch, daß die Geschwulst von der Harnröhre ausgeht, deren Öffnung sich innerhalb der Geschwulst

www.dlibra.wum.edu.pl

in Form einer langen, spaltförmigen, etwas bogenförmigen Öffnung, durch die der Katheter leicht eindringen kann, befindet. Uterus klein, atrophisch, retroflektiert. Der übrige Genitalbefund normal.

Auch hier haben die meisten von Ihnen nach dem genauen Befund, den wir aufgenommen haben, das Richtige diagnostiziert, nämlich, daß es sich hier um einen Prolaps der Urethra handelt. Die Schleimhaut ist gewissermaßen durch das Orificium externum hindurch invertiert, und wir haben uns vor der fehlerhaften Diagnose, die einer von Ihnen auch gestellt hat, daß es sich nämlich um einen Prolaps oder um eine krebsartige Geschwulst handelt, dadurch schützen können, daß wir durch die Kuppe der Geschwulst hindurch mit Leichtigkeit den Katheter haben einführen können.

Unsere Behandlung bestand darin, daß wir die prolabierte Schleimhaut resezierten und nähten mit dem Erfolge, daß die Patientin am 7. Tage das Bett verlassen konnte. Kurz vor der Entlassung, am 16. Tage, starb sie plötzlich an dem furchtbarsten Ereignis, das einen Operateur treffen kann, an einer Lungenembolie. Dieses ist auch der Grund, weshalb ich den Fall Ihnen bei unseren seminaristischen Übungen nicht vorenthalten wollte. Man muß sich bei den einfachsten Operationen als Arzt hüten, dieselben als ungefährlich hinzustellen. Jeder Operateur, der über ein größeres Material verfügt, kennt diese furchtbaren Schläge, die ihn treffen, und wird immer vorsichtiger in der Prognosenstellung. Ich möchte bei dieser Gelegenheit nicht verabsäumen, Ihnen zu sagen, daß das gleiche auch für die Strahlentherapie gilt. Auch nach Radiumbehandlung und Röntgenbehandlung haben wir plötzliche Todesfälle gesehen, die auf meinen Wunsch der Leiter unserer Strahlenabteilung, Doktor *Pickhan,* auch veröffentlicht hat.

Fall LV. Frau K. St., 54 Jahre alt, Gutsbesitzersfrau. Viel Arbeit in Haus und Wirtschaft. Immer gesund gewesen, seit 2 Jahren Menopause, 2 Kinder vor 22 und 23 Jahren. Sie klagt über häufiges Urinieren und über krampfartige Schmerzen bei der Miktion, die ihr auch in der Nacht keine Ruhe lassen.

Da uns die Patientin die Diagnose ja selbst mitbringt, können wir uns sofort über Diagnose, Genese und Behandlung der Zystitis unterhalten. Bei jeder akuten Zystitis besteht eine Dreiheit der Symptome:

1. die Schmerzen in der Blase,
2. der vermehrte Harndrang und
3. schließlich der Befund von Eiterbakterien im Urin.

Die Empfindlichkeit der entzündeten Blase ist so zu erklären, daß die Blasenwand auf jede Dehnung mit Schmerzen reagiert, daß daher auch die Patientin nach der Blasenentleerung im Gegensatz zu der Entzündung der Urethra sich wohler befindet.

Stoeckel betont mit Recht, daß man in jedem Falle dieser Art, bei Frauen genau wie beim Manne, zunächst festzustellen hat, ob es sich um eine Zystitis oder um eine Urethritis oder um beides handle. Wer in jedem Falle gewissermaßen als leichtsinnige Assoziationshandlung katheterisiert, der wird oft aus einer isolierten Urethritis eine Katheterzystitis erregen, also gegen das oberste Gesetz des Arztes: „Nil nocere" verstoßen. Ganz anders geht der gewissenhafte Arzt vor, der zuerst nachsieht, ob das Orificium externum gerötet ist, und durch Ausdrücken der Urethra von der Scheide

www.dlibra.wum.edu.pl

feststellt, ob sich aus der Harnröhre ein eitriges Sekret entleeren läßt. Sobald dies der Fall ist, verzichtet man auf den Katheter und läßt die Patientin in mehrere Uringläser urinieren, um festzustellen, ob nur in dem ersten oder auch in dem letzten entleerten Urin sich Trübungen und Eiter befinden. In jedem Falle aber sollte man das Harnröhrensekret auf Gonokokken untersuchen. Ich komme bei der Beschreibung der Gonorrhöe darauf noch zurück, möchte aber hier Ihnen erneut eindrücklich sagen, daß die Diagnose Gonorrhöe nur dann Anspruch auf wissenschaftliche Korrektheit hat, wenn der Nachweis der Gonokokken durch die mikroskopische Untersuchung, die jeder Arzt kennen muß, erbracht ist.

Wenn wir uns jetzt die Genese der Urethritis und Zystitis zunächst einmal klar machen wollen, so finden wir hier Verhältnisse vor, die der Selbstreinigung der Vagina ganz ähnlich sind. Keime aller Art finden Sie immer in der weiblichen Harnröhre, aber ebenso, wie die Eigenkeime der Vagina nicht zur Kolpitis führen, führen die Eigenkeime der Urethra nicht zur Urethritis. Die natürlichen Schutzeinrichtungen der Organe müssen durch irgend einen Faktor erst geschädigt werden, um ein pathologisches Wuchern der Keime und ein dann auftretendes aszendierendes Wachstum in die Blase zu ermöglichen. Solange der Sphinkter der Blase fest schließt, ist das Innere der Vesika nahezu sicher vor Infektion geschützt. Hieraus geht schon ohne weiteres hervor, daß im allgemeinen Blasenerkrankungen erst auftreten, wenn durch irgend ein Trauma, wie es die Geburt oder eine Operation darstellt, die natürlichen Schutzkräfte aufgehoben und dann eventuell noch durch einen unzweckmäßigen Katheterismus die Keime verschleppt werden. Daß in seltenen Fällen auch auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn oder per continuitatem von den Nachbarorganen Keime in die Blase treten können, ist selbstverständlich, aber selten. Auch der Erkältung wird unseres Erachtens im allgemeinen ein zu großer genetischer Faktor zugeschoben. Erkältungen disponieren vielleicht zu einer Blasenreizung, aber um zur Entzündung zu führen, bedarf es meistens noch eines zweiten Faktors. Nicht unerwähnt sollen diejenigen Fälle bleiben, in denen durch onanistische Manipulationen in der Vagina und in der Urethra Keime transportiert werden. Wie gesagt aber spielt die Hauptrolle bei diesen Erkrankungen die unzweckmäßige Anwendung des Katheters. Auch wenn er noch so gut sterilisiert ist, ist er in der Lage, Keime nach oben zu transportieren.

Während bei der Zystitis gonorrhoische Infektionen selten sind, ist bei der Urethritis der Gonokokkus der hauptsächliche Erreger der Krankheit.

Vor allen Dingen erfordern aber alle Zystitiden, die nach einer gewissen Zeit und nach der Ihnen gleich zu empfehlenden Therapie nicht heilen, unbedingt fachärztliche Behandlung, weil nur durch exakte Zystoskopie eine wirkliche wissenschaftliche Behandlung möglich ist und kleine Steine, Fremdkörper und Tumoren der Blase nur auf diesem Wege rechtzeitig entdeckt werden können. Es ist ebenso fahrlässig, eine Zystoskopie zu unterlassen, wie es fahrlässig ist, einem Menschen, der Halsentzündung hat, nicht unter guter Beleuchtung in den Rachen zu gucken.

Wir kommen nunmehr zu der Therapie. Da bei der Frau die Urethritis, mag sie nun gonorrhoischer oder nicht gonorrhoischer Natur sein, in 20 bis 30 Tagen noch ohne große Behandlung ausheilen kann, vorausgesetzt, daß die Lebensweise vernünftig ist und wenig herumgewirtschaftet und herumgelaufen wird, so ist unser

www.dlibra.wum.edu.pl

therapeutisches Handeln gegeben: wir haben mit allen Mitteln diese natürliche Heilung zu unterstützen, um die Entwicklung einer chronischen Urethritis zu verhüten. Ruhe, exspektative Behandlung mit Gonosan, Salol, Oleum santali, Balsamum copaivae, Foliae uvae ursi, Fachinger, Apollinaris und andere Wässer, am besten aber Bettruhe. Sind die stürmischen Erscheinungen abgeklungen, so haben sich mir immer bei allen Formen der Urethritis Instillationen mit 1—3%iger Argentum-nitricum-Lösung intraurethral, die sehr gut vertragen werden, bewährt. Nur dürfen dieselben nicht zu oft ausgeführt werden, um nicht Stenosenbildungen hervorzurufen. Ich nehme zu diesem Zweck eine aus Glas bestehende Urethralkanüle, die ich mir vom Medizinischen Warenhaus Berlin, A.-G., Karlstraße 6, nach dem Muster der *Fritsch*schen Urethralkanülen habe herstellen lassen und die man auf jede *Pravaz*-Spritze setzen kann. Die Injektionsflüssigkeit verläßt die Kanüle retrograd, der an der Kanüle vorn befindliche Knopf verhindert bei einiger Vorsicht das Hineinschieben der Kanüle über den Sphincter urethrae internus. Da die Kanüle aus Glas ist, läßt sie sich leicht auskochen und reinigen und alsdann wie der Glaskatheter in Sublimat aufbewahren. Die Menge der Tropfen dieser zu injizierenden Flüssigkeit entspricht der Größe der *Pravaz*-Spritze, nämlich 1 ccm. Vor der Injektion läßt die Patientin am besten Urin, damit die Injektionsflüssigkeit möglichst lange mit der Schleimhaut in Berührung bleibt. Nach der Injektion läßt man die Patientin noch fünf Minuten auf dem Untersuchungsstuhl oder auf dem Sopha liegen, wenn man nicht etwa beim akuten Stadium am besten die Injektion bei strikter Bettruhe im Bett vorgenommen hat. Bei manchen chronischen Fällen ist eine lokale Behandlung unter Leitung des Auges mit dem *Valentine*schen Urethroskop besser, ist aber nur von fachärztlicher Seite auszuführen.

Es handelt sich ja aber in unserem Fall LIV um eine Zystitis, und gerade bei dieser Erkrankung sollte der oberste Grundsatz sein: Ruhe ist die erste Bürgerpflicht. Bettruhe und Bettwärme, warme Umschläge auf die Blase mit dem Heizkissen und zur Schmerzlinderung in erster Linie Suppositorien (Pantopon 0,02, Kodein 0,03, Extr. Belladonnae 0,02, je allein oder in Kombination). Bei schwereren Anfällen wird man um die Morphiumspritze nicht herumkommen. Auch kann ich Ihnen *Stoeckels* Methode warm empfehlen: eine Injektion mit der Klistierspritze von 25 ccm einer 2—4%igen Antipyrinlösung in den Mastdarm vorzunehmen. Es ist selbstverständlich, daß eine nicht reizende Diät und reichliche Flüssigkeitsaufnahme zu empfehlen ist, 4mal täglich 1 g Urotropin, das als Hexamethylentetramin verschrieben wird, und im Anschluß daran je 2 Glas Fachinger, Wildunger, Vichy-Wasser oder Karlsbader Mühlbrunnen. Es ist ein Unfug, bei jeder akuten Zystitis Blasenspülungen vorzunehmen. Erst wenn die stürmischen Symptome vorüber sind und die Heilung auf dem geschilderten Wege nicht eingetreten ist, ist die Blase zu spülen. Jede Spülung muß aseptisch und schmerzlos sein und darf unter keinen Umständen die Blase übermäßig dehnen. Beides erreicht man mit einem einfachen, aber zweckmäßigen Instrumentarium. Der gut zu reinigende und auskochbare Glaskatheter ist dem Metallkatheter vorzuziehen. Er gleitet leichter in die Harnröhre und kann, besonders wenn er eng gewählt wird, viel schmerzloser eingeführt werden. Und dann: Glas bricht und wird darum ganz unbewußt zarter angefaßt als unzerbrechliches Metall. Für den Praktiker halte ich den Glasirrigator für besser als die Spritze, obgleich ich selbst auch die

www.dlibra.wum.edu.pl

Blasenspritze viel benutze. Der Katheter wird durch einen ebenfalls ausgekochten Gummischlauch mit einem Zweiweghahn verbunden, um das lästige Herausziehen des Katheters zu vermeiden. Man beginne die Spülung erst mit kleinen Mengen, etwa 40—50 ccm, erst allmählich steigend, wenn es ohne Beschwerden für die Patientin geht, bis 150 ccm. Das beste Heilmittel für die Entzündungen der Blase ist und bleibt das Argentum nitricum, und man muß *Stoeckel* zustimmen, wenn er sagt, daß da, wo das Argentum nitricum versagt, Steinbildungen, Blasengeschwülste, Pyelitis oder Fremdkörper vorliegen müssen. Die ersten Spülungen macht man aber trotzdem am besten mit 2%iger Borsäurelösung und geht alsdann zu Höllensteinlösungen über, steigend von 1:10.000 bis schließlich zu 1:1000, indem die Lösungen sich ganz allmählich der Sensibilität der Patientin anpassen. Da das Silber in Leitungswasser ausfällt, darf nur sterilisiertes Wasser genommen werden und Schlauch, Hahn und Katheter müssen vorher damit ausgespült werden. Man lasse niemals die ganze Menge der Spülflüssigkeit ablaufen, da sonst die Katheterspitze schmerzend mit der Blasenwand in Berührung tritt. Die Spülflüssigkeit wählt man ungefähr 27—28° warm. Vor der Entfernung des Katheters am Schluß der Spülung läßt man etwa 80—100 ccm in der Blase, die dann erst etwa eine halbe Stunde später von der Patientin spontan entleert werden. Diese Spülungstherapie führt bald nach einer Sitzung, bald nach Wochen zum Ziele und wird gut unterstützt durch lauwarme Kamillentee-Sitzbäder von halbstündiger Dauer vor dem Schlafengehen. Jede Erkältung ist zu vermeiden, der Stuhlgang sorgfältig zu regeln.

Eine außerordentlich häufige Erkrankung (nach *Knorr* bei jeder achten Patientin) ist die Cystitis colli, deren Behandlung man am besten dem Facharzt überläßt, da sie ohne Zystoskop und spezialistische Schulung weder zu diagnostizieren noch zu heilen ist.

Bei jeder der bisherigen Therapie trotzenden Blasenerkrankung müssen Sie auch an die Möglichkeit einer Nieren-Blasen-Tuberkulose denken. Nieren-Blasen-Tuberkulose deshalb, weil die Niere das Primäre, die Blase das sekundär erkrankte Organ ist. In der Regel ist gerade die Blasentuberkulose durch eine außerordentliche Empfindlichkeit der Blasenwand, auch bei geringer Füllung gekennzeichnet. Aber man muß wissen, daß es auch Formen gibt, die ganz latent verlaufen, so daß sie leicht der Patientin selbst und dem Arzt entgehen. Glaubt man in irgendeinem Fall aus dem Allgemeinstatus und der Anamnese Verdacht auf Tuberkulose der Harnorgane zu haben, so soll man mit allen Mitteln der modernen Technik Zystoskopie, mikroskopische Untersuchung und Tierversuch die Diagnose sicherzustellen suchen. Aber das sind Dinge, die man dem Spezialisten überlassen muß.

Die Verlagerungen der Blase, wie wir sie als Zystozele beim Prolaps beobachten konnten, fallen mit der Behandlung dieses Grundleidens zusammen, so daß wir sie hier nicht noch einmal zu besprechen brauchen.

Die Fisteln der Blase und der Harnleiter möchte ich auch an dieser Stelle nicht ausführlich erwähnen, weil sie durch das dauernde Harnträufeln der Diagnose ja keine Schwierigkeiten bieten und ihre Heilung ja doch nur klinisch von fachärztlicher Seite erfolgen kann.

Fall LVI. Frau E. T., 25 Jahre alt, 2 Partus, 5 Aborte, seit 2 Monaten Schmerzen im Kreuz, die allerdings zeitweise fehlen. Ebenfalls seit 2 Monaten die Menstruation ausgeblieben. Seit 8 Tagen

www.dlibra.wum.edu.pl

sehr heftige Schmerzen im Unterleib beiderseits und heftige Kreuzschmerzen, seit 5 Tagen Fieber, Schüttelfröste, häufiges Wasserlassen mit Schmerzen verbunden, besonders nachts.

Befund. Mittelgroße, sehr fettreiche Frau. Herz und Lungen ohne Besonderheiten. Bauchdecken ebenfalls sehr fettreich. Der ganze Unterbauch, vor allem aber der *Mac Burney*sche Punkt sehr druckempfindlich. Uterus anteflektiert, weich, faustgroß, mit deutlichem Konsistenzwechsel.

Genau so unbestimmt wie der Befund, den ich Ihnen eben gegeben habe, ist und kann nur Ihre Diagnosenstellung sein. Einige von Ihnen haben an eine Blinddarmentzündung gedacht, besonders unter Betonung der Schmerzen am *Mac Burney*schen Punkt, andere an Cholezystitis wegen der allgemeinen Schmerzen im Bauch, auch in der Gegend der Gallenblase. Werden die Schmerzen höher lokalisiert, so kommen oft auch Verwechslungen mit Pneumonie und Pleuritis vor. Aber Sie alle haben mit Recht das eine konstatiert, daß sich die Patientin im schwangeren Zustand befindet. Und diese Tatsache sollte Sie von vornherein immer bestimmen, daran zu denken, worauf ein Teil von Ihnen mit Recht hingewiesen hat, nämlich an eine Pyelitis. Ich muß *Stoeckel* vollständig beipflichten, der einmal den Ausspruch getan hat: „Bei jeder Frau, die in der Schwangerschaft fiebert, ist zuerst an Pyelitis zu denken."

Nun, die Pyelitis in der Schwangerschaft ist eine durchaus nicht seltene Erkrankung, die durch Harnstauung und Infektion zu erklären ist. Die Harnstauung ist bedingt durch Kompression des Ureters, wie sie durch das Wachsen des Uterus natürlich leicht möglich ist, da ja, wie Ihnen bekannt, der Ureter beiderseits um die Cervix herumgelagert ist. Ob die Infektion aus dem Dickdarm kommt, oder ob sie auf dem Lymphwege oder durch die Blasenwand in die Niere gelangt, das ist im Einzelfall nicht möglich festzustellen. Außerordentlich häufig jedenfalls ist die Infektion hierbei mit Kolibakterien. Da jede Pyelitis unter Umständen den Ureter-Katheterismus gebieterisch verlangt, so halte ich eine klinische Überweisung bei diesen Fällen für absolut notwendig, wenn sie nicht in einfachen Fällen durch Bettruhe, Diät, die sich ja mit der Blasendiät deckt, und Wärmflaschen auf die Nierengegend zu beseitigen ist. Ein ganz vorzügliches Mittel, das sich uns in vielen Fällen bewährt hat, ist das Cylotropin, das wir in der Dosis von 5 ccm intravenös verabreichen, daneben 3mal täglich 0,5 Urotropin und Bärentraubenblättertee. Führt diese Behandlung nicht zum Ziele, so ist das souveräne Mittel der Pyelitisbehandlung die lokale Spülung des Nierenbeckens durch den Ureterkatheter. Unter keinen Umständen aber dürfen Sie dem Vorschlage eines von Ihnen folgen, durch Unterbrechung der Schwangerschaft die Pyelitis zu beseitigen. Nach der Entscheidung des Reichsgerichts darf eine Schwangerschaft nur dann unterbrochen werden, wenn eine auf andere Weise nicht zu beseitigende Lebensgefahr besteht, und von dieser darf man nicht sprechen, wenn man ein so souveränes Mittel hat, um die Pyelitis zu bekämpfen, wie ich es Ihnen eben angeben konnte.

Ohne daß wir in diesem Fall es nötig hatten, zur Nierenbeckenspülung zu schreiten, konnte die Patientin nach 8 Tagen gesund entlassen werden.

Es kann hier nicht der Ort sein, auf die übrigen Erkrankungen der Blase, der Nieren und des Ureters einzugehen. In seltenen Fällen, die sich Ihnen einmal bieten können, werden Sie ganz von selbst sich fachärztlichen Rates bedienen.

Wir wollen nun an der Hand einiger Fälle die weiteren Beziehungen der Genitalorgane der Frau zu den Nachbarorganen uns vor Augen zu führen versuchen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Fall LVII. Frau K. L., 32 Jahre alt, klagt seit einiger Zeit über Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend und befindet sich wegen Stuhlverstopfung in internistischer Behandlung. Da die Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend stärker werden, wird wegen Verdachts eines gynäkologischen Leidens ein Facharzt zugezogen, der folgenden Befund aufnimmt:

Befund. Starke défense musculaire in der rechten Unterbauchgegend. MacBurney außerordentlich empfindlich. Innere Untersuchung: Uterus anteflektiert, rechte Adnexe verdickt, linke Adnexe frei.

Sie haben alle, wie wir es auch getan haben, die Diagnose richtig gestellt und eine Entzündung des Epityphlons, eine Appendizitis also, angenommen. Die sofortige Überführung der Patientin in die Klinik und die sofort aus-

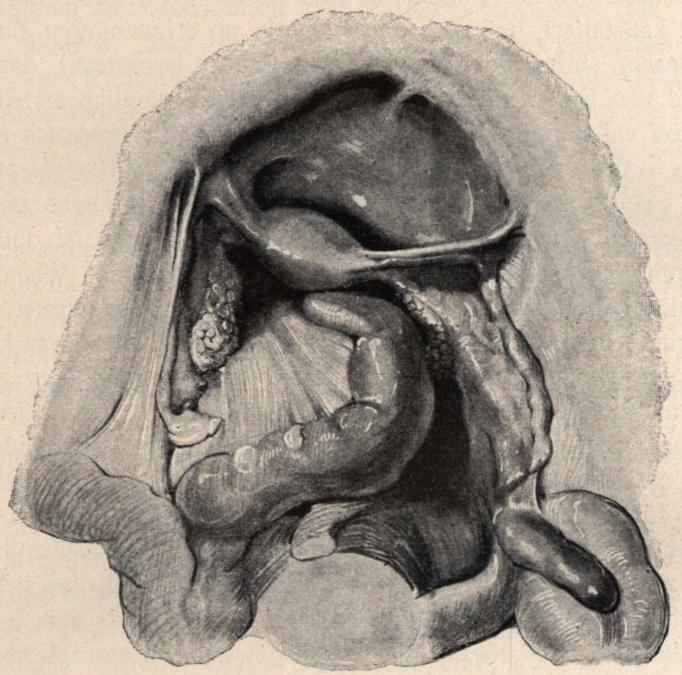


Abb. 208. Empyem des Wurmfortsatzes in situ.

geführte Operation zeigten uns, daß unsere Maßnahmen die richtigen waren, da der Wurmfortsatz ein schweres Empyem aufwies (Abb. 208) und unmittelbar vor dem Durchbruch stand, sich auch freies Exsudat im Bauch vorfand. Von einer Exstirpation der rechten Adnexe haben wir Abstand genommen, da wir hoffen konnten, daß die sekundäre entzündliche Schwellung nach Entfernung des Blinddarms abklingen würde, und wir haben damit recht behalten. Die Patientin konnte am 14. Tage gesund die Klinik verlassen.

Unter allen Erkrankungsformen der Nachbarorgane der weiblichen Genitalien stehen die Entzündungen des Wurmfortsatzes, die Epityphlitis und die Perityphlitis für den Praktiker an erster Stelle. Wie schwer es in manchem Fall sein kann, eine Adnexentzündung von einer Blinddarmreizung zu unterscheiden, habe ich schon des öfteren mit Ihnen besprochen, oft auch Ihnen gesagt, daß in dem einen Fall die

www.dlibra.wum.edu.pl

Devise „Ruhe", in dem anderen Falle Aktivität, d. h. Operation heißen muß. Nachdem *Pankow* nach der Methode von *Aschoff* in 66,6% bei Frauen, die er wegen gynäkologischer Erkrankungen, nicht aber wegen des Blinddarms operierte, abgelaufene Blinddarmentzündungen feststellen konnte, ist auch dem skeptischen Beobachter die ungeheure Häufigkeit dieser Erkrankung bei gynäkologischen Leiden klar geworden. Aus diesem Grunde aber gehört die Blinddarmentzündung in das Arbeitsgebiet des

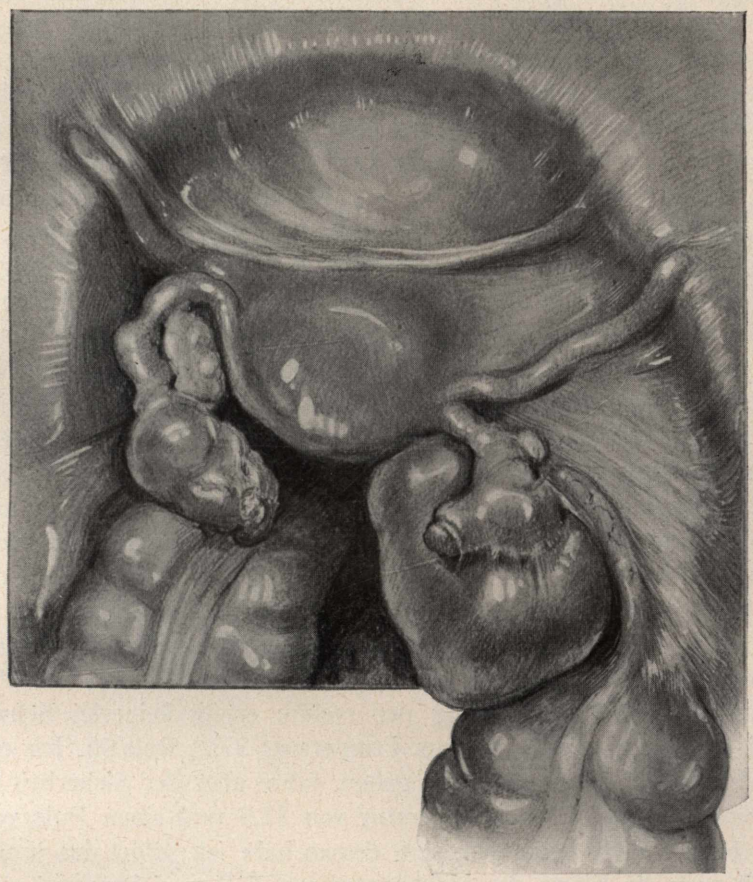


Abb. 209. Appendix in positio descendens in Kontakt mit Adnextumor.

operierenden Gynäkologen, der allein durch die größere Technik vaginaler Untersuchungen differentialdiagnostisch über die Fähigkeiten verfügt, die für diese Diagnosenstellung notwendig sind.

Beobachtet man die gynäkologischen Fälle mit Blinddarmentzündung genauer, so findet man in den meisten Fällen eine mehr oder minder erhebliche Reizung der rechten Adnexe, die sich leicht aus der Statistik erklären läßt, die feststellt, daß in der Mehrzahl der weiblichen Fälle von Blinddarmentzündung es sich um eine Positio descendens des Blinddarms handelt, d. h. eine Lagerung, in der der deszendierte

www.dlibra.wum.edu.pl

Wurmfortsatz in das kleine Becken hineinreicht und es so zu direkter Kontaktinfektion mit den rechten Adnexen kommen muß (Abb. 209). Daß außerdem noch in zahlreichen Fällen — nach meinen Untersuchungen über 22% der Fälle — eine lymphgefäßführende Bauchfellduplikatur zum Ovarium, nämlich das Ligamentum appendiculo ovaricum besteht, erklärt auch das Überspringen von entzündlichen Prozessen des Ovariums auf den Blinddarm und umgekehrt.

Aus diesen geschilderten Rücksichten ist es die Pflicht des Praktikers, bei Schmerzen im Leib zunächst an eine Blinddarmentzündung zu denken und erst nach Ausschluß dieser Erkrankung an etwas anderes. Häufig bietet uns schon die Anamnese gewichtige Anhaltspunkte. Wenn eine Frau, besonders eine Virgo, mit plötzlichen rechtsseitigen Schmerzen erkrankt, so spricht das von vornherein mehr für Epityphlitis. Wenn auf der anderen Seite Genitalerkrankungen vorangegangen sind, Ausfluß festzustellen ist, vielleicht auch Gonokokken nachweisbar waren, so spricht dies begreiflicherweise mehr für eine Adnexerkrankung. Aber auch hierbei dürfen Sie nie vergessen, daß es Fälle von Adnexerkrankungen gibt, bei denen plötzlich, ja gleichzeitig eine Blinddarmentzündung auftritt. Ein wenig bekanntes, von mir in verschiedenen Arbeiten oft erwähntes diagnostisches Hilfsmittel scheint mir die Vibrationsmassage zu sein, indem man den Vibrator auf die zu untersuchende Stelle setzt und ganz allmählich den Strom verstärkt. Bei auch nur beginnender Blinddarmreizung werden starke Schmerzen geäußert. Treten bei der Vibration, die eben in der Gegend des *Mac Burney*schen Punktes ausgeführt wird, keine Schmerzen auf, so kann man ohne weiteres von der Diagnose Epityphlitis Abstand nehmen und damit die Blinddarmentzündung ausschließen. Man findet dann ja auch in den meisten Fällen eine Schwellung der Adnexe und die Diagnose Adnextumor steht somit für uns fest.

Wie außerordentlich schwierig unter Umständen die Beurteilung der Blinddarmentzündung ist, lehrt folgender Fall aus meiner Privatpraxis. Die Tochter eines meiner Freunde erkrankt an Schmerzen in der Gegend des *Mac Burney*schen Punktes. Sie ist Virgo intacta. Die Untersuchung per rectum ergibt keinerlei Schwellung der Adnexe. Bei der Untersuchung mittags Temperatur 37,2, Puls 96. Ich empfehle abzuwarten. Abends will ich in die Oper gehen, fahre aber der Sicherheit halber noch einmal hin und stelle jetzt eine Temperatur von 37,5 und einen Puls von 100 fest. In die Oper bin ich nicht gegangen, statt dessen habe ich sofort das junge Mädchen operiert, weil auch die Eltern der Meinung waren, daß es sicherer sei als die Nacht noch abzuwarten. Bei der Operation stellte sich heraus, daß es sich um einen schwer phlegmonösen, ulzerierten Processus handelte und daß ein Kotstein eben im Begriff war zu perforieren.

Wenn in einem jeden solcher Fälle der Praktiker bei der Operation Zuschauer sein könnte, dann, glaube ich, würde die Aversion gegen die frühe Operation gegenüber der Macht der Tatsachen verschwinden. Die absolute Frühoperation ist nahezu gefahrlos. Wartet man 24—48 Stunden nach der ersten Attacke ab, so steigt die Mortalitätsziffer auf 1—2%, wartet man noch länger, 6—7 Tage etwa, so beträgt sie schon 12—17%.

Um den Unterschied der Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen und der Blinddarmentzündungen zusammenfassend in einem kurzen Wahlspruch sich

www.dlibra.wum.edu.pl

zu merken, möchte ich für die entzündlichen Adnexerkrankungen sagen: „Ruhe ist die erste Bürgerpflicht!“ und im Gegensatz hierzu für die Blinddarmentzündung: „Die beste Verteidigung ist der Angriff.“

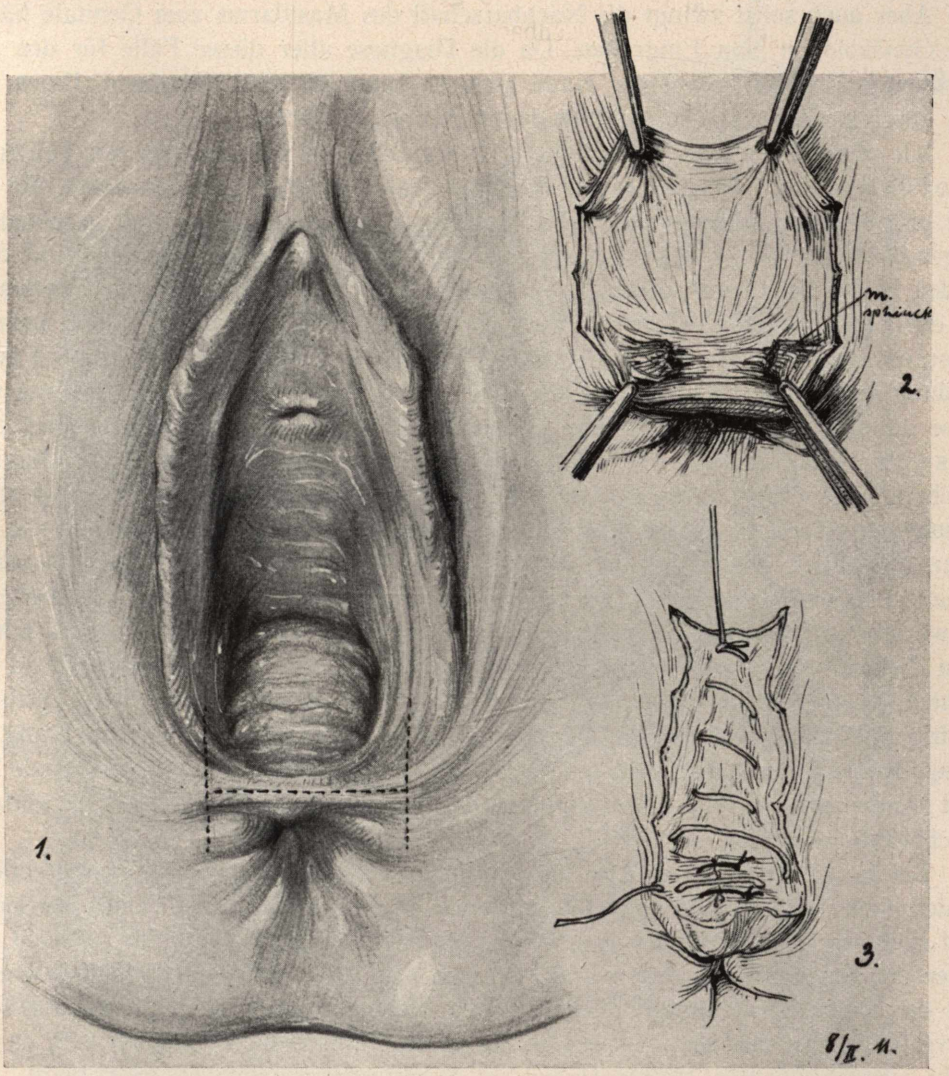


Abb. 210. Alter totaler Dammriß und seine Behandlung. (*Liepmann*, Operationskurs.)

Fall LVIII. Frau A. B., 32 Jahre alt, 1 Geburt vor 4 Jahren, sucht ärztliche Hilfe auf, da ihr dauernd Blähungen unwillkürlich abgehen, ein Leiden, das sie außerordentlich stört und gesellschaftlich ganz unmöglich macht.

Befund. Zwischen Vagina und Rektum fehlt der Damm vollkommen. An seiner Stelle hat sich ein scharfer, als horizontale weiße Linie verlaufender Narbensaum gebildet (Abb. 210), (*Liepmann,* Operationskurs, 4. Aufl., Abb. 241, *Hirschwald*).

Es handelt sich, wie Sie alle ohne weiteres festgestellt haben, um einen totalen Dammriß, wie er eigentlich nur nach Geburten mit Kunsthilfe entsteht, und Sie

www.dlibra.wum.edu.pl

alle haben mit Recht angeführt, daß das Leiden nur durch Operation zu beseitigen ist. Wer sich für die Art und Ausführung der Operation interessiert, findet alles Nötige darüber in meinem Operationskurs geschildert.

Aber auch sonst zwingt die Nachbarschaft des Mastdarms zum Genitale häufig den Gynäkologen zum Eingreifen. Da die Diagnose aller dieser Fälle für den aufmerksamen Beobachter auf der Hand liegt, so kann ich mich begnügen, Ihnen hier aus unserem Material einige Fälle dieser Art vorzuführen.

Ich zeige Ihnen zwei Frauen mit Fissuren und zwei Frauen mit Hämorrhoiden. Beide Erkrankungen hängen mit Stauungsvorgängen zusammen, die sich fast physiologisch während der Schwangerschaft, besonders bei schnell aufeinanderfolgenden Geburten im Plexus haemorrhoidalis abspielen, und außerdem sind diese beiden Leiden bei Frauen deswegen so häufig, weil, wie Sie ja wissen, die Obstipation bei der Frau ein viel häufigeres Leiden darstellt als beim Mann, und nichts mehr zu Fissuren und Hämorrhoiden prädisponiert wie die Obstipation. Außerdem wird durch Bildung von Hämorrhoidalknoten die Haut so sehr verdünnt, daß harte Kotmassen diese dünne Haut leicht ulzerieren können, und wir haben dann die Bildung einer Fissura ani vor uns. Alle diese Frauen haben, und dadurch wird die Diagnose so überaus erleichtert, Ihnen geklagt, daß bald nach der Defäkation sehr unangenehme Schmerzen einsetzen, die die Patientin an jeder Beschäftigung hindern und die erst ganz allmählich abklingen. Betrachten Sie nun den sehr empfindlichen Analring genauer, so finden Sie eine kleine, radiär gestellte Rhagade mit oberflächlichem Geschwürszerfall. Da die Behandlung auf operativem Wege fast ausnahmslos schnell zum Ziele führt, so halte ich es für richtig, auf die exspektative Behandlung zu verzichten. Man dehnt im Ätherrausch mit zwei eingeführten Zeigefingern den Sphinkter kräftig und führt alsdann mit dem Thermokauter einen Strich in der Richtung der Rhagade aus. Unmittelbar nach der Operation gibt man etwas Morphium. Blande Diät und am dritten Tage ein mildes Abführmittel, am besten Rizinus, stellen die einfache Nachbehandlung dar.

Bei den Hämorrhoiden hat man je nach der Lokalisation die Hämorrhoidalknoten in externe und interne zu unterscheiden. Die externen sind mit Haut überkleidet und stammen als Varixknoten vom Plexus haemorrhoidalis inferior, die internen sind unter der Schleimhaut gelegen und stammen vom Plexus haemorrhoidalis superior. Bei der Diagnosenstellung läßt man durch starkes Pressen die Hämorrhoiden gut hervortreten, vergesse aber niemals und in jedem Falle rektal zu untersuchen, da sich nicht selten hinter den Hämorrhoiden ein Mastdarmkarzinom verbergen kann.

In den leichten Fällen kommen Sie mit einer Kissinger oder Karlsbader Kur, mit Sitzbädern, Adrenalin- oder Anusolsuppositorien zum Ziele. Sind die Beschwerden zu hochgradig, so werden Sie am besten die Patientin einem Operateur überweisen.

Bei allen entzündlichen Erkrankungen des Mastdarms sowohl wie des Genitalschlauchs kann es zu einer Infektion des den Mastdarm umgebenden Bindegewebes kommen, ein Krankheitsbild, das wir als Periproktitis bezeichnen. Auch hier ist die Diagnose einfach, wenn man genau untersucht. Man fühlt im ersten Stadium eine derbe Infiltration, in der das Mastdarmrohr wie eingemauert zu sitzen scheint; später, kurz vor dem Durchbruch des Eiters, deutliche Fluktuation. Sie begreifen, daß die Behandlung nur die Operation sein kann.

www.dlibra.wum.edu.pl

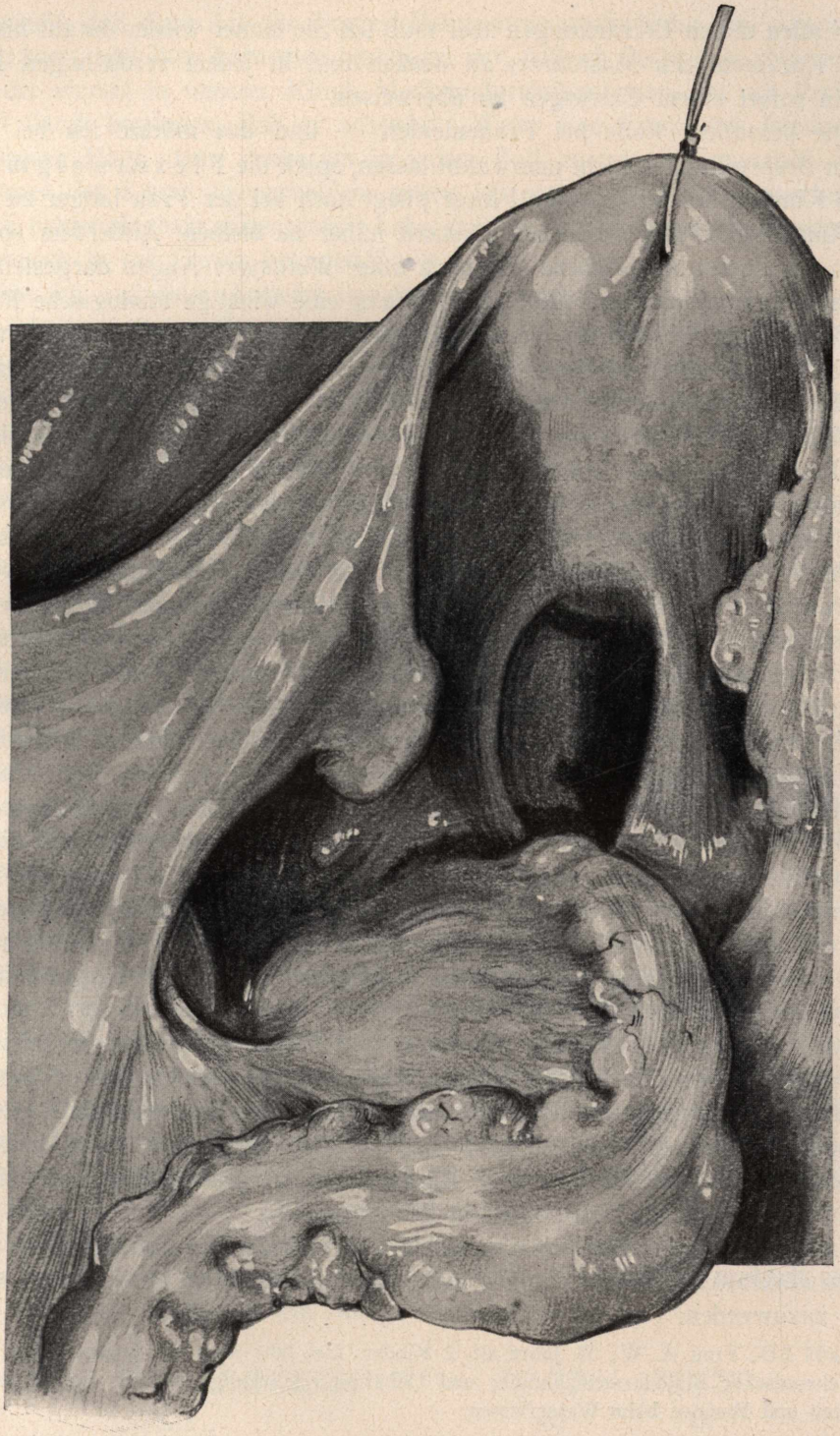


Abb. 211. Ligamentum infundibulo-colicum. (Nach *Liepmann*.)

www.dlibra.wum.edu.pl

Bei allen diesen Erkrankungen aber muß ich Sie immer wieder darauf hinweisen, an das Karzinom des Mastdarms zu denken und in jedem verdächtigen Fall die Patientin sofort einem Chirurgen zu überweisen.

Eine besondere Rolle bei Frauenleiden — und das möchte ich bei unseren heutigen Besprechungen nicht unerwähnt lassen, spielt die Flexura sigmoidea. Die bei Kindern besonders lange Flexur pflegt auch bei der Frau länger zu sein als beim Manne, d. h. dem kindlichen Zustand näher zu bleiben. Außerdem spielt hier das von mir zuerst beschriebene und noch unter *Waldeyers* Augen dargestellte Ligamentum infundibulo colicum (Abb. 211) häufig eine wichtige ätiologische Rolle. Bei allen Formen der Obstipation, deren Häufigkeit bei der Frau wir schon erwähnten, kann die hierbei auftretende venöse Stase schwere Dysmenorrhöen, Menorrhagien und Fluor bedingen. Sie sehen daraus, wie wichtig es ist, bei allen Ihnen anvertrauten Patientinnen auf eine geregelte Stuhlentleerung zu achten. Vielfach lassen sich zahlreiche Frauenkrankheiten lediglich durch eine Kissinger oder Karlsbader Kur besser heilen als durch eine vielgeschäftige lokale Polypragmasie. Diese schweren Dysmenorrhöen, Menorrhagien usw. sind dadurch bedingt, daß die vom Intestinaltraktus ausgehende venöse Hyperämie an den Ovarien und Tuben schmerzhafte Schwellungen hervorruft. Aber nicht nur venöse Schwellungen können auf diesem Wege die Adnexe befallen, sondern auch schwere entzündliche Veränderungen. Die akute Sigmoiditis macht unter Umständen ganz charakteristische Symptome, die bei chronischer Obstipation mit plötzlich auftretenden heftigen Schmerzen in der linken Unterbauchgegend, dem Sitz der Flexur entsprechend, sich bemerkbar machen. Außerdem tritt eine Temperatursteigerung bis zu 39°, gelegentlich Erbrechen und starke Abgeschlagenheit auf. Objektiv findet man eine ausgesprochen umschriebene Druckempfindlichkeit an der bezeichneten Stelle links, und nicht selten läßt sich die Flexur als wurstförmiger Tumor palpieren. Abgesehen von allen übrigen Tatsachen der bimanuellen Tastung, läßt sich eine Fehldiagnose von Adnextumor, Pelveoperitonitis, ja Appendizitis dadurch vermeiden, daß nach gründlicher Entleerung durch Rizinus und Klistier die Symptome ebenso schnell zu vergehen pflegen, wie sie gekommen sind.

Auf die Bedeutung des Hängebauchs, der Enteroptose der Frau, möchte ich hier nur in kurzen Worten hinweisen und Ihnen empfehlen, bei allen diesen Frauen durch unsere verfeinerte Röntgendiagnostik das Leiden festzustellen, um es dann durch Mastkuren und Bandage nach Möglichkeit zu beseitigen. Gerade die Enteroptose zeigt, wieviel wichtiger prophylaktische Maßnahmen sind, insbesondere gutgeleitete Entbindungen und gute Rückbildung der Bauchdecken, als alle Maßnahmen, die wir nachher zu treffen in der Lage sind.

Und nunmehr verlassen wir das wichtige Kapitel der Wechselbeziehung zwischen den Darmerkrankungen und den Frauenleiden, um uns einem nicht minder wichtigen Gebiet zuzuwenden.

Fall LIX. Frau A. W., 35 Jahre alt, 2 Kinder. Ein Jahr nach der letzten Geburt von mir wegen chronischer Blinddarmentzündung und Gebärmutterknickung operiert, kommt jetzt wegen Schmerzen und Brennen beim Wasserlassen.

Mehr möchte ich Ihnen von dem Befunde aus ganz bestimmten Gründen nicht sagen, sondern Sie bitten, mir mitzuteilen, wie Sie in diesem Falle die Untersuchung der Patientin und die Diagnosenstellung vorzunehmen gedenken. Ich bin mir dabei

www.dlibra.wum.edu.pl

wohl bewußt, daß diese Art der Fragestellung etwas merkwürdig und eigenartig erscheinen kann, und Ihre Antworten bestätigen mir, daß ich Recht habe. Nur einer von Ihnen, der einmal in unserer Klinik Medizinalpraktikant war, hat mit Recht seine Antwort damit begonnen, daß er schreibt: „Wenn eine Frau über Brennen beim Wasserlassen klagt, dann denke ich in jedem Fall zuerst an Gonorrhöe. Um ein Aszendieren der Keime zu vermeiden, nehme ich erst dann eine Untersuchung vor, wenn ich bakteriologisch sichergestellt habe, daß sich keine Gonokokken weder in der Urethra noch in der Cervix befinden."

Bevor ich auf diese Antwort im einzelnen eingehe, die sich im übrigen ganz mit den Maximen meiner Klinik deckt, möchte ich bei der besonderen Wichtigkeit der Gonorrhöe in sozialgynäkologischer Hinsicht zuerst darauf näher eingehen.

Bei der ungeheuren Verbreitung dieser für das weibliche Geschlecht, insbesondere aber für die Erhaltung der Art so gefährlichen Krankheit, ist es als ein Fortschritt zu betrachten, daß durch das Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten endlich einmal wenigstens für diese Art der Behandlung der Versuch gemacht ist, kurpfuscherische Behandlungen auszuschließen und Meldepflicht und Behandlungszwang für alle an dieser Geschlechtskrankheit leidenden Männer und Frauen einzuführen. Alle diese Gesetze aber schweben in der Luft, wenn Sie nicht mit ernstem Bemühen und sicherem Können den Gesetzgeber unterstützen und damit nicht nur Ihrer ärztlichen Würde, sondern auch dem großen Volksganzen d e n Dienst erweisen, der für den Arzt oberste Pflicht ist. Wenn Sie bedenken, daß nach ernsten und sorgfältigen Statistiken größeren Materials etwa 25% aller wegen Genitalleiden den Arzt aufsuchenden Frauen gonorrhoisch infiziert sind oder gonorrhoisch infiziert waren, so muß unser erstes diagnostisches Postulat heißen: in jedem Fall von Entzündung der weiblichen Genitalorgane ist die Gonorrhöe festzustellen oder auszuschließen.

Die Feststellung der Gonorrhöe ist nur mit dem Mikroskop möglich, und ich bin der Meinung, daß ein Arzt, der sich niederläßt, besonders nach der wissenschaftlichen Ausbildung, wie sie zum Glück noch an unseren Universitäten Gebrauch ist, ein Mikroskop besitzen muß und imstande sein muß, den einfachen Gonokokkennachweis selbst zu führen (Abb. 212 auf Tafel 23).

Ich bin Ihnen nun zunächst dafür Rechenschaft schuldig, weshalb ich so energisch betone, daß man bei keiner Frau vaginal untersuchen soll, bei der auch nur der Verdacht einer Gonorrhöe besteht. Hierzu möchte ich Ihnen sogleich zwei Statistiken gegenüberstellen, die eine von *Klein*, die andere von *Menge*. *Klein* stellt bei der a k u t e n G o n o r r h ö e — und seine Resultate decken sich mit unseren eigenen Erfahrungen — folgendes Schema zusammen, gewonnen nach der Häufigkeit der bei den verschiedenen Organen gefundenen Gonokokken; und ich stelle den Zahlen von *Klein* diejenigen von *Menge* immer gegenüber.

Beteiligung der einzelnen Organe bei der akuten Gonorrhöe	Nach *Klein* in Proz.	Nach *Menge* in Proz.
Urethra	100	95
Cervix	47—72	80
Corpus uteri	14—50	60
Adnexe	30—33	25

www.dlibra.wum.edu.pl

Sie sehen, daß die Zahlen in den Grenzen schwanken, wie sich Zahlen bei verschiedenem Material immer schwankend erweisen müssen. Bei den umfangreichen Untersuchungen, die ich in Belgien während des Krieges bei akuter Gonorrhöe der Frau vornehmen konnte, habe ich immer dieselbe Erfahrung gemacht, die ja *Klein* und *Menge* auch bestätigen, nämlich daß in nahezu 100% der Fälle die Urethra von Gonokokken befallen ist, während zunächst die oberen Wege des Genitalschlauchs von Gonokokken noch nicht infiziert waren.

Der Gang der Infektion ist daher folgender: Fast ausnahmslos erfolgt die Infektion der Gonorrhöe — wenn wir von der noch zu besprechenden Gonorrhöe der Kinder absehen — durch den Koitus. Der keimhaltige Eiter wird in erster Linie im Introitus deponiert, die Gonokokken finden in dem Plattenepithel der Vagina einen viel schlechteren Nährboden als in dem Übergangsepithel der Urethra und siedeln sich dementsprechend dort an. Ein primäres Hinaufwandern der Gonokokken in die Cervix wird durch den Ihnen aus der Anatomie und der Geburtshilfe hinlänglich bekannten schleimigen Zervikalpfropf, der ja gegen alle Infektionen wie eine Barriere wirkt, gehindert. Ist dieser Zervikalpfropf bei Mehrgebärenden aus irgendwelchen Gründen nicht vorhanden, oder klafft das Orificium externum, so kann natürlich auch primär die Cervix erkranken. Das Gewöhnliche ist es nicht. Wie wir gelernt haben, in der Geburtshilfe jede vaginale Untersuchung auf das äußerste zu beschränken, weil sonst selbst bei bester Sterilisation immer die Gefahr des Keimtransports in die oberen Geburtswege möglich ist, so müssen wir — und das ist der Grund, weswegen ich immer wieder darauf hinweise— das gleiche bei einer frisch gonorrhoisch infizierten Frau in Erwägung ziehen. Der touchierende Finger, besonders aber, wenn es von nicht ganz geübter Seite geschieht, wird durch die bimanuelle Untersuchung fraglos Keime von der Urethralmündung abstreifen und sie gewissermaßen in die Cervix, ohne es zu wollen und zu ahnen, hineinmassieren. Wenn das „Nil nocere" oberstes Gesetz jedes ärztlichen Handelns sein soll und muß, dann muß man auch die Konsequenzen ziehen und eine frisch gonorrhoisch infizierte Frau n i c h t vaginal untersuchen.

Ebenso gefährlich wie die vaginale Untersuchung ist natürlich der Koitus, der von vornherein und in jedem Fall schon aus anderen Gründen der Infektionsgefahr zu verbieten ist. Aber ich widerrate Ihnen überhaupt alle vaginalen Eingriffe, mögen sie auch noch so vorsichtig sein, und empfehle Ihnen in den ersten Tagen der Erkrankung eine möglichst konservative und ruhige Therapie, die wir alsbald besprechen werden und die bei rechtzeitiger Behandlung in weitaus den meisten Fällen zur Heilung führt und, was mehr wert ist, ein Hinaufwandern der Gonokokken verhindert.

Bevor wir uns der Therapie im einzelnen zuwenden, noch wenige Worte zum Aszendieren der Gonorrhöe, einem Ereignis, das ja für die Fertilität der Frau von größter Bedeutung ist. Von dem Transport der Gonokokken durch den touchierenden Finger haben wir genugsam gesprochen. Dasselbe, was für den touchierenden Finger gilt, gilt aber auch für alle instrumentellen Untersuchungen (Spekulum, Sonde), gilt insbesondere für Spülungen mit Spritzen oder dem Irrigator aus den gleichen Gründen. Ebenso haben wir die Kohabitation erwähnt. Zwei andere Momente aber sind außerordentlich gefährlich für das Aszendieren der Keime, weil sie den Keimen eine treffliche Wachstumsstraße auf bestem Nährboden bieten. Es war das große

www.dlibra.wum.edu.pl

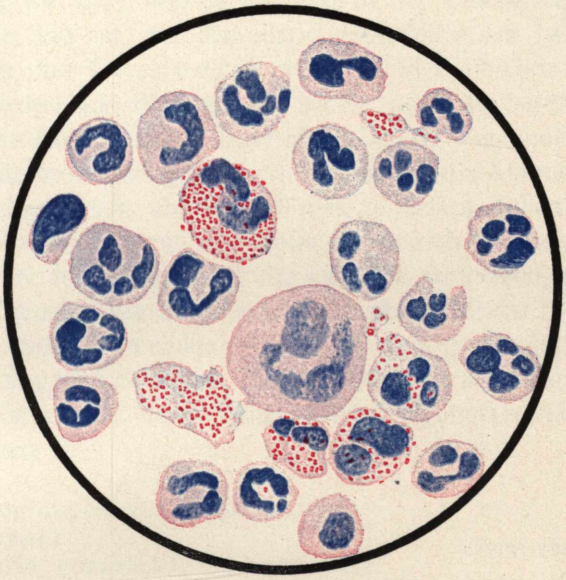


Abb. 212. Gonokokkennachweis.

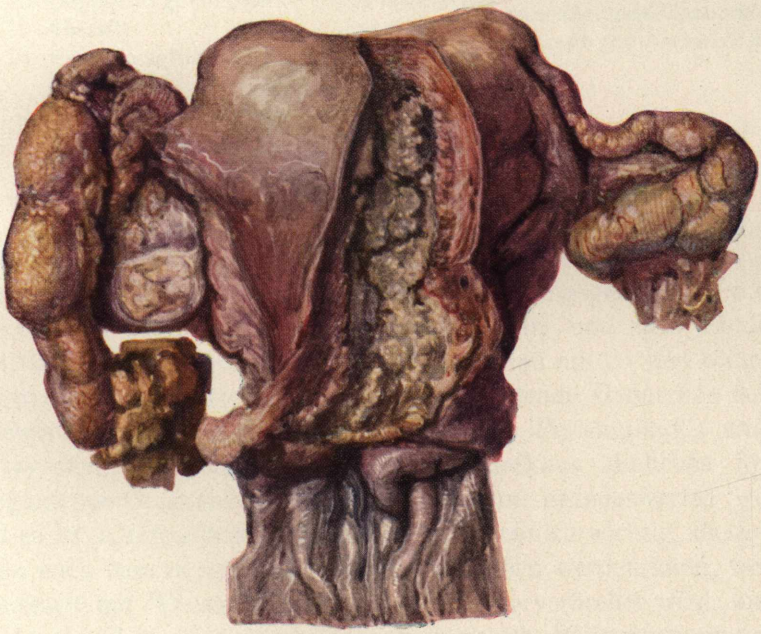


Abb. 213. Endometritis tuberculosa. (Sammlung *Christeller.*)

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

Verdienst meines Lehrers *Bumm,* als erster gezeigt zu haben, daß die Gonokokken nur auf Blutserum wachsen, und es hat sich in der Zukunft erwiesen, daß gerade Blut der besondere Saft ist, auf dem die Tripperkeime am besten sich entwickeln. Menstruation und Puerperium aber sind die beiden Zustände der Frau, in denen das herabrieselnde Blut, wie ich schon sagte, die bestmögliche Wachstumsstraße für den Gonokokkus bildet, und diese beiden Zustände: Menstruation und Puerperium sind als besonders gefährliche Zeiten für die Aszendierung der Tripperkeime zu veranschlagen. Ein absolutes Mittel, in diesen Zeiten ein Hinaufwandern zu verhindern, gibt es nicht, wohl aber kann man durch Bettruhe und Prophylaxe in dieser Zeit einen Teil der drohenden Fälle vielleicht vermeiden, und ich bitte Sie auf diesen Punkt in Zukunft Ihre besondere Aufmerksamkeit zu richten.

Ein Schema, das ich meinem „Grundriß der Gynäkologie" (3. Auflage, erschienen 1920 bei Siegfried Seemann, Berlin) entnehme, zeigt Ihnen, wie außerordentlich groß und gefährlich das Verbreitungsgebiet der gonorrhoischen Infektion bei der Frau im allgemeinen ist.

1. Urethritis gonorrhoica (paraurethrale Abszesse) 2. Vulvitis gonorrhoica, besonders bei Kindern	Erstes Stadium.
Vaginitis gonorrhoica, fast ausschließlich bei Kindern.	
3. Endometritis gonorrhoica (Erosio gonorrhoica) 4. Salpingitis gonorrhoica (Pyosalpinx) 5. Oophoritis gonorrhoica (Corpus-luteum-Abszeß) 6. Perisalpingitis und Perioophoritis gonorrhoica 7. Pelveoperitonitis gonorrhoica	Zweites Stadium. Aszendierende Gonorrhöe. Transport per continuitatem.
8. Arthritis gonorrhoica 9. Endocarditis gonorrhoica	Transport durch den Blutstrom.
10. Conjunctivitis gonorrhoica (Ophthalmoblennorrhöe)	Transport durch Übertragung.

Ebenso umfangreich wie das geschilderte Verbreitungsgebiet sind natürlich auch die Symptome, die sich ganz nach dem Stadium und dem lokalen Sitz der jeweiligen Erkrankung richten. Gehört die Gonarthritis mit zu den schmerzhaftesten Erkrankungen überhaupt, macht eine frische aufsteigende Gonorrhöe beim Übertritt in das Tubenrohr durch die gleichzeitig auftretende Perisalpingitis und Peritonitis oft die schwersten, der Blinddarmentzündung durchaus ähnlichen Symptome, so kann die beginnende Gonorrhöe außer dem Fluor keine nennenswerten Symptome aufweisen, und es ist in forensischer Hinsicht außerordentlich wichtig, diese Tatsache zu wissen, wenn nach dem neuen Gesetz Anklage erhoben werden kann, wenn eine Geschlechtskrankheit mit Wissen der Betreffenden weiterverbreitet wird, und der sachverständige Arzt muß darüber entscheiden, ob eine solche Weiterverbreitung mit Wissen der betreffenden Person erfolgt ist. War dieselbe vorher noch bei keinem Arzt, so besteht die Möglichkeit, daß bei dem symptomlosen Beginn der Erkrankung ihr selbst

www.dlibra.wum.edu.pl

die Erkrankung nicht bekannt gewesen ist, also eine strafbare Handlung nicht vorliegt. Zum Glück aber macht die akute Gonorrhöe in den meisten Fällen etwa 3 Tage nach der Infektion leicht brennende Schmerzen beim Urinieren und vermehrten Harndrang. Gleichzeitig bemerken die Frauen einen grünlichgelben, eitrigen Ausfluß. Was Sie in diesem Stadium zunächst zur Diagnosenstellung zu tun haben, habe ich Ihnen schon mehrfach und eindringlich gesagt, so daß ich es hier nicht noch einmal zu wiederholen brauche. Wichtig ist es in jedem Fall von Gonorrhöe, bei aller Berücksichtigung der Sensibilität der weiblichen Psyche die Prognose ernst zu stellen. Es geht nicht an, wie das früher leider häufig der Fall war, die Gonorrhöe gewissermaßen als eine Kinderkrankheit hinzustellen und dadurch den schon bei diesen Frauen meist vorhandenen Leichtsinn noch zu erhöhen. Gelingt es nicht, ein Aszendieren in die oberen Genitalwege, insbesondere die Tuben zu verhindern, so ist dann aus einer heilbaren Krankheit eine in anatomischer Hinsicht wenigstens unheilbare Krankheit geworden. Aber gerade den Begriff dieser anatomisch unheilbaren Krankheit müssen Sie Ihren Patientinnen gegenüber zu erwähnen vermeiden, weil diese Art der Information ungefähr einen ähnlich schweren Schock darstellt, als würde ich in roher Form einer Patientin erklären, sie habe den Krebs.

Drei Momente sind es aber, die die Gonorrhöe für die Frau als Geschlechtswesen und für den Staat in bevölkerungspolitischer Hinsicht prognostisch so außerordentlich schwer belasten: das ist die Sterilität der Frau und die Einkindersterilität insbesondere, und schließlich als drittes Moment die Möglichkeit des Auftretens einer Extrauteringravidität im Anschluß an eine gonorrhoische aszendierende Infektion. Während noch *Glünder* nach der Aufstellung von *G. A. Wagner* im Handbuch von *Halban-Seitz* bei 87 Ehen aus dem Material der *Gusserow*schen Klinik bei 71,3% Sterilität durch Gonorrhöe der Ehefrau feststellte, während *Menge* in 50% der sterilen Ehen Gonorrhöe des Mannes oder der Frau als Ursache angibt, hatte in neuerer Zeit an der *Seitz*schen Klinik *Strecker* bewiesen, daß in 72% der Fälle steriler Frauen die Gonorrhöe als ätiologisches Moment der Sterilität sicher auszuschließen war, daß in 28% die Möglichkeit und nur in 15% der Fälle die Sicherheit dafür bestand, in der Gonorrhöe die Ursache der Sterilität zu suchen. Die Einkindersterilität aber ist eine ebenso ernst zu nehmende Tatsache bei der Gonorrhöe, die durch das Hinaufwandern der Keime im Puerperium, durch Vernichtung beider Eileiter in anatomischer Hinsicht zu weiterer Unfruchtbarkeit führt. Daß die anatomischen Insulte des Tubenrohrs, wie sie durch die Gonorrhöe bedingt sind, insbesondere die Schädigung des Flimmerapparats, die Starre der infiltrierten Wand die Kontraktion der Tuben verhindert und eine falsche Ansiedlung des Eies in der Tube befördern können, scheint mir zweifellos zu sein, wenn es bisher auch nur in einem Falle *Hitschmann* gelungen ist, bei einer Tubargravidität Gonokokken nachzuweisen.

Allen diesen prognostischen Tatsachen gegenüber besteht trotz der Gonorrhöe auf der anderen Seite die Möglichkeit, daß Schwangerschaften auftreten, und ich selbst besinne mich bei meinem Material auf eine Reihe von Fällen, wo nach doppelseitigem Adnextumor, häufiger nach einseitig beobachtetem Adnextumor, Schwangerschaften aufgetreten sind.

Und nun kommen wir zu der Therapie der weiblichen Gonorrhöe, die uns wie kaum eine andere zeigt, daß ohne wissenschaftlich exaktes Wissen und ohne

www.dlibra.wum.edu.pl

Kenntnis der Ätiologie ein wirklicher Heilerfolg nur ein Zufallstreffer sein kann, während auf der anderen Seite unser Wissen uns die Kraft gibt, wirklich zu helfen.

Da bei der urethralen Gonorrhöe eine Restitutio ad integrum möglich ist, bei der aszendierenden Gonorrhöe die Therapie versagt, wenn auch die modernen Versuche mit Gonokokken-Lebendvakzine Gonovitan gewisse Hoffnungen versprechen, so muß unser erstes Handeln darin bestehen, die Keime zu lokalisieren und eine Verschleppung unmöglich zu machen. Daß das bezüglich der Untersuchung und der Einführung von Instrumenten möglich ist, haben wir besprochen, ebenso, daß trotz aller Vorsicht Menstruation und Puerperium selbst bei strikter Bettruhe unsere Maßnahmen zunichte machen können. Ganz machtlos stehen wir dem glücklicherweise seltenen Transport der Keime durch den Blutstrom gegenüber, der zur Arthritis gonorrhoica und zur Endocarditis gonorrhoica führt. Daß ebenfalls unsere Sorge darin zu bestehen hat, die Übertragung des keimhaltigen Sekrets auf die Schleimhaut des Auges zu vermeiden, ist selbstverständlich, aber in jedem Fall müssen Sie Ihren Patientinnen einschärfen, sich nach jeder Berührung der Genitalien die Hände gründlichst zu waschen.

Gelingt uns die Keimlokalisation, so ist die Keimvernichtung unsere zweite wichtige Aufgabe. Unter den vielen täglich neu erscheinenden Mitteln hat sich mir noch immer das Argentum nitricum am besten bewährt, und zwar in flüssiger Form. Im allgemeinen verwende ich eine 1—3%ige Lösung. In welcher Weise diese mit der nach *Fritsch* von mir angegebenen Kanüle ausgeführt wird, haben wir schon gelegentlich der Besprechung der Urethritis erwähnt.

Sind die *Skene*schen Drüsen erkrankt, so beseitigt man die in ihnen enthaltenen Keime am besten durch Elektropunktur.

Klagen die Patientinnen über Schmerzen beim Urinieren, so wartet man mit der lokalen Behandlung am besten noch ab und gibt lieber innere Mittel: Gonosan, Kopaivabalsam, Salol, Helmithol, Urotropin, Vesikaesan und Bärentraubenblättertee, außerdem mehrmals täglich ein Glas Fachinger Wasser, und unterstützt die Behandlung durch Suppositorien von Pantopon, Morphium, Belladonna.

In allen Fällen, sowohl bei der lokalen wie bei der inneren und der kombinierten Behandlung, müssen die Patientinnen sich mehrmals täglich die äußeren Genitalien auf dem Bidet mit Kamillentee oder bei großem Keimreichtum mit Sublimat 1:1000 reinigen. Nach jeder Waschung werden die Genitalien dick mit Lenicet eingepudert, das man am besten mit einer Menstruationsbinde fixieren läßt.

Wird durch die mikroskopische Untersuchung eine Keimbesiedlung des Cervixsekrets nachgewiesen, also eine Endometritis gonorrhoica festgestellt, so nimmt man am besten von jeder lokalen Therapie Abstand und sucht durch strikteste Bettruhe ein weiteres Aufwandern der Keime zu verhüten. Ich habe von intrazervikalen Behandlungen niemals etwas Gutes, sehr häufig aber die unangenehmsten Komplikationen gesehen. In diesem Stadium der Erkrankung empfiehlt es sich, einen Versuch mit dem von *Wolff* im Zentralblatt 1928, Nr. 11, warm empfohlenen Gonovitan zu machen.

Sobald bei der akuten aszendierenden Gonorrhöe die Gonokokken in die Tuben und Ovarien gelangt sind, kann unsere Therapie selbstverständlich nur nach den Gesichtspunkten einer frischen Peritonitis erfolgen. Die starken peritonealen

www.dlibra.wum.edu.pl

Beschwerden zwingen die Patientinnen ja von selbst zu der vorher oft abgelehnten strikten Bettruhe. Jetzt treten Eisblase und die vorhin genannten Suppositorien in ihre Rechte. Mit der modernen Vakzinebehandlung habe ich bisher keine Erfahrungen gemacht, die mich bestimmen könnten, sie als Heilmittel zu empfehlen. Erst nach dem Abklingen aller akutentzündlichen Erscheinungen, die sich sinnfällig in Schmerzen und Fieber dokumentieren, tritt die resorbierende Behandlung in ihre Rechte. Je geringer die Anwendung spezifischer Behandlungsmethoden, um so größer die Zahl der allgemein empfohlenen Mittel. Und wenn wir schließlich die Resultate unserer resorbierenden Therapie überblicken, sind Ruhe und Zeit doch noch immer die wichtigsten Komponenten. Wird man in unbemittelten Kreisen mit Jodeinpinselungen des Unterleibs, wenn sie vertragen werden, mit heißen Umschlägen, Sitzbädern von $^1/_4$stündiger Dauer, mit Staßfurter Salz (6 Pfund auf ein Sitzbad von 38°) auskommen, so wird man da, wo man sie anwenden kann, auch mit Dampfbädern, Lichtbädern, Moorbädern und Diathermie durch die für die Psyche der Patientinnen wichtige Abwechslung Heilverfahren besitzen, die unzweifelhaft günstig auf die Resorption wirken.

Alle Behandlungen von der Vagina her finden erst dann ihre Anwendung, wenn sicher durch das Mikroskop Keimfreiheit der Harnröhre und der Cervix nachgewiesen ist. Dann, aber auch dann erst können heiße Scheidenduschen, Tampons, am besten Ichthyoltampons, Anwendung finden. Bezüglich der Tampons einige praktische Ratschläge. Ich wende die Tampons in der Form an, daß ich ein röhrenförmiges Spekulum einführe, möglichst klein, um möglichst wenig Schmerzen zu machen, und in dieses Spekulum etwa 3—5 ccm Ichthyol oder Thiopinol oder Thigenolglyzerin eingieße, es auf der Portio belasse und die Scheide, um ein Heraustreten der Flüssigkeit zu vermeiden, mit Gaze- oder Wattetupfern verschließe. Von allen Mitteln hat sich mir immer noch am besten das Ichthyol bewährt, das man in Form des 10%igen Ichthyol-Vasogens oder Ichthyolglyzerins verwendet.

Einer besonderen Besprechung bedarf die gonorrhoische Vulvo-Vaginitis der kleinen Kinder. Das jugendlich zarte Epithel der Vagina bietet den Gonokokken bessere Wachstumsmöglichkeiten als bei den Erwachsenen. Ebenso erfordert aber dieses zarte Epithel ein vorsichtiges Vorgehen von seiten des Arztes. Die Kinder müssen isoliert werden. Die Vulva wird mehrmals täglich am besten mit Kamillentee gewaschen, dick mit Lenicet gepudert und durch einen Verband geschlossen, um eine Infektion der Augen zu vermeiden. Erst, wenn die entzündlichen Erscheinungen im Rückgang sind, beginnt man mit vorsichtigem Betupfen der infizierten Stellen, immer unter Leitung des Mikroskops mit 0·5%iger Argentumnitricum-Lösung mittels *Playfair*scher Sonde.

Die Erkrankung der *Bartholini*schen Drüse ist außerordentlich häufig bei der Gonorrhöe, braucht aber durchaus nicht immer gonorrhoischer Natur zu sein. Ihre Behandlung geschieht nach chirurgischen Prinzipien am besten durch Exstirpation der Drüse.

Fall LX. Frau G. K., 58 Jahre. Letzte Menstruation vor 3 Jahren, klagt über Kreuzschmerzen und schleimigen Ausfluß, der nicht selten rötlich gefärbt ist.

Befund. Uterus retroflektiert, fixiert, Portio ohne Besonderheiten. Leichtes, rötliches Sekret aus der Cervix gibt Veranlassung zur Sondierung. Die Sonde gleitet über rauhe Stellen hinweg, die leicht bluten.

www.dlibra.wum.edu.pl

Ich war mir wohl bewußt, daß die Mehrzahl von Ihnen dieselbe Diagnose stellen würde, wie ich sie seinerzeit gestellt habe und wie sie nach der Anamnese bei einer Dame, die 3 Jahre Menopause hat und dann unregelmäßige Blutungen aus der Cervix bekommt, selbstverständlich ist: Verdacht auf Karzinom.

In allen solchen Fällen, wo Sie solchen Verdacht haben, haben Sie mit Recht betont, werden Sie sofort eine Probekürettage vornehmen und diese von fachmännischer Seite untersuchen lassen. Ohne das Mikroskop sollte man niemals die Diagnose Karzinom stellen. Während ich diese Zeilen schreibe, liegt bei mir in der Klinik eine Frau, bei der diagnostisch für mich und meine Assistenten sicherstand, daß es sich

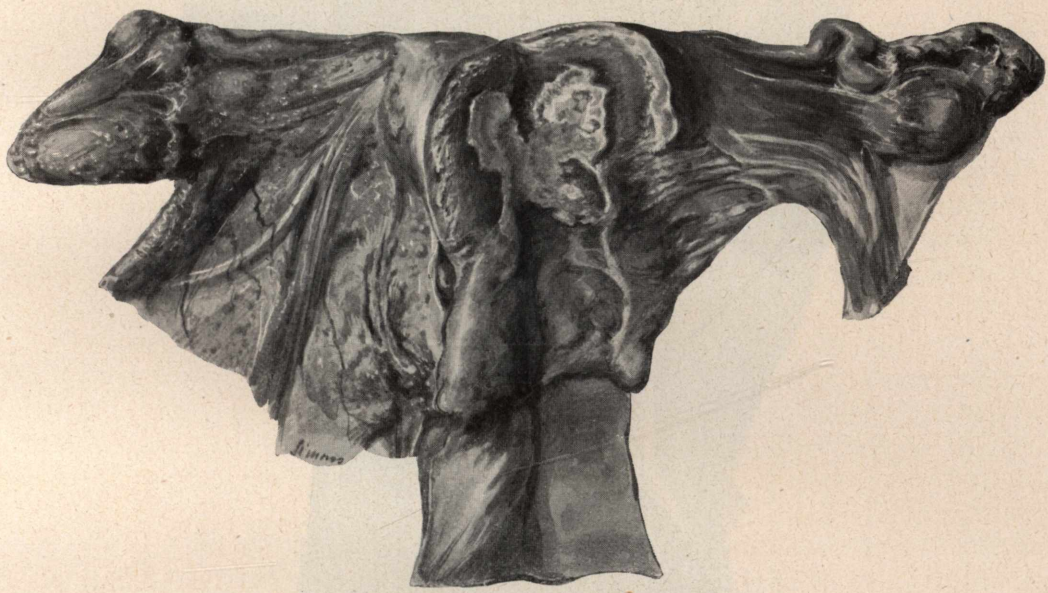


Abb 214. Käsige Genitaltuberkulose. (Sammlung *Christeller.*)

um ein Karzinom handelt und trotzdem die histologische Untersuchung bewies, daß eine Malignität nicht vorlag. Wenn man diese Regel nicht strikte beobachtet, so kann es einem passieren, daß man einen Uterus wegen Karzinoms entfernt und nachher bemerkt, daß es sich um ein solches nicht gehandelt hat. *Stoeckel* berichtet über einen solchen Fall, in dem er eine abdominale Radikaloperation nach *Wertheim* gemacht hat, und er bezeichnet diese Laparatomie als die schwerste seines Lebens, in der Annahme, daß es sich um ein Karzinom handle. In Wirklichkeit war es ebenfalls das, was wir jetzt zu besprechen haben, eine Genitaltuberkulose.

Nun, bevor wir uns kurz mit der Tuberkulose der weiblichen Genitalien befassen wollen, wenige Worte zu unserem Fall. Das mikroskopische Präparat zeigte uns das typische Bild der Tuberkulose mit den charakteristischen Riesenzellen und den käsigen Einschmelzungen. Wir haben der Patientin vorgeschlagen, vaginal den Uterus zu exstirpieren, haben diesen Vorschlag ausgeführt und haben die Freude, die Patientin heute nach 13 Jahren noch gesund und lebensfrisch vor uns zu sehen. Doch wirklich

www.dlibra.wum.edu.pl

ein schöner Erfolg für unser Vorgehen. Hier möchte ich Ihnen die schönen Präparate aus der *Christeller*schen Sammlung zunächst zeigen: Abb. 213 auf Tafel 23; Abb. 214, 215 und eine Tuberkulose im puerperalen Uterus (Abb. 216).

Gegenüber der Verbreitung der Gonorrhöe ist die Verbreitung der Tuberkulose der Genitalorgane außerordentlich beschränkt. Wenn auch die pathologisch-anatomischen Statistiken in 1—3% ihre Anwesenheit feststellen, so muß man doch bedenken, daß es sich hier meist um ein Material des ärmsten Teils der Bevölkerung handelt.

Abb. 215. Genitaltuberkulose.

Am meisten befallen werden die Tuben, erst etwa in der Hälfte der Fälle das Uteruskavum, in knapp $^1/_8$ der Fälle die Eierstöcke, ganz selten die Vagina und noch seltener die Vulva. Wenn auch durch experimentelle Versuche die Möglichkeit einer aszendierenden Tuberkulose nachgewiesen ist, so kommt doch praktisch einzig und allein der hämatogene Weg in Frage, und dafür spricht auch, daß die Tuben am häufigsten befallen werden.

Ebenso selten wie die Krankheit an sich wird in Gegenden wie bei uns in Berlin, in denen die Tuberkulose der Genitalien selten ist, schwer die richtige Diagnose zu stellen sein. Das ist selbstverständlich, daß man bei tuberkulösen Individuen, bei denen Schwellungen der Tuben auftreten, an eine Genitaltuberkulose zu denken hat.

www.dlibra.wum.edu.pl

Ich habe jahrelang das Material mehrerer größerer Tuberkulosekliniken daraufhin untersucht, aber die Ausbeute war außerordentlich gering. Fühlt man im *Douglas*schen Raum verschiedene Knötchen, so ist natürlich die Diagnose erheblich erleichtert. Wichtig ist das Symptom, auf das *Hofmeier* aufmerksam gemacht hat, daß bei der

Abb. 216. Tuberkulose im puerperalen Uterus. (Sammlung *Christeller*.)

Tuberkulose doppelseitige Pyosalpingen entstehen, die keinerlei Schmerzen verursachen. In allen den Fällen, wie dem unsrigen, in denen die Tuberkulose im Uteruskavum sich lokalisiert hat, führt eine Probekürettage zum Ziel, besonders dann, wenn man von vornherein einen Teil des kürettierten Materials einem Meerschweinchen injiziert, den anderen Teil mikroskopisch untersucht.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die Therapie selbst geht der Therapie der Tuberkulose überhaupt parallel: Heilstättenbehandlung, die moderne Diät, etwa nach *Gerson,* vorsichtige Durchführung einer Tuberkulinkur, Strahlenbehandlung mit Röntgenstrahlen und künstlicher Höhensonne, also das ganze Armatorium einer modernen Heilstättentherapie. Bei umschriebener Lokalisation würde ich immer so vorgehen, wie ich es in dem Ihnen hier vorgestellten Fall getan habe.

Wichtig ist noch zu erwähnen, daß bei der Bauchfelltuberkulose, soweit sie mit Aszites vergesellschaftet ist, die Laparatomie vielleicht durch die Druckentlastung und durch die Hyperämisierung noch die besten Resultate gibt. Und ich stehe wie *Stoeckel* auf dem Standpunkt, daß man tuberkulöse Adnexe ebenfalls entfernen soll, wenn die Entfernung in ungefährlicher Weise durchgeführt werden kann. Sind Verwachsungen höheren Grades da, die nur mit schweren Läsionen der Darmwand zu beseitigen wären, dann soll man von so großen Eingriffen absehen und es bei der Probelaparatomie bewenden lassen. Doch das sind so schwere operative Erwägungen, daß wir sie in dem Rahmen unserer Übungen füglich vernachlässigen können.

Es wäre hier noch der Ort, Ihnen einen Fall von Genitalsyphilis zu demonstrieren. Diese Fälle sind aber selbst bei großem Material so selten, daß ich Sie diesbezüglich auf die Lehrbücher und die Unterrichtskurse über Dermatologie verweisen möchte.

Dreizehnte Vorlesung.

Soziale Gynäkologie.

Begriff der sozialen Gynäkologie. — Gesetz vom dreifachen Grunde. — Gewerbehygiene. — Abortbehandlung. — Aborteinleitung.

Nachdem Sie nunmehr durch eigene Untersuchungen und eigenes Erleben die wesentlichsten Phänomene der Frauenheilkunde kennengelernt haben und, wie ich hoffe, in der Lage sein werden, das Erlebte zu nutzbringender Tat im Dienste unseres Volkes zu verwerten, ist es an der Zeit, Sie mit einem Gebiet bekannt zu machen, das, erst neu in die Lehrtätigkeit der Universitäten eingeführt, für den praktischen Arzt von ganz besonderer Bedeutung ist. Da ich als erster die Ehre habe, dieses Fach im Auftrage des Ministeriums an der Berliner Universität zu vertreten, wird es mir gegen Schluß unserer Vorlesungen eine besondere Freude sein, Sie in dieses große Gebiet wenigstens einzuführen.

Der Begriff der sozialen Gynäkologie als Unterrichtsfach wie in seiner Wertung für die Praxis ist so schwankend, daß ich mit wenigen Worten Ihnen diesen Begriff definieren muß, am besten in der Form, wie ich das im letzten Wintersemester gelegentlich der ersten Vorlesung über dieses Fach, das ich nunmehr zu vertreten habe, tat.

Ganz fraglos ist die soziale Gynäkologie ein Zweig der „sozialen Medizin" überhaupt. Aber auch die Begriffsbestimmung der sozialen Medizin ist nicht so ein-

www.dlibra.wum.edu.pl

fach, wie es Ihnen im ersten Augenblick erscheinen mag. Der erste, der in neuerer Zeit das Wort prägte, war kein Geringerer als *Rudolf Virchow* im Jahre 1848 in der ersten Nummer seiner Wochenschrift „Medizinische Reform". Aber er verstand darunter das, was wir heute „öffentliche Gesundheitspflege" nennen. Und der Vertreter des Fachs der „sozialen Hygiene" an unserer Universität, Professor *Grotjahn,* vertritt in seinen Leitsätzen zur sozialen und generativen Hygiene (4. Auflage, Müller 1927) den Standpunkt, daß es nur Verwirrung erzielen würde, dieser Bezeichnung eine allgemeine Bedeutung zu geben. Er sieht in der Beschränkung auf die Beziehungen der Medizin zum „sozialen Versicherungswesen" die beste Begriffsbestimmung, obgleich er hierfür mit Recht einen besseren Namen vorschlägt in dem Worte „Versicherungsmedizin". In der gleichen Arbeit aber definiert er das Fach der soziale Pathologie als die Summe aller Betrachtungen, die sich mit den Beziehungen der Krankheiten des Menschen zu den sozialen Verhältnissen überhaupt befassen. Ich glaube, daß diese letztere Definition eine tragbare Brücke bildet zu dem Fach, das ich jetzt an der Berliner Universität zu vertreten habe, nämlich zur sozialen Gynäkologie.

Für den, dem die Gynäkologie nichts anderes bedeutet als die Krankheitslehre der weiblichen Sexualorgane, für den ist auch unser Begriff eng und klar umrissen; er würde dann nichts anderes sagen, als daß diejenigen Krankheitsformen, die durch die soziale Lage hervorgerufen sind, zum Begriff der sozialen Gynäkologie gehören.

Ganz anders für den, der ein ganzes Leben lang in allen seinen Arbeiten und Werken den Begriff der Gynäkologie so gefaßt haben wollte, wie er seinem griechischen Ursprung wahrheits- und sinngemäß entspricht. In dem Worte Gynäkologie ist keine Silbe von Pathologie, d. h. von Krankheit die Rede. Gynäkologie ist einfach die Lehre vom Weibe. Der Logos gynaikos, die Lehre vom Weibe, aber ist eine Lehre, die sich nicht darauf beschränken kann und darf, nur das kranke Weib zum Objekt seiner Forschungen zu machen, sondern ist eine Lehre, die nicht weit genug gefaßt sein kann. Wie weit sehen wir in den Richtlinien des Altmeisters unseres Fachs, *Franz v. Winckel,* die er in seinen „Vorlesungen über Frauenkunde" 1909 in Druck gab und die in den Jahren 1884—1887 an der Münchener Universität gehalten worden sind:

„Der Stand, welcher nun in erster Linie berufen ist, dem Weibe auf diesem harten und gefährlichen Berufswege förderlich, ratend und helfend zu sein, das ist zweifellos der ärztliche. Und unter den Ärzten sind es wieder die Gynäkologen vom Fach, denen diese Aufgabe vor allen anderen zufällt. Um derselben aber in jeder Beziehung gewachsen zu sein, muß der Gynäkologe das Weib in allen und jeden Beziehungen genau kennen, in gesundem wie in krankem Zustande, in psychischer wie physischer Beziehung, als Kind, Jungfrau, Gattin, Mutter und Matrone, in der Familie und draußen an der Arbeit und im stillen Kämmerlein, und darf es auch nicht versäumen, ihm selbst dahin zu folgen, wohin Not und Verbrechen es treiben!" Ich glaube, daß, wenn wir den Inhalt des Faches Gynäkologie modern und zielsicher erfassen wollen, keine besseren Richtlinien zu finden sind als diese. Und wie auch *v. Winckel* schon durch die Bezeichnung seines Buches: „Vorlesungen über Frauenkunde" finden auch wir keine bessere deutsche Bezeichnung für das Wort Gynäkologie als Frauenkunde.

www.dlibra.wum.edu.pl

Unter sozialer Frauenkunde aber verstehen wir die Beziehungen der Frauenkunde zu den sozialen Verhältnissen überhaupt. Wir könnten also in knapper Form unser Thema bezeichnen als „Gemeinschaft und Frauenkunde", wobei wir uns darüber klar sein müssen, daß alles das, was durch die sozialen Verhältnisse auf die Frau in gesunden und kranken Tagen, in Beruf und in den besonderen Lagen, in denen sie sich sonst noch befinden mag, z. B. im Gefängnis, einwirkt, zu unserem Spezialgebiet hinzuzurechnen ist. Das so zu bewältigende Gebiet ist so groß und umfangreich, die Fäden, die von der Gemeinschaft zur Frauenkunde und die von der Frau zur Gemeinschaft hinüber und herüber gehen, sind so zahlreich, daß kein Mensch in einzelner Arbeit jemals in der Lage sein könnte, dieses Gebiet voll auszuschöpfen und ganz zu übersehen.

Das aber scheint mir gerade das Große und Herrliche an diesem Forschungsgebiet zu sein, daß es wie das weite Meer oder die Firnen der Gletscherwelt uns gewaltige Perspektiven eröffnet, deren endliche Grenzen zu schauen keinem Sterblichen beschieden ist, um so weniger, als soziale Verhältnisse und Gemeinschaft sich immer schon, aber gerade jetzt in einem dauernden Wechsel befinden und durch ihren Wandel das Gebiet der Frauenkunde mit immer neuen und andersartigen Problemen erfüllen.

Das Gebiet der sozialen Gynäkologie ist ein Gebiet, in dem der Psychologe wie der Künstler, der Gewerbehygieniker und der Bevölkerungspolitiker, der Entwicklungsforscher wie der Eugenetiker, der Ethnograph und der Archäologe, der Mediziner wie der Richter in gleicher Weise zur Mitarbeit berufen sind. Aber da die Gemeinschaft auch abhängig ist von sozialpolitischen und soziologischen Einstellungen, so werden vielfach auch diese Gebiete richtunggebend mit zu erfassen und zu behandeln sein.

Es ist ganz unmöglich, im Rahmen einer Vorlesung Ihnen über ein Gebiet zu berichten, das, wie Sie aus der Definition sahen, an Umfang bei weitem unser altes Gebiet der Frauenheilkunde übertrifft. Aus dem großen Rahmen dessen also, was ich Ihnen hier geben möchte, soll das herausgeschält werden, was Sie, wie ich glaube, am meisten interessiert und was vor allen Dingen mein besonderes Arbeitsgebiet als Direktor des Deutschen Instituts für Frauenkunde betrifft. Denn Frauenkunde läßt sich nicht am grünen Tisch des Statistikers lehren, sondern entspringt, wie unsere ganze schöne medizinische Wissenschaft nur aus dem goldenen Baum praktischer Erfahrung und praktischer Erarbeitung.

Jede wirklich wissenschaftliche Frauenkunde, wie wir sie für die soziale Gynäkologie brauchen, muß sich auf die exakten Kenntnisse der Anatomie, Physiologie und Psychologie stützen, die uns Grundlage unserer bisherigen Übungen und Erörterungen war. Es war schon ganz richtig, wenn *v. Winckel* den wirklichen Frauenarzt als den berufensten Vertreter frauenkundlichen Erfassens bezeichnete.

Die Behandlung der kranken Frau und die Behandlung der in psychischen und sozialen Bedrängnissen befindlichen Frau unterscheidet sich in wesentlichen Punkten von der Behandlung, die wir im allgemeinen als gynäkologische Therapie bezeichnen und die ja in erster Linie als Grundlage unsere Übungen leiten mußte. Die gynäkologische Therapie ist im wesentlichen nichts mehr als die symptomatische

www.dlibra.wum.edu.pl

Beseitigung von Beschwerden im Bereich des Genitaltraktus der Frau. Daß hierbei die fließenden Grenzen und Korrelationen zwischen Psyche, endokrinem System und Organon häufig völlig vernachlässigt werden, ja, daß durch die polypragmatische Froschperspektivenbehandlung oft nur scheinbar genützt, in Wirklichkeit aber oft mehr geschadet wird, kommt dem beschäftigten Praktiker um so weniger zum Bewußtsein, als die Geschädigten seinem Horizontkreis selbstverständlich entschwinden und er nur die wenigen sieht, die trotz der Polypragmasie und lokalen Verschusterung gesunden. Fall LXI: Ein Beispiel aus der großen Zahl eigener Beobachtungen möge Ihnen diese Ausführungen näherbringen: eine Sportstudentin erwirbt sich das große Turn- und Sportabzeichen und empfindet nach den Anstrengungen des Wettlaufs Schmerzen in der linken Seite. Sie ist Virgo intacta, sucht einen Arzt auf. Dieser untersucht sie vaginal und sagt ihr, sie habe eine Eierstockentzündung. Über das vaginale Untersuchen von Virgines brauche ich nach unseren bisherigen Besprechungen kein Wort mehr zu verlieren. Die Behandlung besteht in Einlegen von Tampons und zieht sich über mehrere Wochen hin. Die Schmerzen werden nicht besser, die junge Dame hat ein ausgesprochenes Krankheitsgefühl und glaubt nicht mehr daran, ihren Beruf als Sportlehrerin ausüben zu können. Daß mit dem Krankheitsgefühl eine tiefe seelische Depression verbunden war, brauche ich Ihnen nicht besonders zu schildern. Schließlich sucht sie meine Hilfe auf, und ich stelle außer einem durch digitale Untersuchung und Spekulumeinlegung geschädigten Hymen nichts Krankhaftes an der jungen Dame fest, was ja auch nicht verwunderlich ist, da Sie ja wissen, daß Eierstockentzündungen ohne Kohabitationsinfektion, ohne Blinddarmreizung als primäre Ursache so gut wie niemals vorkommen. Hier liegt der Fehler nicht so sehr in der falschen Diagnose als in der falschen Art, Menschen zu behandeln. Dem beschäftigten Praktiker erscheint das Wort Eierstockentzündung gar nichts Besonderes. Für die junge Dame bedeutet dieses Wort eine vernichtete Zukunft, eine schwere Schädigung ihres Seins. Das aber ist dem Arzt niemals zum Bewußtsein gekommen, und nun hat sich in dem jungen Mädchen ein schwerer seelischer Konflikt entwickelt, ein dauerndes Denken an ihr Leiden erzeugt das, was ich in meiner gynäkologischen Psychotherapie (Urban & Schwarzenberg, 1294) als Konzentrationsbedingtheit bezeichnet habe. *Kretschmer* hat einmal als guter Psychologe gesagt, daß man Krankheitsausdrücke vor Patientinnen einschließen müßte wie die schweren Gifte in den Giftschrank, und ich rate Ihnen dringend, und Sie werden durch diesen Fall selbst davon überzeugt sein, mit Ausdrücken wie „Eierstockentzündung", „Geschwulst" und ähnlichen so vorsichtig wie möglich zu sein. Aber nicht nur mit diesen Worten, auch das Wort Schwangerschaft kann unter Umständen zum Selbstmord führen. Und Sie begreifen, welche Schuld dann auf dem Arzt lastet, wenn die Schwangerschaftsdiagnose eine irrige war. Je schwieriger die sozialen Umstände, je schwieriger die psychische Einstellung, um so taktvoller und vorsichtiger muß der Arzt in der Behandlung der kranken Frau sein.

Will man diesen therapeutischen Irrwegen entgehen, so muß man sich in großen Zügen dem Studium des Geschlechtsdimorphismus zuwenden, der in neuester Zeit wenigstens für die Psychologie und die Konstitutionsforschung wesentliche Fortschritte aufweist, während die vergleichende Geschlechtsforschung auf dem Gebiete der Anatomie und Pathologie noch zu wünschen übrig läßt.

www.dlibra.wum.edu.pl

Beginnen wir mit einer kurzen Übersicht der vergleichenden Geschlechtsanatomie und -physiologie als Untermauerung der vergleichenden Psychologie und Konstitutionslehre. Eine vergleichende Anatomie und Physiologie des Weibes, so notwendig sie zum restlosen Verständnis der sozialen Gynäkologie wäre, ist bisher noch nicht geschrieben worden, und doch sind die Organverschiedenheiten und die funktionelle Andersart ausgeprägt bis in die Einzelzellen und erheischen gebieterisch weitere exakte Studien. Meine eigenen Arbeiten auf diesem Gebiet habe ich in der „Psychologie der Frau" (Urban & Schwarzenberg, 2. Aufl.) zusammengefaßt und dort ausgeführt, daß das ganze weibliche Substrat hinsichtlich seines anatomischen und physiologischen Verhaltens gehemmt, d. h. dem Status infantilis genäherter ist als das mehr progressiv gerichtete männliche Substrat. Ebenso hat sich *v. Winckel* in seiner Allgemeinen Gynäkologie mit diesen Fragen, besonders in pathologisch-anatomisch vergleichender Hinsicht beschäftigt. Wenn es tatsächlich stimmt, daß das weibliche Geschlecht häufiger an Gefäß- und Herzkrankheiten, an Blutbereitungserkrankungen, Magen- und Darmaffektionen leidet als das männliche Geschlecht, daß statistisch sichergestellt bösartige Neubildungen und Peritonitis bei der Frau bedeutend prävalieren, so kann man sich dem Eindruck nicht entziehen, daß auch im pathologisch-anatomischen Bilde die infantile, weniger widerstandsfähige Konstitution eine Rolle spielt. Und wir werden daran zu denken haben, wenn wir bei Besprechung der Fabrikarbeit sehen werden, wie dieser weniger widerstandsfähigen Konstitution der Frau unter Umständen eine gleiche Belastung zugemutet wird wie der Konstitution des Mannes, ein Faktum, das man nur als Raubbau am weiblichen Körper bezeichnen kann. Aber es ist ja nicht nur die infantile Konstitution, die diese Verhältnisse hervorruft, sondern, wie Ihnen im Verlaufe unserer Vorlesungen immer wieder klar vor Augen getreten ist, der Turnus der Gestationsvorgänge an sich. Auch die im anatomischen Bauplan gelegenen Schädigungen, die im Offenbleiben des Genitaltraktus zum Peritoneum bestehen, den Übergang infektiösen Materials durch die Tuben in das Bauchfell möchte ich an dieser Stelle erneut in Erinnerung bringen.

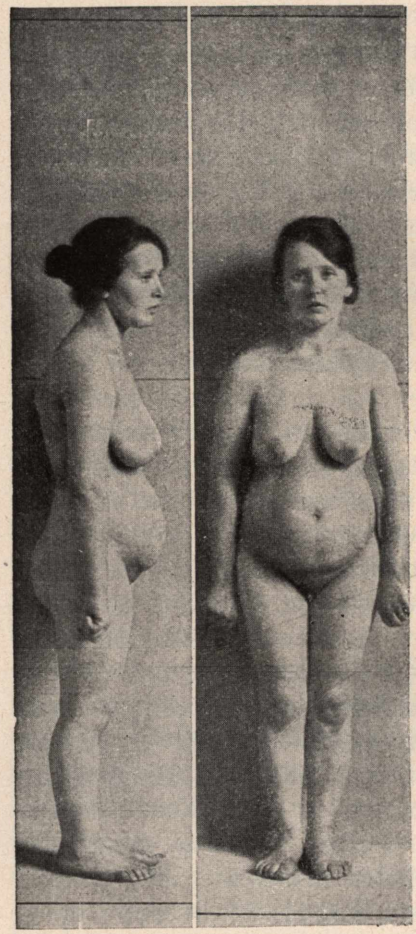


Abb. 217 und 218. Pyknische Jugendform.

Dieses spärliche Gerüst vorhandener Tatsachen hat bisher schon in der Konstitutionsforschung und der Geschlechtspsychologie größere und bessere Vertiefung

www.dlibra.wum.edu.pl

gefunden. Die Konstitutionsforschung des Weibes verdankt *P. Mathes* (*Halban-Seitz*, Handbuch, Bd. 3) wesentliche Erkenntnisse und Bereicherung. Im Weibe überwiegt die von *Mathes* so genannte „Jugendform", beim Manne die „Zukunftsform". Kommt die Zukunftsform beim Weibe vor, so führt sie leicht zur Asthenie und zur Intersexualität, Abb. 217 u. 218 (*Liepmann*, Psychotherapie, Fig. 20) zeigt Ihnen die Jugendform, die wir mit *Kretschmer* als pyknische Jugendform bezeichnen, und Abb. 219 u. 220 (*Liepmann*, Psychotherapie, Fig. 19) den intersexuellen Typ, den wir nach *Mathes* als intersexuelle Schizothymika benennen und bei der das Winkelprofil deutlich sichtbar ist. Sie sehen aus diesen Abbildungen, daß die Jugendform von *Mathes* sich im wesentlichen mit dem Status pyknikus der Zyklothymen von *Kretschmer* (Körperbau und Charakter, 4. Aufl., Springer 1925) deckt. Sie entspricht dem, was wir in kurzen Worten bei der vergleichenden Geschlechtsanatomie und -physiologie als Status infantilis bezeichnet haben. Es ist die normale Konstitutionsform des Weibes, die in Hemmung vollkommen allen Anforderungen des Lebens und der Umwelt harmonisch genügt, daher denn auch der Gynäkologe diese Form am seltensten in der Klinik und in der Sprechstunde, am häufigsten bei unkomplizierten Geburten zu beobachten Gelegenheit findet. Es ist die Konstitutionsform, die das höchste Erbgut der Völker, die Mütterlichkeit, verwaltet und bewahrt, die also dem durch Zivilisation und Kultur geschwächten Körper im Kampfe gegen die Fährnisse der Gestation ruhigen Rückhalt gewährt. Es ist die Konstitutionsform, deren ganzes Wesen die ganze Geschlechtspsychologie, die ja in der Anatomie, Physiologie und Konstitutionslehre wurzelt, zu enthüllen vermag.

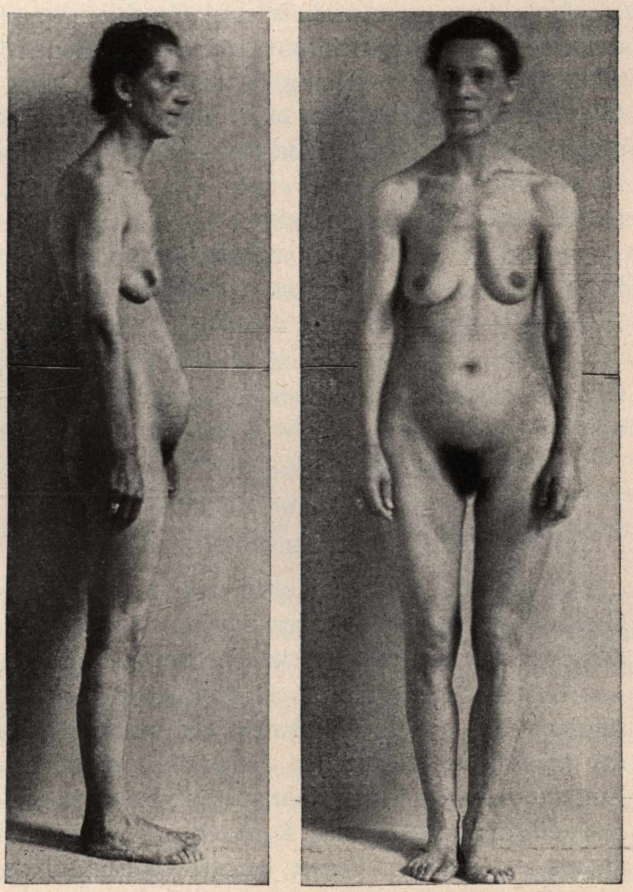


Abb. 219 und 220. Intersexuelle Schizothymika.

Ganz anders die Zukunftsform; indem sie sich vom normalen Habitus des Geschlechts zum anderen Geschlecht anatomisch entfernt, muß sie intersexuell werden, muß sie der Asthenie wirksamen Boden bereiten, muß sie die Domäne des die Frau

www.dlibra.wum.edu.pl

behandelnden Arztes werden. Das Überwiegen des Großhirns über das Zwischenhirn bedeutet zugleich die Abkehr von der Physiologie der Gestation zur Pathologie. Und indem uns die Zukunftsform vom Gemütsmenschen zum Willens- und Verstandesmenschen führt und bis zu einem gewissen Grade durch die Lebensgestaltung der heutigen Gemeinschaft, durch den Kampf ums Dasein, durch die erzwungene Ehelosigkeit die Frauen führen muß, leitet sie uns ganz von selbst zum bewußten Studium der Geschlechtspsychologie an sich.

Von einer wissenschaftlichen Geschlechtspsychologie kann man erst sprechen, seitdem unter Berücksichtigung der Korrelationen zwischen Körper und Psyche eine exakte Basis der Forschung gefunden wurde. Das „Gesetz vom dreifachen Grunde", das ich zuerst aufstellte und das ich gleich mit Ihnen besprechen werde, scheint mir für die Geschlechtspsychologie dasselbe zu sein, was der Begriff Zellen für die Zellularpathologie wurde. Das Gesetz vom dreifachen Grunde ist der objektivste Extrakt der ganzen Lehre.

Bei dreifachem Wesensunterschied zwischen Mann und Weib besteht ein dreifacher Grund anders gearteter Reaktionen, anders gearteter Korrelationen zwischen Psyche und Organon unter den Geschlechtern.

Dieser dreifache Grund der Korrelationen liegt begründet in der Trias der Grundterminanten weiblichen Seins, die ich zum ersten Male in drei phylogenetische und ontogenetische konstante Gesetze zusammenfaßte:

1. das Gesetz der Hemmung,
2. das Gesetz der Vulnerabilität,
3. das Gesetz vom Pansexualismus.

Diese drei Gesetze erlauben erst eine genetische Konstruktion der zahllosen, allen Gynäkologen bekannten, aber nur selten wissenschaftlich durchdachten Beziehungen zwischen Genitale und Psyche einerseits und Psyche und Genitale anderseits.

In aller Kürze die psycho-physischen Gründe, die zum Hemmungsgesetz führten: dem passiven Verhalten der weiblichen Keimzellen gegenüber der Aktivität der männlichen Keimzellen entspricht der wachstums- und entwicklungshemmende Einfluß der weiblichen Keimdrüsen. Da sich die Keimdrüse in ihrem essentiellen Bestandteil aus weiblichen Keimzellen zusammensetzt, ist dies biologisch auch nicht anders zu erwarten. Dieser hemmende Einfluß der weiblichen Keimdrüsen auf die sekundären Geschlechtsmerkmale nicht nur, sondern auch auf die primären tritt in der Entwicklungsgeschichte, wie wir in unserer letzten Vorlesung ja noch exakt ausführen werden, klar zutage. Die weiblichen Geschlechtsorgane bleiben dem Typus embryonaler Indifferenz mehr genähert als die männlichen. Diese biologisch gegebene und weder durch soziale Momente noch durch Umwelt zu beseitigende Hemmung macht sich auch in der zerebralen Funktion der Geschlechter bemerkbar. Will man diese Tatsache in Worte fassen, so kann man auf der einen Seite vom männlichen Verstandesmenschen, auf der anderen Seite vom weiblichen Gemütsmenschen sprechen. Besser gefaßt, möchte ich Ihnen diese Tatsache in zwei Sätzen näherbringen: des Mannes Gedanken drängen nach außen zu produktiver Tat, zu werktätigem Schaffen, und dieses Schaffen bringt ihn in Gefahr, sich selbst über seinem Werk zu verlieren, sein Werk ist ihm sein Leben (*Margarete Sußmann*), die tiefsten Gedanken der Frau

www.dlibra.wum.edu.pl

haften nicht außen, sondern tief in ihrer Seele eingeschlossen. Ihr Subjektivismus ist trotz ihres rascheren Vorstellungsvermögens eine schwere und gefährliche Hemmung für sie zu reinem, großem Menschentum. Dieser bei der Frau besonders auftretende Subjektivismus erfordert für den Arzt ein besonders taktvolles und diesen Subjektivismus berücksichtigendes Vorgehen. Das Hemmungsgesetz aber findet in den zahlreichen pathologischen Fällen bei Perversionen, insbesondere der von der Gynäkologie viel zu wenig beachteten weiblichen Homosexualität und auch der Onanie seinen hervorstechendsten Ausdruck. Das Hemmungsgesetz aber bietet dem gynäkologischen Psychotherapeuten immer erneut Material, wenn er, fußend auf der von *Walthard* empfohlenen Methode *Dubois'* der Persuasion, Schritt für Schritt mangelnde Logik und Abstraktion aufzudecken vermag und sieht, wie auch die anscheinend normale Psyche und ihr Gesamtausdruck im Intellekt mehr infantiles Gepräge bewahrt.

Das Gesetz der Vulnerabilität, das ebenso fest phylogenetisch und ontogenetisch fundiert ist und das man ebenso gut als Gestationsgesetz bezeichnen könnte, brauche ich Ihnen nach unseren Erfahrungen nicht genauer zu schildern. Die Behinderung allein, die jedes weibliche Wesen durch den 28tägigen Turnus der Menstruation erfährt, erklärt ungezwungen, entsprechend der Genese der traumatischen Neurosen, die höhere Affektabilität und Irritabilität des Weibes.

Für unsere Fragen aber ist das Gesetz vom dreifachen Grunde deswegen so wichtig, weil die dadurch gegebene ausgesprochene affektbetonte katathyme Einstellung der Frau viel leichter als beim Manne zur gefährlichen Konzentrationsbedingtheit führt, die zu verhüten ebenfalls eine der Hauptaufgaben des Arztes sein muß.

Und dieser Konzentrationsbedingtheit wird ein fruchtbarer Boden vorbereitet durch das Gesetz des Pansexualismus, das man deutsch am besten als das Gesetz der Mütterlichkeit bezeichnen könnte und das das Leben der Frau beherrscht von der Pubertät bis zur Menopause und darüber hinaus. Jede Minderung dieses Gesetzes der Mütterlichkeit bedeutet eine Entfernung des Weibes vom biologischen Zustand und ist als degenerative Kulturerscheinung aufzufassen.

Diese drei Gesetze aber, sind deshalb für den Gynäkologen so wichtig, weil sie, was bisher in den Lehrbüchern viel zu wenig betont ist, Korrelationen zwischen Psyche und Organen schaffen, die nicht durch lokale, sondern nur durch psychische Behandlung zu lösen sind.

Eine solche psycho-organische Korrelation gewissermaßen unter dem Vergrößerungsglase sahen Sie bereits in dem Fall von Grossesse nerveuse in der siebenten Vorlesung.

Sie alle haben in Erinnerung an geburtshilfliche Reminiszenzen die richtige Diagnose gestellt, daß es sich hier um einen Fall von eingebildeter Schwangerschaft, Grossesse nerveuse, handelt. Wenn Sie sich aber die psycho-organische Genese eines solchen Falles klar machen, dann sehen Sie, was ich Ihnen vorher sagte, deutlich: die Reizimpulse, die hier aus der Frau selbst stammen, wirken auf den, wie Sie wissen, fest im endokrinen System verankerten Rhythmus der Menstruation, lassen dieselbe erlöschen und beweisen damit die Überlegenheit der Psyche über dem endokrinen System, das vielfach als das Primat alles weiblichen Seins dargestellt wird. Aber die

www.dlibra.wum.edu.pl

Reizimpulse und die Wunschimpulse dieser Frau erzielen auch eine Blähung und Dehnung der Därme, eine Weiterstellung des Bauchraumes im Sinne *Sellheims*, eine Hypersekretion der Brustdrüsen, kurzum Phänomene, von denen man bisher immer angenommen hat, daß sie der Psyche durchaus fernstehen.

Da Sie solche Fälle erfahrungsgemäß fast nie zu sehen bekommen, möchte ich Ihnen hier noch zwei weitere demonstrieren.

Fall LXIII. Die jüngere Schwester verlobt sich. Das Interesse der ganzen Familie gehört, wie verständlich, dem jungen Paare. Die Verlobung der jüngeren Schwester wirkt auf die ältere unverlobte schwer unlustbetont. Diese Unlustbetonung bewirkt eine körperliche Erkrankung, die in plötzlich sehr starkem Fluor albus sich bemerkbar macht. Nicht als psychischen Ursprungs erkannt, wird die Quelle dieses Fluors nicht beseitigt, im Gegenteil durch die Behandlung des Fluors bei einer Virgo und die damit einhergehende Erhöhung der Konzentrationsbedingtheit wird der Ausfluß noch verstärkt. Erst eine ruhige, zielsichere, psychisch das Milieu erfassende Klärung bringt den normalen Ausgleich zwischen Psyche und Organon wieder zurück.

Fall LXIV. Ein bis dahin gesundes Mädchen erkrankt an Hexenschuß. Sie klagt über Rückenschmerzen. Die zuerst angewandten Hausmittel beseitigen die Schmerzen fast völlig, bis eine Freundin ihr mitteilt, daß solche Schmerzen von Verlagerungen innerer Organe herrühren können und ihr gleichzeitig die Symptome mitteilt, die sie selbst hierbei empfunden hat. Hier haben Sie ein typisches Beispiel einer suggestiven Krankheitserregung, denn nunmehr wandeln sich die vorübergehenden Schmerzen des jungen Mädchens in dauernde, die so lange aller Behandlung trotzen, bis der Arzt sie über die wahre Natur ihres Leidens aufzuklären vermag und damit die Kraft der Suggestion durch die Kraft der Wahrheit ersetzt und paralysiert. Ich brauche nicht hinzuzufügen, daß die Untersuchung einen ganz normalen Genitalbefund ergab. Ich möchte aber nicht vergessen, Sie darauf hinzuweisen, daß es ebenso falsch ist, wenn man ohne Untersuchung psychisch auf eine Patientin einwirkt, wie es falsch ist, nach einer Untersuchung lediglich lokal zu behandeln.

So glaube ich Ihnen bewiesen zu haben, daß keiner, der gynäkologisch wirklich zielbewußt und heilkräftig tätig sein will, diese drei konstitutionellen Grundursachen des Gesetzes vom dreifachen Grunde vernachlässigen darf. Wollen Sie tiefer in die psychotherapeutische Praxis eindringen, soweit es für den praktischen Arzt erforderlich ist, so verweise ich Sie auf mein schon zitiertes Buch: Gynäkologische Psychotherapie.

Was die richtige psychologische Wertung der Persönlichkeit der uns anvertrauten Frauen vermag, das habe ich in den fünf Jahren der Leitung meines Instituts erfahren können. Ich habe einmal den Satz geprägt, daß es für eine neu eintretende Patientin wichtiger ist, daß man ihr Blumen hinstellt und ihr einen Radiohörer in die Hand gibt, als sie sofort wissenschaftlich und numeriert zu examinieren. Wie wichtig die psychologische Erfassung auch der einfachen Frau ist, und gerade diese ist am schwierigsten, geht allein schon daraus hervor, daß je beruhigter eine Patientin zur Operation kommt, um so ruhiger und sicherer die Narkose verläuft. Das Problem unbewußter Vorgänge bei der Narkose ist ein noch viel zu wenig studiertes und erforschtes, und es ist immer unsere Aufgabe im Deutschen Institut für Frauenkunde gewesen, diesem Problem näher zu kommen, um so mehr, als wir die Bedeutung der wissenschaftlichen Leistung der Psychoanalyse für unser Fach niemals zu hoch, aber auch niemals zu gering angeschlagen haben.

Es wäre für mich verlockend, das große Problem der Psychologie der Frau, insbesondere der arbeitenden Frau, noch weiter auszugestalten an den reichen Beob-

www.dlibra.wum.edu.pl

achtungen, die wir durch Fabrikbesichtigungen und Fabrikforschungen gemacht haben. Aber dies kann im Rahmen unserer Vorlesung leider nicht geschehen, und ich muß Sie deshalb auf spätere größere Arbeiten verweisen.

Es wäre fraglos ein Fehler, und es ist sicher ein Fortschritt, daß sich der Gynäkologe von heute viel mehr um ein bis jetzt vernachlässigtes, aber außerordentlich wichtiges Gebiet, die Gewerbehygiene, kümmert. Wie schwierig aber gerade dieses Gebiet auf unsere gynäkologischen und geburtshilflichen Fälle Anwendung findet, und mit welcher außerordentlichen Vorsicht diese Fragen zu diskutieren sind, möchte ich heute wenigstens mit wenigen Worten berühren. Aber wer wie wir in engster Fühlung mit der arbeitenden Bevölkerung steht und sieht, wie Millionen von Frauen den Frondienst dreifacher Belastung zu tragen haben — ich meine die Hausarbeit, die außerhäusliche Arbeit, insbesondere die Fabrikarbeit und drittens die ureigenste körperliche Anstrengung der Frau, die mit den Gestationsvorgängen zusammenhängt, der wird und muß zu der betrübenden Erkenntnis kommen, daß, wie ich schon einmal sagte, hier ein Raubbau an dem besten Kapital jedes Staates getrieben wird, das die Frau als Mutter unserer Zukunft darstellt. Aber bei dieser Sachlage muß man sich hüten, alle gynäkologischen Erkrankungen oder geburtshilflichen Schädigungen einzelnen Arbeitsgruppen zuzuschieben oder mit anderen Worten die Arbeit als für diese Verhältnisse bedingend anzuschuldigen. Die Festigkeit des Beckenringes, das anatomische Substrat des muskulösen Beckenverschlusses, die Elastizität der Bauchdecken und schließlich die Wehenkraft selbst sind anatomisch und physiologisch ebenso wie die inneren Organe des Weibes in weiser Fürsorge der Natur so sehr geschützt, daß man nicht einfach statistisch ihre Veränderungen auf gewisse Arbeitsleistungen zurückführen kann. Jeder Versuch, klinisch-statistisch diese Dinge zu erfassen, ist, das kann gar nicht genug betont werden, als unzulänglich anzusehen.

Aber ich bin der Meinung, daß vielleicht doch die Zusammenarbeit aller großen Kliniken in diesem Punkte eine gewisse Klärung bringen könnte. Und um Ihnen zu zeigen, wie ich mir das denke, möchte ich Ihnen aus unserer persönlichen Statistik des Deutschen Instituts einige Zahlen geben, die keinerlei Anspruch darauf erheben sollen, in irgendeiner Richtung entscheidend zu sein, die Ihnen aber doch zeigen, daß gewisse Krankheitsformen, die von mancher Seite einseitig für die Arbeiterinnen als Arbeitsschädigungen angesehen werden, sich in einem hohen Prozentsatz auch bei anderen Berufen vorfinden.

Wir haben unter 3263 Geburten 478 Fälle operativ entbunden, das sind 14,6%, und von diesen Fällen haben wir durch Archiv und Kartothek 450 Fälle für unsere Erforschung über die Beziehung zur Arbeit der Frau erfassen können. Unter diesen interessieren zunächst die 88 Kaiserschnitte, von denen 76 abdominal und 12 vaginal ausgeführt wurden.

Bezüglich des Berufes ist festzustellen, daß es 19mal Hausangestellte, 33mal Angehörige sitzender Berufe, wie Stenotypistinnen, Buchhalterinnen, Beamtinnen, Schneiderinnen, Näherinnen usw., 7mal Angehörige stehender Berufe (Verkäuferinnen) und 14 Arbeiterinnen waren.

Von den übrigen 362 operativen Fällen betrafen 80 Hausangestellte, 163 Angehörige sitzender Berufe, 31 Verkäuferinnen, 50 Arbeiterinnen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Aber wie gesagt, ich möchte aus diesen Zahlen keine Schlüsse ziehen, zumal ich an einem besseren Material in der Textilindustrie in der nächsten Zeit Genaueres zu publizieren imstande sein werde.

Interessanter erscheint mir die Frage des Berufs und Prolapses. Hier fanden sich unter 73 von uns operierten Fällen 18 Fälle bei Hausangestellten, 17 bei sitzenden Berufen, die ich schon näher charakterisiert habe, und nur 8 bei Arbeiterinnen.

Ich bin der Überzeugung, wenn Sie alle bei Ihrem Material in jedem einzelnen gynäkologischen Fall nach dem Beruf vor der Ehe und eventuell in der Ehe forschen, daß wir dann auch auf diesem Gebiet, das ja so außerordentlich interessant ist, schneller weiterkommen werden.

Ich möchte aber das interessante Gebiet der arbeitenden Frau und ihrer Schädigung nicht beenden, ohne Ihnen wenigstens in kurzen Leitsätzen die Ergebnisse einer, wie mir scheint, grundlegenden Arbeit über diese Verhältnisse von *Teleky* und *Ilse Weickert* („Arbeit und Gesundheit", Schriftenreihe zum Reichsarbeitsblatt, herausgegeben von Prof. *Mattinek,* Heft 14, 1930, Reimar Hobbing, Berlin SW 61) mitzuteilen. In dieser Arbeit ist vor allen Dingen mit der unbedingt nötigen Kritik das statistische Material verwertet und die soziale Lage der verschiedenen Gruppen exakt gewertet. Es zeigt sich bei diesen Untersuchungen, daß die nichterwerbstätigen Frauen eine günstigere soziale Zusammensetzung, günstigere Wohnungsverhältnisse haben, und es finden sich Vergleiche mit den Arbeitsgruppen weniger junger Frauen, auch die gewerbliche Tätigkeit beginnt im allgemeinen in etwas höherem Alter.

Von den Fabrikarbeiterinnen findet sich ein größerer Prozentsatz in ungünstigen sozialen und Wohnungsverhältnissen, sie sind im Durchschnitt jünger, beginnen auch im allgemeinen früher mit der gewerblichen Tätigkeit, und unter allen Arbeiterinnen nähern sich die Textilarbeiterinnen in vielfacher Beziehung den nichterwerbstätigen Frauen, ein Beweis dafür, daß gerade die Textilarbeit, von ihren Schädigungen ganz abgesehen, die für die Frau am nächsten liegende Arbeit bedeutet.

Sehr wertvoll ist, daß bei diesen Untersuchungen die Einkommensverhältnisse mit der Kinderzahl in Beziehung gesetzt sind, da ja ein Einkommen, das für ein Ehepaar mit einem Kind als tragbar anzusehen ist, für ein solches mit sechs Kindern als nicht ausreichend bezeichnet werden muß. Die Statistik kommt zu dem Ergebnis, daß bei großer Kinderzahl die Einkommensverhältnisse unzureichend werden und daß die große Kinderzahl bei den Fabrikarbeiterinnen überwiegend ist, kann wohl darauf zurückgeführt werden, daß viele dieser Frauen nur deswegen als verheiratete Frauen Fabrikarbeit leisten, um den Ansprüchen des vergrößerten Haushalts gerecht zu werden. Diese sozialen Verhältnisse Ihnen klar zu machen, wird immer mein aufrichtigstes Bemühen sein, denn endlich sind sie der Grund des mangelnden Gebärwillens und der Zunahme der Aborte, die, wie wir noch besonders berücksichtigen werden, eine hohe Gefahr für das Leben und die Gesundheit unserer Frauen darstellen. Daß bei diesen Verhältnissen auch die Aufzucht der Kinder schwer leiden muß, brauche ich ja nur zu erwähnen.

Im einzelnen führen die beiden genannten Autoren aus, daß Arbeit im Gehen und Stehen gegenüber den nichterwerbstätigen Frauen einen Einfluß auf den Menstruationsvorgang nicht zu haben scheint, daß sich aber bezüglich des Schwanger-

www.dlibra.wum.edu.pl

schaftserbrechens ein deutlicher Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen zu ungunsten der arbeitenden Frauen ergibt. Arbeit im Stehen und Gehen verlängert das Schwangerschaftserbrechen, und ebenso nehmen bei dieser Beschäftigungsart Krampfadern, wenn Anlage vorhanden ist, zu. Auch dieser Punkt scheint mir nicht unwichtig zu sein für die Zunahme des Aborts in den Kreisen der Fabrikarbeiterinnen. Nimmt man die sozial ungünstige Lage hinzu, die Notwendigkeit zu verdienen und dann noch die unerträglichen Qualen, wie sie das Schwangerschaftserbrechen darstellen, so kann man verstehen, daß in einer großen Reihe von Fällen diese Momente den Ausschlag geben, die Schwangerschaft allen Gefahren zum Trotz zu beseitigen.

Was ich Ihnen anfangs in unserem Kapitel über diesen Gegenstand gesagt habe, über die Festigkeit des Beckenringes und über die von der Natur geschützten inneren Organe der Frau, beweist die herangezogene Arbeit schlagend. *Teleky* und *Weickert* berichten, daß tatsächlich die Fabrikarbeiterinnen in bezug auf die Geburtsdauer günstiger gestellt sind als die nichterwerbstätigen Frauen, und sie fügen hinzu, daß die günstige Stellung der Fabrikarbeiterinnen gegenüber den Nichterwerbstätigen in dieser Hinsicht durch die zahlenmäßig die sitzenden Arbeiterinnen weit überragenden im Stehen Arbeitenden herbeigeführt wird. Weiterhin können sie in sehr überzeugender Weise nachweisen, daß diese günstige Wirkung auf den Geburtsvorgang hervorgerufen wird, weil die Kinder dieser im Stehen arbeitenden Frauen ein geringeres Geburtsgewicht haben als die Kinder der anderen Frauen. Es scheint also, als ob das Verhalten der Frau während der letzten zwei Wochen vor der Entbindung von Einfluß auf die Größe des Kindes ist.

Auf die außerordentlich interessanten Zahlen, die erbracht werden über die Säuglingssterblichkeit und über die Totgeburten, möchte ich an dieser Stelle nicht näher eingehen, weil sie ja unser gynäkologisches Thema nicht berühren, und es wird Ihnen auch ohnedies verständlich sein, daß eine Mutter, die mit dreifacher Arbeit belastet ist, nur ein Drittel der Zeit ihren Kindern widmen kann und daß daraus leicht Schädigungen für die Kinder resultieren müssen.

Aus diesem Grunde hat der Reichsausschuß für Bevölkerungsprobleme, dem ich anzugehören die Ehre habe, der arbeitenden Frau, die geboren hat, nach der Geburt eine 4—6monatliche Arbeitsruhe zu gewähren beantragt, weil er diese Zeit nicht nur für notwendig hält zur Rückbildung der inneren Organe nach der Geburt, sondern vor allen Dingen, um ihr die Möglichkeit zu geben, ihre Kinder selbst zu betreuen.

In derselben Publikation findet sich außerdem eine vorzügliche Arbeit von *Geller* und *Neumann,* in der diese feststellen, was auch für unsere Fragen von Bedeutung ist, daß durch die Textilarbeit eine einseitige Formveränderung des wachsenden weiblichen Beckens und besonders eine Zunahme der platten Becken bei Jugendlichen, wie sie von anderer Seite behauptet wird, nicht festzustellen ist. Die geschlechtliche Reifung, gewertet nach dem Auftreten der ersten Menstruation, kann vielleicht durch Fabrikarbeit, aber nicht in besonderem Maße durch die Textilarbeit, eine Verzögerung erfahren. Auch diese Autoren kommen zu dem von mir eingangs auch bei meinen Beobachtungen aufgestellten Ergebnis: daß dem Körper große Reservekräfte zur Verfügung stehen, die ihn im Augenblick auch zu ungewöhnlichen Leistungen befähigen, auch wenn sie später vorzeitige Abnutzung und Dauerschädigung zur Folge haben. Auch sie kommen zu dem Ergebnis, daß der Geburtsverlauf und die dabei auf-

www.dlibra.wum.edu.pl

tretenden Störungen nicht wesentlich von dem abweichen, was man bei der Gesamtheit der Frauen in derselben Gegend zu beobachten pflegt, eine Erfahrung, die sich mit den statistischen Angaben aus meinem Institut völlig deckt.

Bringen Sie nun die im ersten Teil unserer sozialgynäkologischen Besprechungen gegebenen Betrachtungen über die Psychologie des Weibes in Beziehung zur Psychologie der arbeitenden Frau, so werden Ihnen manche Dinge verständlich werden, die wir in den nun folgenden Besprechungen um so ausführlicher diskutieren müssen, als sie bisher in den gebräuchlichen Hand- und Lehrbüchern weniger Berücksichtigung gefunden haben, die beiden großen Gebiete: das Bevölkerungsproblem und die Geschwulstforschung, soweit sie die Frau betreffen.

Wollen wir das Bevölkerungsproblem in allen seinen Teilen ganz erfassen, so müssen wir uns auch nicht nur mit den Fragen des Aborts und des Kindbettfiebers, sondern auch mit den Fragen der Konzeptionsverhinderung und der Sterilisation der Frau beschäftigen.

Auch bei diesen Besprechungen werden Sie den didaktischen Wert seminaristischen Vorgehens an sich erfahren und sehen, wie die exakte Betrachtung des Einzelfalls am besten geeignet ist, uns in diese schwierige Materie einzuführen.

Fall LXV. Frau Dr. M. F., 29 Jahre alt, sucht mich in meiner Sprechstunde auf, da sie glaubt, schwanger zu sein, und sich dringend ein Kind wünscht, aber befürchtet, wieder zu abortieren, da sie in den Jahren vor ihrer Verheiratung drei künstliche (kriminelle) Aborte habe ausführen lassen. Vor einem Jahre sei sie ebenfalls schwanger geworden und habe sich sehnlichst ein Kind gewünscht. Es sei dann aber plötzlich im 5. oder 6. Monat die Frucht spontan ausgestoßen worden.

Befund. Die innere Untersuchung ergibt deutlich eine livide Verfärbung von Vagina und Portio, einen weichen Tumor der Gebärmutter, der elastisch ist, deutlich das *Hegar*sche Schwangerschaftszeichen zeigt und dem 2. Monat entspricht. Es handelt sich jetzt also um eine Schwangerschaft im 2. Monat. Etwa 4 Tage nach der geschilderten Untersuchung treten bei der Kollegin Blutungen auf.

Meine Fragestellung geht nun dahin: Wie stellen Sie sich zur Prognose dieses Falles bezüglich der Austragung des gewünschten Kindes? Wie stellen Sie sich zu der nach der Untersuchung erneut sich einstellenden Blutung?

Ihre Antworten scheinen mir im großen und ganzen etwas zu skeptisch zu sein. Ich persönlich halte die Möglichkeit, in diesem Falle ein lebendes Kind zu erhalten, nicht für ausgeschlossen. Allerdings muß man dann nicht so vorgehen wie einer von Ihnen, der wegen der Blutung vier Tage nach der Untersuchung sofort eine Ausräumung der Gebärmutter fordert. Was in diesem Punkte allgemein gesündigt wird, ist gar nicht in Worten und Zahlen zu bemessen. Es gibt leider eine große Zahl von Ärzten, die, wie wir schon in unseren früheren Abschnitten gesehen haben, mit dem Worte Blutung sofort den Begriff Kürette verbinden und schnell bei der Hand sind, in den feinen Gang des Naturgeschehens mit plumpen Händen einzugreifen. Ich habe viele Hunderte von Fällen gesehen in denen Blutungen in der Schwangerschaft, von denen vielfach angenommen wurde, daß sie zu Abort und Fehlgeburt führen müßten, vollkommen sistiert haben und daß schließlich in diesen Fällen eine glückliche Mutter ein gesundes Kind in ihre Arme schließen konnte. Allerdings habe ich immer — und ich rate auch Ihnen, dies zu tun — diese Fälle in zwei ganz streng geschiedene Gruppen geteilt: in diejenigen Frauen nämlich, die sich dringend ein

www.dlibra.wum.edu.pl

Kind wünschen, und in diejenigen Frauen, die unter keinen Umständen ein Kind haben wollen. Mir scheint, daß man als Lehrer einer heranwachsenden Arztgeneration an diesen Dingen nicht mit Stillschweigen vorbeigehen kann. Gerade der, der im Wunsch zum Kinde und in der Mütterlichkeit das oberste Grundgesetz weiblichen Seins und die höchste Erfüllung sieht, wird sich den sozialen Nöten unserer Zeit nicht verschließen dürfen, denn gerade in diesen Fällen muß der Arzt nicht nur Wissenschaftler, sondern Mensch sein, muß, wenn wirklich Frauenkunde das werden soll, was sie werden will, das ganze geistige Wesen der leidenden Frau zu erfassen suchen, und das ist eben nur möglich, wenn wir uns in die tiefsten Tiefen ihres Wollens und Begehrens, ihres Nichtwollens und Abwehrens hineinversetzen können.

Der gewaltige Unterschied aber zwischen diesen beiden Gruppen der Wollenden und Nichtwollenden beim drohenden Abort besteht nicht nur im Psychischen, dessen Bedeutung für das Organische wir erkannt haben, sondern auch im rein Pathologisch-Anatomischen. Bei der ersten Gruppe, denen, die ein Kind wollen, ist an irgendeinen künstlichen Eingriff, der zur Beförderung des Aborts führt, selbstverständlich nicht zu denken; denn es ist nahezu auszuschließen, daß eine Frau erst einen Abort in Gang bringen wird, um dann den dringenden Wunsch zum Kinde zu haben. Bei der zweiten Gruppe, denen, die das Kind nicht wollen, hingegen ist die Blutung immer suspekt auf irgendeinen Eingriff, der bewußt dem Arzt verschwiegen wird, um so bewußter, wenn die Patientin weiß, daß sie sich einem Arzt gegenüber befindet, der es als staatsbürgerliche Pflicht erachtet, sich an die bestehenden Gesetze zu halten.

Im ersteren Falle, bei den Wollenden also, handelt es sich um eine Ablösung eines kleinen Zottenteils oder der Decidua, die eine kurze und vorübergehende Blutung erzeugen kann, die aber bei entsprechender, gleich von uns zu erörternder Behandlung im größten Teil der Fälle zum Stehen kommt. Die Behandlung besteht in absolutester Bettruhe, am besten unter klinischer Beobachtung oder der Beobachtung einer Schwester. Bei der großen Zahl armer Frauen, die ja jetzt weit hinauf bis in unseren höchsten Mittelstand reichen, ist aber diese Behandlung nur dann möglich, wenn wir nach Rücksprache mit dem Ehemann dafür sorgen, daß diesen Frauen alle und jede Hausfrauenpflicht abgenommen wird. Die Bettruhe muß so ausgeführt werden, daß auch die Urinentleerung und Defäkation auf einem Stechbecken stattfindet, und es muß der Abgang von Blut durch sterile Vorlagen sorgfältigst von Arzt und Schwester kontrolliert sein. Daß das am besten in einer Klinik geht, brauche ich Ihnen nicht zu sagen.

Wie verläuft nun diese Behandlungsmethode, bei der ich Ihnen die Darreichung aller Opiate und aller stuhlverstopfenden Mittel widerrate, im Gegenteil Sie bitten muß, für regelmäßigen Stuhlgang zu sorgen, bei der zweiten Gruppe, den Nichtwollenden? Hier wissen die Frauen genau, daß dieser Rat des Arztes erstens eine Ablehnung bedeutet, sich durch die Blutung veranlaßt zu sehen, eine Handlung vorzunehmen, die sich nicht rechtfertigen läßt, zweitens das sichere Gefühl, daß sie ihren Zweck erreichen, wenn sie das Gegenteil von dem tun, was der Arzt ihnen rät. Ich habe dutzende Male nach dem wohlgemeinten Rat absoluter Ruhe in solchen Fällen bei Kontrollen die Frauen am nächsten Tag große Wäsche arrangieren oder irgend-

www.dlibra.wum.edu.pl

welchen Sport mit besonderer Intensität ausüben sehen. Die Blutung wird stärker und führt dann schließlich zu dem nicht mehr aufzuhaltenden, von ihnen ja gewünschten Abort.

Kehren wir nun zu unserem Fall zurück, so brauchen wir nicht mehr viele Worte zu verlieren. Die Ärztin hat sich in die Klinik aufnehmen lassen, und es sind alle Chancen vorhanden, daß sie ihr Kind wird austragen können. Aber wir müssen an der Hand unseres Falles noch ein zweites Problem besprechen: Welches ist denn die Ursache in unserem Fall für diesen drohenden Abort und für die Abortgefahr, in der sich die Patientin schon einmal befunden hat? Nun, in diesem Punkte haben Sie mir alle die richtige Antwort gegeben. Fraglos sind selbst mit allen Erfordernissen der Technik ausgeführte Schwangerschaftsunterbrechungen nicht ohne Einfluß auf die Fertilität der Frau, und den Dutzenden von Fällen, die wir hier beobachten konnten, sehen wir aus der Literatur Rußlands, das ja den Abort frei gibt, Tausende hinzufügen, in denen auf diese Weise Fälle, die unserem ähneln oder die sogar zu dauernder ungewollter Sterilität führen, auftreten.

Auf dem Ersten Ukrainischen Kongreß in Kiew im Mai 1927 berichtet *Sserdjukow* (Moskau) über den künstlichen Abort als biologisches Trauma und seine Folgen (*Serge Krassilnikian,* Russische Erfahrungen mit der Freigabe der Abtreibung, eine Lehre für Deutschland; Berlin, Ebring, 1930) und kommt zu dem Ergebnis, das wir hier nach unseren Erfahrungen absolut unterschreiben könnten. Die frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft bei jungen Frauen mit einer nicht vollwertigen Konstitution im Alter von 17—28 Jahren — und es werden nur die Fälle erwähnt, in denen keine entzündliche Ätiologie vorliegt — führt infolge der schweren Gleichgewichtsstörung der innersekretorischen Drüsen (Corpus luteum und Plazenta) sowie der Gebärmutter selbst zu dauernder ungewollter Unfruchtbarkeit.

Ganz so apodiktisch möchte ich nach meinen Erfahrungen diesen Satz nicht gefaßt haben, aber eines sehen Sie daraus: wie außerordentlich ernst es ist, wenn junge Ehepaare, die, wie sie meistens zu sagen pflegen, „ein Kind sich nicht leisten können", von gefälliger Seite die Schwangerschaft unterbrechen lassen, um in späteren Jahren diesen Leichtsinn und seine Folgen bitter zu bereuen.

Bevor wir nun in diesem interessanten, immer zwischen Soziologie, Psychologie und Anatomie schwankenden Gebiet weitergehen, wollen wir zunächst die Gefahren der Abortbehandlung und ihre Überwindung uns nahebringen.

Die erste und deshalb nicht die kleinste Gefahr, die jeden Arzt bedroht, der sich mit Abortbehandlung beschäftigt, ist die Gefahr, am infizierten oder verletzten Organ operieren zu müssen. Denn hier läßt uns Anamnese und Inspektion häufig in gleichem Maße im Stich; die Anamnese deshalb, weil niemals von den Patientinnen soviel gelogen wird, als wenn es sich um Dinge handelt wie diese, in denen die Wahrheit ja die kriminelle Absicht enthüllen würde, und zweitens, weil häufig die ersten Abtreibungsmanöver nicht nachweisbar sind, mögen nun Einspritzungen mit Seifenlösungen gemacht sein oder mag mit allen möglichen Instrumenten, zu denen ich hier auch Stricknadeln, Haarnadeln und Häkelpfrieme rechne, mit technischem Geschick der Eihautstich ausgeführt sein. Kommt die Frau nicht fiebernd in die ärztliche Behandlung, findet sich keinerlei Verletzung am inneren Genitale, dann ist auch durch sorgfältige Inspektion der Nachweis nicht zu erbringen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die zweite Gefahr, deren Überwindung nur technisches Können gewährleistet, liegt in der anatomischen Beschaffenheit der Cervix und des das wachsende Ei beherbergenden Corpus uteri. Hier liegt auch der gewaltige Unterschied im klinischen Verlauf und in der ärztlichen Technik, der zwischen dem Spontanabort und dem artifiziellen Abort besteht. Beim Spontanabort wird der Arzt in der Regel erst eingreifen, wenn der Zervikalkanal bequem für einen Finger durchgängig ist und durch die bestehenden Wehen das Ei infolge der Blutungen sich schon in teilweiser Lösung befindet. Beim artifiziellen Abort hindert der geschlossene und lange, von fester Muskulatur umgebene Zervikalkanal den Zugang zum Corpus uteri, und dieses wiederum ist, da Wehen nicht vorangegangen sind, von einer Dünne, die bei instrumentellem Eingreifen nicht den geringsten Widerstand zu bieten in der Lage ist.

Diese in der anatomischen Beschaffenheit der Unterleibsorgane gelegene Gefahrenzone ist so allgemein bekannt, daß Ärzten, die bei Manipulationen am Uterus denselben perforieren, fast niemals mehr Schwierigkeiten erwachsen sind, weil, in Deutschland wenigstens, jeder Sachverständige die Möglichkeit einer solchen Verletzung, trotz größter Vorsicht, auch für den Geübtesten, anerkennen muß. Diese milde Beurteilung aber wird nur dann den Arzt vor strafrechtlicher Verfolgung schützen können, wenn 1. die betreffende Operation nicht unter den § 218 fällt, 2. wenn bei Vornahme der Operation alle nur erdenkliche Vorsicht obgewaltet hat. Wie sich hierzu das Gericht stellt, zeigt ein Urteil, das ich im Zbl. f. Gyn. 1927, Nr. 2, S. 90 veröffentlicht habe:

„Die von dem Angeklagten vorgenommene Art und Weise der Unterbrechung der Schwangerschaft wird in der Wissenschaft allgemein als überaus gefährlich bezeichnet. Auf diese Art und Weise könne die Schwangerschaft schließlich im Krankenhaus unterbrochen werden, dagegen nicht im Privathaus, wo es stets an den erforderlichen Einrichtungen fehlt, um Komplikationen, mit denen bei dieser Art und Weise der Schwangerschaftsunterbrechung stets zu rechnen sei, und welche auch im vorliegenden Fall eingetreten seien, erfolgreich bekämpfen zu können."

Die Festigkeit der Cervix auf der einen, die papierdünne Beschaffenheit des Corpus uteri auf der anderen Seite bedingen das überaus häufige Vorkommen von Verletzungen der Gebärmutter bei der artifiziellen Einleitung des Abortus. In Nr. 12 des Zbl. f. Gyn. 1928 berechnet *Ziwatoff* für Rußland, insbesondere für Odessa, die Zahl der vorkommenden Perforationen auf 0,5%. Würden wir diese Zahl für unsere deutschen Verhältnisse annehmen, so müßten wir im Jahre annähernd 4400 Perforationen errechnen. Eine Wanderung durch unser Volksmuseum für Frauenkunde zeigt Ihnen besser als viele Worte (Abb. 221, Häkelpfriem), wie naheliegend diese Gefahr ist, und wer sich im einzelnen dafür interessiert, findet in meiner Monographie „Die Abtreibung" (gleicher Verlag) alles ausführlich in Wort und Bild beschrieben.

Als dritte Gefahr kommt schließlich noch, ebenfalls durch die konstitutionelle Eigenart des Organs gegeben, die Möglichkeit der Infektion in Frage. Auf einem durch mangelnde Hygiene keimbeladenen Milieu spielen sich in dunklen Winkeln häufig die ersten Manipulationen zur Herbeiführung der Aborte ab. So kann es kein Wunder nehmen, daß schon *Benthin* und *Heynemann* nach ihrem Material 10% aller Aborte auf diese oder jene Weise infiziert vorfanden.

www.dlibra.wum.edu.pl

Nach dem Gesagten also birgt jede Abortausräumung, besonders aber jede Einleitung des Aborts, für den Arzt eine Fülle von Gefahren, für seine Person gegeben durch die Paragraphen des Strafgesetzbuches 218 und 222, nicht weniger aber für

Abb. 221. Selbstabtreibung mit Häkelpfriem. (Volksmuseum für Frauenkunde.)

das ihm anvertraute Leben seiner Patientinnen. Und bevor wir uns nun dazu wenden, im Hinblick auf diese Gefahren zu untersuchen, wie sie zu vermeiden sind, wollen wir noch, ganz kurz wenigstens, die Morbidität und die Mortalität des Aborts zu streifen versuchen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Ich habe seinerzeit (l. c.) die Zahl der Todesfälle auf annähernd 25.000 geschätzt und glaube, mit 5% die Gesamtsterblichkeit bei Aborten nicht zu hoch veranschlagt zu haben. Auch ich bin der Meinung, daß nahezu 50% aller Frauenkrankheiten ihre letzte Ursache im Abort und in seinen Folgen haben.

Gegenüber diesen gewaltigen Zahlen muß mit allen Mitteln eine Besserung versucht werden, denn solchen Zahlen gegenüber sinken diejenigen vieler anderer Erkrankungen, denen Staat und Gemeinde größte Aufmerksamkeit schenken, in nichts zusammen.

Es ist also absolute Selbsterhaltungspflicht des Arztes, sich bei jeder Behandlung des Aborts kurze Notizen zu machen, nach Möglichkeit die Anamnese und vorherige kriminelle Eingriffe anzugeben oder auszuschließen. In den zahlreichen Fällen, in denen ich Sachverständiger in solchen Prozessen war, wurde die Schuld des Arztes in erster Linie dadurch festgestellt, daß er, mangels geordneter Buchführung, unter dem Druck der Untersuchungshaft zweideutige Aussagen machte, die seine Glaubwürdigkeit dem Gericht gegenüber sofort ernsthaft in Frage stellten. Bei Operationen, besonders aber bei schwierigen Operationen, ist ein auch noch so kurzer Operationsbericht unbedingt notwendig. Wie man gefährliche Operationen nur im äußersten Notfalle allein ausführen soll, so sollte man Aborte nur in Gegenwart eines Zeugen, eines zweiten Arztes oder einer vertrauenswürdigen Hebamme, vornehmen. Wer Aborte allein im Sprechzimmer ausführt, muß sich nicht wundern, wenn er nachher in den Verdacht kommt, einen unerlaubten Eingriff heimlich hinter vier Wänden getätigt zu haben. Aborte werden am besten, wie Geburten, in der Wohnung der Patientin oder in einer Privatklinik ausgeführt. Der Transport vom Sprechzimmer in die Wohnung ist immer eine Gefahr, und wenn bei dieser Gefahr etwas passiert, hängt das Damoklesschwert des § 222 (Fahrlässigkeit) über dem Haupte des behandelnden Arztes. Der Arzt aber, der in richtiger Erkenntnis der Gefahr diese Momente beachtet, wird in schwierige Situationen weit seltener kommen als derjenige, der mutvoll die Gefahren vernachlässigt, um im Moment des Unglücks völlig den Kopf zu verlieren.

Am schlimmsten aber werden die Ärzte häufig durch die sinnlosen Aussagen der Patientinnen belastet, ein Punkt, über den ich erst kürzlich in der Medizinischen Welt 1928, Nr. 17, unter dem Titel „Die Psychologie der Aussage in ihrer Bedeutung für die forensische Gynäkologie und Geburtshilfe" berichtet habe.

Die Überwindung der zweiten Gefahr, die, wie wir sahen, in der anatomischen Beschaffenheit des weiblichen Genitale gelegen ist, ist nur durch technisches Können zu erreichen. Wie ich schon in meinem geburtshilflichen Seminar (4. Auflage, August Hirschwald, Berlin) ausgeführt habe, sind die Beobachtung der Fehlerquellen und das Beispiel bestes Lehrmittel, und so wollen wir auch hier an einem tragischen und deshalb besonders lehrreichen Fall meiner Klinik die notwendigen Technizismen studieren.

Fall LXVI. Eine junge 27jährige Frau wird eingeliefert. Der Hausarzt hat wegen bestehender Blutungen die Diagnose auf Abort gestellt und eine Schwangerschaft von 2—3 Monaten angenommen. Nach seiner Aussage und nach der Aussage der bei der Operation tätigen Schwester hat der Arzt mit *Hegar*schen Dilatatoren bis 12 dilatiert, dann erst mit einer kleineren, dann mit einer größeren Kürette kürettiert, ohne Gewebe herauszubefördern, und dann mit der

www.dlibra.wum.edu.pl

*Winter*schen Abortzange ein Stück Darm von etwa 30 cm Länge vorgezogen und, wie er sagte, „aus Vorsicht, um die Diagnose zu sichern", dasselbe abgeschnitten. Darauf schob er die beiden offenen Darmenden mit einem Tamponstreifen zurück und lieferte die Patientin in die Klinik ein (Abb. 222).

Abb. 222. Uterusperforation mit durchgezogener und dann abgeschnittener Darmschlinge. Operation. Heilung. (Eigenes Präparat.)

Unter den vielen interessanten Fällen dieser Art, die in der vorzüglichen Monographie von *Peham* und *Katz* „Die instrumentelle Perforation usw." (Verlag Julius Springer, Berlin 1926) und in meiner schon erwähnten Monographie „Die Abtreibung" dargestellt sind, ist dieser Fall ein Unikum. Nicht die Verletzung ist es, nicht das Vorziehen der Darmschlinge, sondern die völlige Kopflosigkeit des

www.dlibra.wum.edu.pl

Arztes, daß er, wie er angibt, „aus Vorsicht“, um die Diagnose sicher zu stellen, den Darm abschneidet und damit das infektiöse Lumen eröffnet.

Der Ausgang des Falles war — trotz allem — der denkbar günstigste. Bei der Laparatomie zeigte sich, daß durch die Anwendung der *Winter*schen Abortzange ein Loch, in das man bequem den Zeigefinger hineinstecken konnte, in den Fundus uteri gestoßen war. Der Uterus selbst war leer. Er war nur unwesentlich vergrößert,

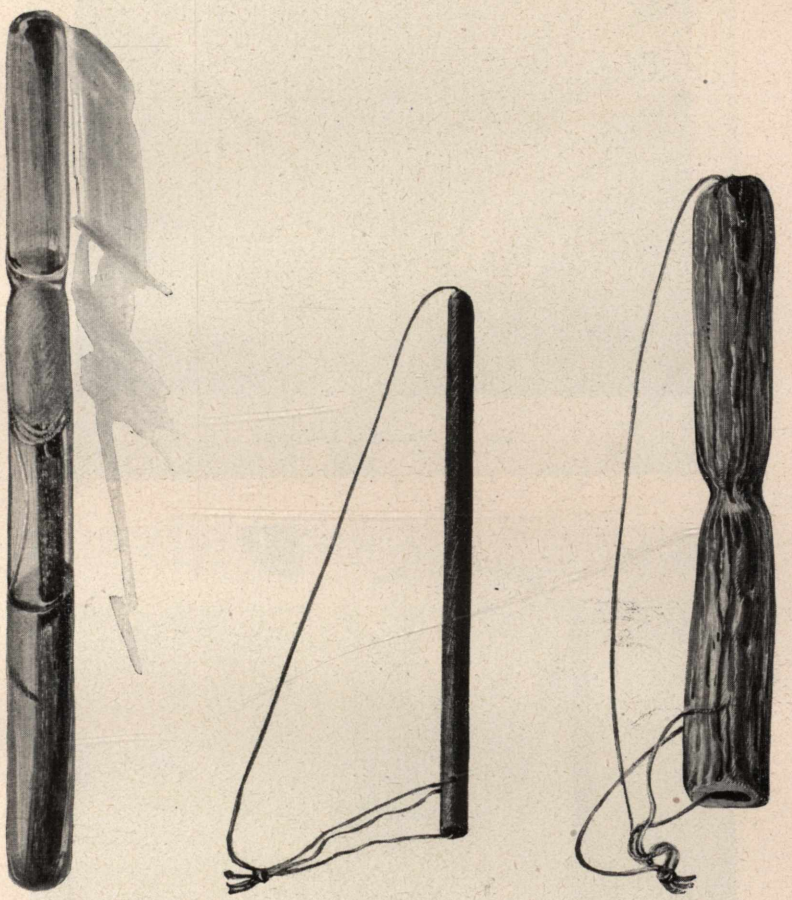


Abb. 223. Laminariastift. Rechts: nach der Entfernung gequollen.

entsprach jedenfalls nicht dem 2. bis 3. Monat. Es handelte sich um eine Bauchhöhlenschwangerschaft. Die abgeschnittene und zum Teil noch abgerissene Darmschlinge war im ganzen Verlauf vom Mesenterium gelöst. Resektion. End-zu-End-Anastomose. Totalexstirpation des Uterus und der rechten Adnexe samt der Bauchhöhlenschwangerschaft. Drainage durch die Scheide nach außen. Die Patientin konnte am 14. Tage entlassen werden.

Der erste Fehler, der zu vermeiden war, war das Übersehen der Bauchhöhlenschwangerschaft. Zwar ist es auch für den Geübten häufig unmöglich, eine ungeplatzte Tubargravidität zu diagnostizieren, in diesem Falle aber hätte die eingetretene

www.dlibra.wum.edu.pl

Blutung und der Abgang der Decidua den richtigen Weg zeigen können, und eine Untersuchung in Narkose hätte die rechtsseitigen verdickten Adnexe um so mehr bemerkbar machen müssen, als die Patientin schon seit 14 Tagen über rechtsseitige Schmerzen klagte.

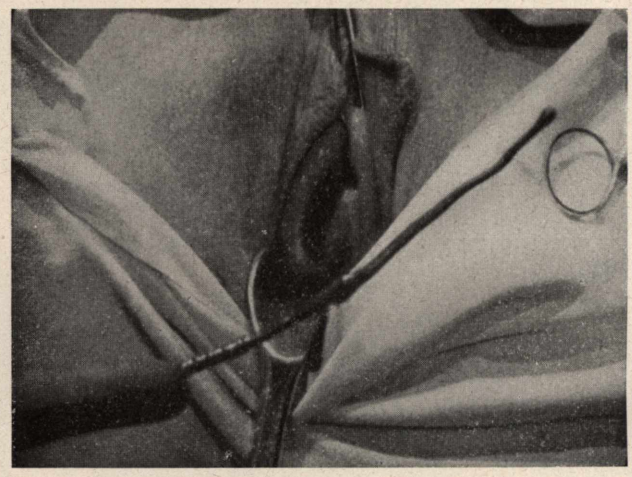


Abb. 224. Abortfilm. Sondierung.

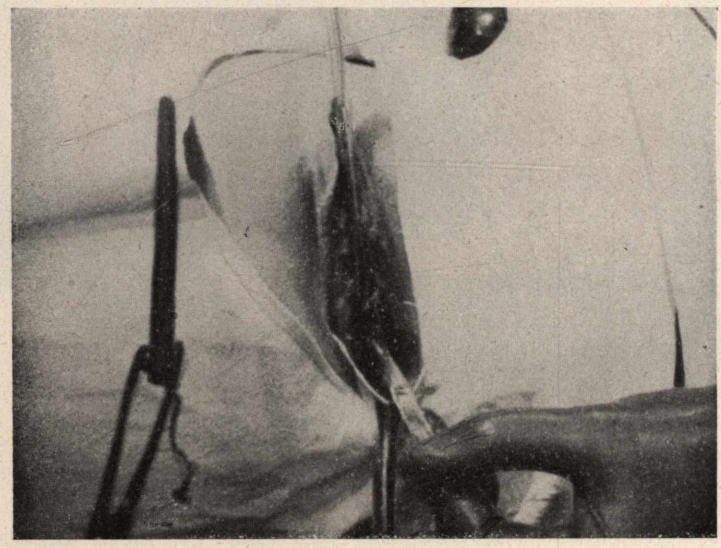


Abb. 225. Abortfilm: Dilatation mit *Hegar*-Stift bis Nr. VIII.

Hieraus folgt die erste Regel für den Praktiker: Bei jeder Schwangerschaft denke man an die Möglichkeit einer Extrauteringravidität.

Der zweite Fehler, der sich in diesem Falle bitter gerächt hat, ist die in der Praxis leider häufige Ideenverbindung, daß jede Blutung eine Kürettage erfordert.

www.dlibra.wum.edu.pl

Der dritte Fehler, der uns lehrreiche Aufschlüsse für unser Handeln gibt, ist die brüske Dilatation mit Hegar. In diesem Falle ist zwar eine Verletzung der Cervix vermieden, aber wie oft sehen wir bei der brüsken Dilatation die Cervix wie Zunder

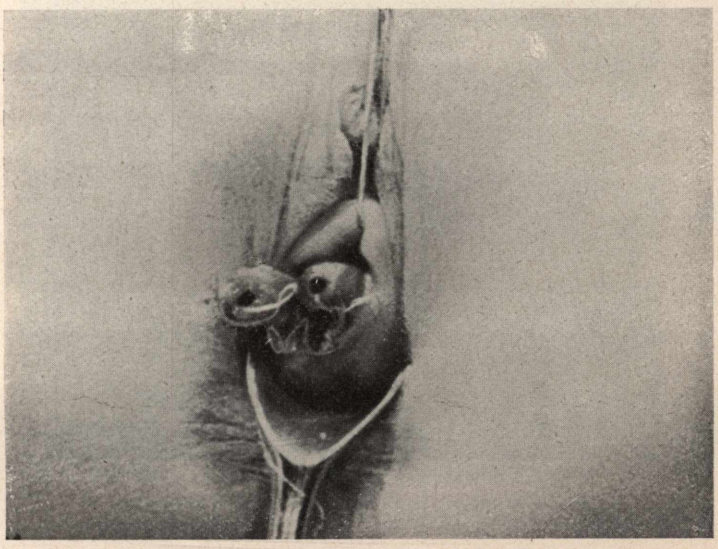


Abb. 226. Abortfilm: Einlegen von 2 Laminariastiften.

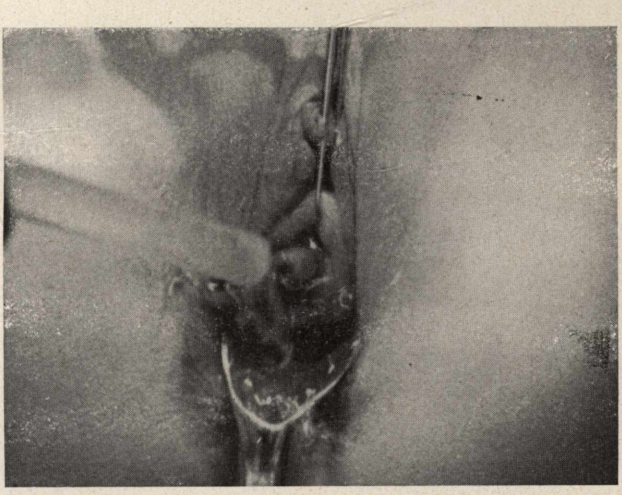


Abb. 227. Abortfilm: Abspülen der Stifte mit Sublimat 1:1000.

zerreißen und schwere, ja tödliche, in der Praxis nicht zu meisternde Blutungen auftreten! Wer sich an den Naturvorgang hält, und das ist nicht nur in der Geburtshilfe ein Hauptgesichtspunkt modernmedizinischen Denkens, wird den Naturvorgang nachzuahmen trachten, und das gelingt nur, wenn man mit langsamer Dehnung

www.dlibra.wum.edu.pl

schonend erweitert und dabei gleichzeitig die Wehen in Gang bringt. Hierfür gibt es kein besseres Mittel als Laminariastifte einer einwandfreien Firma (wir verwenden stets die von *Braun-Melsungen* [vgl. Abb. 223]). Ist am nächsten Tage die Erweiterung

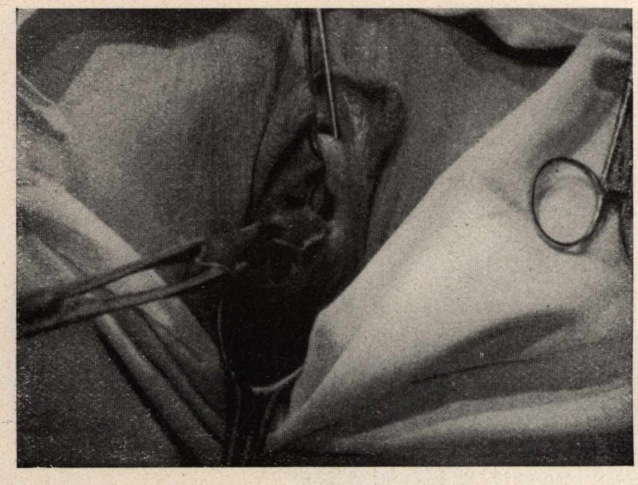


Abb. 228. Abortfilm: Entfernen der Stifte mit Krallenzange.

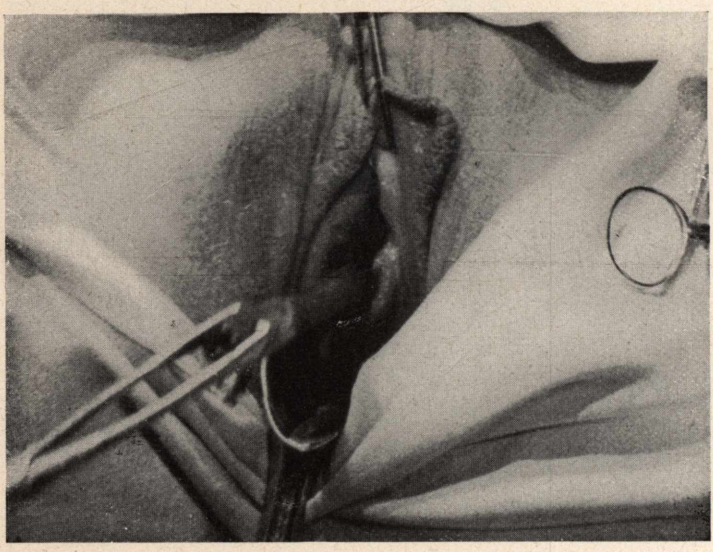


Abb. 229. Abortfilm: Der zweite Stift wird entfernt.

weit vorgeschritten, sind die Wehen in Gang gekommen, dann kann man vorsichtig mit *Hegar*-Stiften so weit dilatieren, daß man mit dem Finger den Innenraum des Uterus auszutasten vermag. Es gibt kein schonenderes Instrument als den Finger. Das weiß der Chirurg, der in Höhlen arbeiten muß, das weiß der Geburtshelfer aus seinem Fach,

www.dlibra.wum.edu.pl

und das sollte der Praktiker, der sich an dieses Gebiet heranwagt, stets vor Augen haben. Wäre der Arzt in unserem Falle so vorgegangen, so hätte er die Gebärmutter-

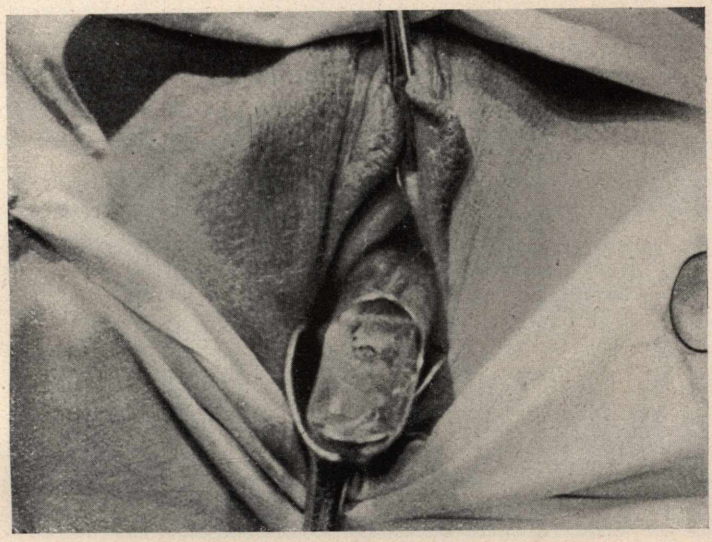


Abb. 230. Abortfilm: Großer Dilatator Nr. XX wird eingelegt.

Abb. 231. Abortfilm: Bimanuelle Entfernung des Aborteies.

höhle leer gefunden. Vielleicht wäre er dann auf die richtige Diagnose verfallen. Aber dieses sinnlose Kürettieren im Dunkeln, das Nachfassen mit der außerordentlich gefährlichen *Winter*schen Abortzange macht die Perforationen, und deshalb lehrt auch dieser Fall, wie all die vielen anderen, die wir in der Statistik finden, keine Abortausräumung

www.dlibra.wum.edu.pl

ohne digitale Austastung! Erst nachdem alle gröberen Partikelchen digital abgelöst sind, und zwar mit desinfizierter und mit sterilem Gummihandschuh bekleideter

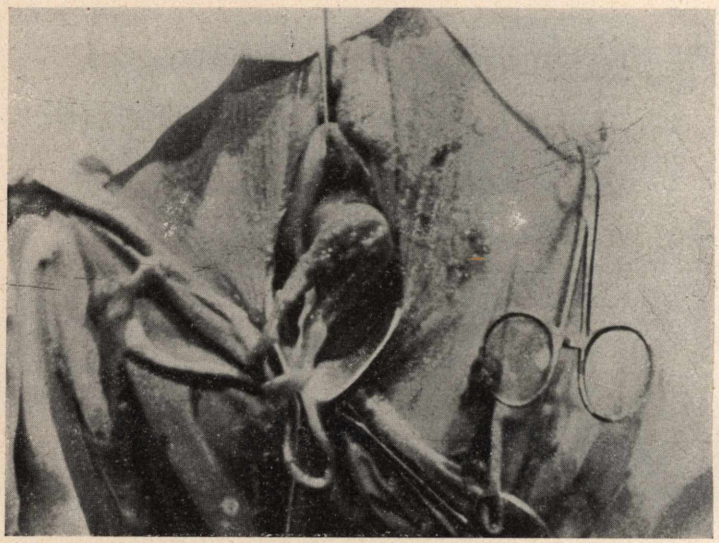


Abb. 232 Abortfilm: Frucht gewendet.

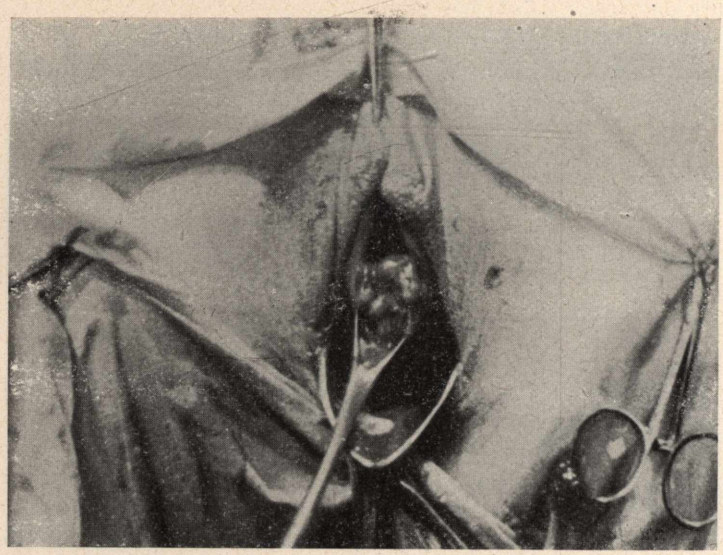


Abb. 233. Abortfilm: Nach Küretage mit großer *Bumm*scher Kürette.

Hand, kann man daran gehen, mit der großen *Bumm*schen Kürette, die man elegant und lose in der Hand halten soll, die adhärierenden Reste der Decidua zu entfernen.

Wenn man bedenkt, daß bei den zahlreichen Aborten, häufig 3 oder 4 am Tage, die in der Zeit meiner Leitung der Charité-Poliklinik von Ärzten und Praktikanten

www.dlibra.wum.edu.pl

ausgeräumt wurden, eine künstliche Erweiterung der Cervix schon deshalb unmöglich war, weil Erweiterungsinstrumente in der Aborttasche fehlten, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß vielfach zu früh, d. h. ohne genügende Spontanerweiterung der Cervix, an die Ausräumung herangegangen wird.

Wer eine gute Diagnose zu stellen versucht, wer auf die brüske Dilatation verzichtet, wer mit dem Finger ausräumt und austastet und die Kürette nur in den ersten Monaten zur nachträglichen Entfernung von Resten benutzt, der wird in der Erkenntnis der im anatomischen Substrat gelegenen Gefahren diese vermeiden. Nur die Einsicht in diese Verhältnisse kann hier Nutzen stiften, nicht die Routine des Praktikers. Denn man vergesse nicht, daß unter den 18 von mir in meinem Buch (l. c.) geschilderten Fällen nur 2 Verletzungen von jungen Praktikern verursacht sind, während die übrigen 16 von alten, erfahrenen, die 10 — drei sogar über 20 — Jahre praktizierten, verursacht wurden.

Wir kommen nun zum letzten Gefahrenpunkt, den wir zu besprechen haben: zur Infektion. Diese ist für den modern geschulten Arzt am leichtesten zu überwinden. Nach sorgfältiger Spülung (Sublimat 1 : 1000), nach bester Sterilisation der Instrumente mit kochendem Wasser, wird im Spiegel (für den Praktiker empfehle ich am besten den *Neugebauer*schen) die Portio eingestellt, gründlich noch einmal mit einem Tupfer abgewischt, die vordere Lippe mit der Kugelzange angezogen und nun alle Manipulationen exakt, wie beschrieben, ausgeführt. Besteht nicht durch unerlaubte Eingriffe vorher schon eine Infektion, so kann man auf einen günstigen Verlauf rechnen.

Alle diese Ratschläge können aber erst dann goldene Früchte tragen, wenn die Ärzte selbst in immer wiederkehrenden Fortbildungskursen Gelegenheit nehmen, unter der Leitung unserer hervorragenden Kliniker sich selbst mit der Technik immer wieder vertraut zu machen. Ist doch heute an den Universitäten die Lehre vom Abort und seiner Technik mindestens so wichtig wie der Phantomkurs, da durch die Abnahme der Geburten und durch die Zunahme der Aborte der junge Praktiker viel häufiger in die Lage kommt, Aborte auszuräumen, als Geburten zu beenden. Aus diesem Grunde hat das Deutsche Institut für Frauenkunde einen Film herstellen lassen, der alle Technizismen besser als Worte den Ärzten immer und immer wieder vor Augen führt, ein Film, den Sie soeben in unserer Vorlesung gesehen haben (Abbildungen aus dem Film: Abb. 224—233).

Vierzehnte Vorlesung.

Soziale Gynäkologie.

Geburtenregelung. — Konzeptionsverhütung. — Temporäre Sterilisation. — Sterilität. — Pertubation. — Hysterosalpingographie. — Künstliche Befruchtung.

Auch in der heutigen Vorlesung wollen wir uns speziell mit dem Problem der sozialen Gynäkologie beschäftigen und im Anschluß an unsere letzten Erlebnisse über den Abort zunächst die Frage erörtern, wie dieser Gefahrenquelle und diesem Sterben unserer Frauen zu wehren ist.

www.dlibra.wum.edu.pl

M. Hodann hat in einer Veröffentlichung festgestellt, daß nach den amtlichen Unterlagen des preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt im Gesundheitsbericht über Preußen, der unter der Redaktion von Ministerialrat *König* veröffentlicht ist, die Kreisärzte mitgeteilt haben, daß in ihren Bezirken schätzungsweise auf jede Geburt eine Abtreibung fällt. Er hat ferner mitgeteilt, daß eine Reihe von Kreisärzten darüber hinaus für ihre Gebiete — es handelt sich namentlich um die Sudetenländer und das rheinische Industriegebiet, sogar drei Abtreibungen pro Geburt glauben errechnen zu müssen. Da die letzte amtliche Statistik eine Geburtenziffer von 1,200.000 aufweist, wird jeder zugeben, daß alles, was mit der Morbidität und Mortalität des Aborts zusammenhängt, von größter sozialer Bedeutung für die allgemeine Volksgesundheit ist. Bedenken Sie, daß bei 15 Millionen gebärfähigen Frauen nach dieser amtlichen Schätzung jede 15. Frau in Deutschland abtreibt, und es ist fernerhin *Hodann* völlig Recht zu geben, wenn er klar nachweist, daß in der Mehrzahl der Fälle — in nahezu 80% — in der eine medizinische Indikation zur Unterbrechung nicht vorliegt und in der der gewissenhafte Arzt nach der bestehenden Rechtslage gezwungen ist, die Frau ihrem Schicksal zu überlassen, diese einen Kurpfuscher aufsucht und bei diesem Unternehmen dann Leben und Gesundheit aufs Spiel setzt*. Jeder, der ernsthaft die Schwangerschaft in ihrer Bedeutung für den Staat und das Bevölkerungsproblem anerkennt, sollte sich diesen Tatsachen nicht verschließen und fraglos als Arzt und Sozialhygieniker erklären, daß unser Gesetz, wie es jetzt besteht, sozialhygienisch mehr schadet als nützt.

Fall LXVIII. Frau H. Fr. aus D., 35 Jahre alt, Mutter von 4 Kindern, teilt mir mit, daß sie sich in einem schweren Depressionszustand befand, weil, wie sie behauptet, ihre Verhältnisse es ihr nicht gestatten, ein fünftes Kind ordnungsgemäß aufzuziehen und sie sich jetzt im 2. Monat schwanger fühlt.

Die Untersuchung ergibt eine Schwangerschaft im 2. Monat. Ich mache ihr klar, daß eine Unterbrechung 1. aus gesetzlichen Bestimmungen nicht in Frage kommt, und 2. auch eine hohe Gefahrenquelle für sie bedeutet, da sich ihre Gebärmutter in leichter Rückwärtslagerung befindet. Darauf verläßt die Patientin meine Sprechstunde.

Acht Tage später wird sie in stark ausgeblutetem Zustand auf ihren Wunsch in meine Privatklinik eingeliefert, und bei der Untersuchung stelle ich im Gebärmuttergrund eine für einen Finger durchgängige Perforationsöffnung fest.

Die sofortige Laparatomie zeigt, daß an eine Naht und Erhaltung der Gebärmutter nicht zu denken ist, die Gebärmutter wird exstirpiert, die Patientin kommt mit dem Leben davon. Eine Angabe, wo sie diese Verletzung erlitten hat, wird, wie in den meisten derartigen Fällen, von ihr verweigert.

In diesem Fall also nützte der Hinweis auf das Gesetz überhaupt nichts. Im Gegenteil: er brachte die Frau, Mutter von 4 Kindern, in die allerschwerste Lebensgefahr.

Fall LXVI. Bald darauf wurde ich in den Ort gerufen, in dem diese Dame beheimatet war, um bei einer Schwester, die Mutter von fünf Kindern war, eine Blinddarmoperation vorzunehmen, die von dem dortigen behandelnden Arzt als erforderlich festgestellt war.

Bei der Untersuchung stellte ich einen Status uteri post abortum fest, bat die Anwesenden und den Kollegen hinauszugehen und erfuhr von der schwerkranken Frau, daß sie vor 14 Tagen hatte abtreiben lassen, weil sie schon fünf Kinder habe und unmöglich das sechste austragen wolle.

---

* Arbeit *Vollnhals-Goldmann,* Jahrbuch der Ambulatorien des Verbandes der Krankenkassen. Berlin 1926/27, S. 83.

P. Gornick, der Leiter der Schwangerenfürsorge, berichtet mir mündlich, daß 1930 von bisher ca. 40 abgelehnten Fällen ein einziger die Schwangerschaft ausgetragen hat.

www.dlibra.wum.edu.pl

Irgendein operativer Eingriff kam nicht mehr in Frage, die Frau ist am selben Tage gestorben. Daß sie diese Abtreibung ihrem behandelnden Arzt verschwiegen hat, brauche ich nicht ausdrücklich zu betonen.

Wenn Sie außerdem berücksichtigen, daß Hunderttausende von Fällen dauernd und schwer in ihrer Gesundheit durch unsachgemäße Eingriffe der Kurpfuscher geschädigt werden und damit der Sozialversicherung zur Last fallen, dann begreifen Sie, daß es gänzlich unverständlich ist, wie nicht alle Ärzte gemeinsam nach Mitteln und Wegen sinnen, diesem Sterben und Verderben zu steuern.

Auf der anderen Seite möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß unser juristischer Apparat gegenüber der Massenhaftigkeit des Auftretens der Abtreibung völlig versagt. Wir haben im Anschluß an die Veröffentlichungen des Volkswohlfahrtsministeriums die Zahl der Abtreibungen auf eine Million angenommen, die Zahl der Verurteilungen betrug aber nach der Statistik des Statistischen Reichsamts im Jahre 1925 7193, im Jahre 1926 6268, im Jahre 1927 5313 und im Jahre 1928 3892, d. h. bei dauernder Zunahme der Abtreibungen nehmen die Bestrafungen ab, so daß schließlich jetzt auf 1000 Abtreibungen 3 Bestrafungen kommen. Eine Hoffnung auf Besserung dieses soziologischen Phänomens auf dem Wege der Legislatur besteht nicht; es bleibt nur übrig,

1. die bestehende Gefahr bei Behandlung des Aborts auf ein Minimum herabzuschrauben,

2. nach Möglichkeit dafür zu sorgen, daß in allen den Fällen, in denen die Austragung einer Schwangerschaft unmöglich ist, dieselbe von vornherein verhütet wird.

Der Arzt muß wissen, daß eine Operation beim Abort wegen der geschilderten drei Gefahren ein schwieriges und verantwortungsvolles Manöver ist. Er muß wissen, daß es gefährlich ist, solche Frauen zu transportieren, und muß als Konsequenz daraus ziehen, Aborte nicht in der Sprechstunde, sondern nur in der Wohnung der Patientin oder in der Klinik zu behandeln. In beiden Fällen aber sollte er, wenn irgend möglich, sich Assistenz und Narkose verschaffen, schon deswegen, weil bei jedem Abort die Gefahr besteht, eine Bauchhöhlenschwangerschaft zu übersehen.

Der Arzt aber sollte vor allen Dingen wissen, daß weit gefährlicher als der Abort die Unterbrechung der Schwangerschaft ist.

Die Indikationsstellung zur Unterbrechung der Schwangerschaft, die nach der jetzigen Gesetzgebung lediglich aus medizinischen Gründen stillschweigend geduldet wird, richtet sich einzig und allein nach der Rechtsprechung, die sich auf einen Entscheid des Reichsgerichts stützt: die Unterbrechung wird nur anerkannt, wenn eine Lebensgefahr besteht, die auf andere Weise nicht zu beseitigen ist. Dieser schwerwiegende Entscheid ist meines Erachtens — und das ist auch die Ansicht zahlreicher Ärzteorganisationen — nicht von einem einzelnen zu stellen.

Es würde zu weit führen, wenn ich an dieser Stelle mit Ihnen alle die Indikationen besprechen würde, die als Indikationen zur Unterbrechung angeführt werden. Im wesentlichen wird es sich doch nur um zwei Krankheitsgruppen handeln: um die Tuberkulose auf der einen und die Herzfehler auf der anderen Seite.

www.dlibra.wum.edu.pl

Daß diese Reichsgerichtsentscheidung es aber jedem Arzt zur dringenden Pflicht macht, eine solche Indikation ernsthaft zu stellen und protokollarisch festzulegen, scheint mir selbstverständlich zu sein, und man begreift nicht, wie viele junge und alte Kollegen unter Vernachlässigung dieser Tatsache sich in die schwerste Gefahr begeben. Ebenso wie es strafbar ist, ohne sichere Indikation eine Schwangerschaft zu unterbrechen, belastet es das Gewissen des Arztes schwer, wenn er in Fällen ernster Erkrankung eine Schwangerschaftsunterbrechung ablehnt und dann der Ausgang am Ende der Geburt ein unglücklicher ist. Und mir schweben hier zwei Fälle vor, der eine von Mitralinsuffizienz und der andere von schwerer Basedowerkrankung, in denen zwei Frauen unmittelbar in der Geburt an diesen Erkrankungen gestorben sind, obwohl sie in den ersten Monaten der Schwangerschaft ärztliche Hilfe erbaten und nicht erhalten hatten.

Das zweite und viel wirksamere Mittel ist, durch geeignete Prophylaxe die Aborthäufigkeit auf das äußerste herabzusetzen.

Die Besprechung gerade dieses Punktes erfordert für jeden, dem es um Wohl und Zukunft des Volkes zu tun ist, ruhigste und ernsteste Besprechung. Um so mehr, als wir uns heute schon nach den eindringlichen, statistisch feststehenden Ausführungen von *F. Burgdörfer* („Der Geburtenrückgang und seine Bekämpfung, die Lebensfrage des deutschen Volkes", Schötz, Berlin 1929) in einem Geburtendefizit befinden, das die gleichen Verhältnisse in Frankreich bei weitem übertrifft. Diese Arbeit mutet einen an wie die statistische Begründung von *Spenglers* „Untergang des Abendlandes". Bei allen diesen Aufstellungen aber — und das ist für uns als Gynäkologen meines Erachtens von allergrößter Bedeutung — kommt die Fruchtbarkeitsschädigung und die Sterblichkeit der Frau im geschlechtsfähigen Alter, wie sie durch die Abortseuche in geschilderter Weise eintritt, nicht zur Geltung. Unsere Hoffnung besteht deshalb darin, daß wir es denjenigen Frauen, die in ihrer Not sonst allen Gesetzen und Warnungen zum Trotz zur Abtreibung greifen, durch Gesunderhaltung ermöglichen, in besserer Zeit dem Wunsch nach dem Kinde, der sich früher oder später doch mit elementarer Kraft in ihnen regt, zum Ziele zu verhelfen. Wie wir beim Gebärmutterkrebs das äußerste Mittel völliger Kastration auch bei jungen Frauen anwenden, um das Leben zu erhalten, so müssen und können wir auch in diesem Fall schwerster Gefahr nicht vor einem Mittel zurückscheuen, das im Einzelfall harmlos, für die Gesamtheit nur mit äußerster Vorsicht zu gebrauchen ist: dem Präventivverkehr.

Es ist *Grotjahn* völlig recht zu geben, wenn er in seiner Sozialen Hygiene schreibt: In früheren Jahrhunderten nahm die Bevölkerung ab durch Kriege, Seuchen, Hungersnöte, also durch äußere Ursachen. Heute handelt es sich um innere, die Familie angehende Ursachen. Die Überwucherung durch Nachbarvölker kann bei den Kulturvölkern nur durch die eigene Bevölkerungspolitik bekämpft werden. Nur im Schoße der Familie ruht die Zukunft eines Volkes. Dauernde Verminderung der Bevölkerungsmenge führt mit Sicherheit zum Völkertode. Und wir sind ganz der gleichen Meinung, daß die Geburtenprävention an unrechter Stelle und in großem Maßstabe betrieben, zum Untergang der Kulturnationen führen muß. Die große Gefahr liegt darin, daß gerade die minderkultivierten und weniger verantwortungsvollen Schichten des Volkes einen ungehemmten Zeugungswillen haben, während

www.dlibra.wum.edu.pl

schon lange die Kreise des Adels und der Intelligenz und des besseren Mittelstandes Geburtenprävention üben. Sie brauchen in unseren akademischen Kreisen nur einmal festzustellen, wie wenige Ehen es gibt, die über 3 Kinder großgezogen haben. Das aber wäre das Minimum, um die Bevölkerung vor dem Völkertode zu bewahren. Die Zahl der gutsituierten Familien mit einem oder zwei Kindern ist erheblich größer und führt schon ohne weiteres zum Stillstand oder zum Rückschritt.

Wir stehen also auf dem Standpunkt, daß ein durch das Gewissen aller zur Allgemeinheit geschärfter Präventivverkehr heutzutage nicht mehr zu verhindern ist, weil breite Kreise des Volkes und auch der Arbeiterschaft sich desselben bedienen, ohne irgendwie wissenschaftlich geführt oder beraten zu werden. Wir sind aber der Meinung, daß dieser Präventivverkehr in richtige Bahnen gebracht nur dann uns vor dem Völkertode bewahren kann, wenn durch ihn erreicht wird: 1. die Gesunderhaltung unserer Frauen, soweit ihre Gesundheit jetzt durch Aborte geschädigt oder ihr Leben vernichtet wird; 2. durch die beste technische Ausgestaltung des Entbindungswesens im Reiche, etwa in der Weise, wie es für die Säuglingssterblichkeit in hervorragendem Maße geschehen ist.

Geht mit der Verminderung der Säuglingssterblichkeit, die ja Tatsache ist, auch eine Verminderung der Sterblichkeit im Kindbett und der Totgeburten Hand in Hand, dann muß und wird dieser nicht zu umgehende Präventivverkehr durch diese Maßnahmen ausgeglichen werden. Die ungeheure Bedeutung aller dieser Fragen fällt, wie Sie sehen, in das neue Gebiet der sozialen Gynäkologie, die allein ein Zusammenwirken mit geburtshilflichen Maßnahmen, mit dem Schutz der Säuglinge, mit den statistischen Ämtern in der Lage ist, diese lebenswichtigste Frage des Volkes zu bearbeiten. Wie die Dinge in historischer Betrachtung aussehen, zeigt Ihnen eine Mitteilung, die ich dem Buche *Grotjahns,* der Sozialen Pathologie, entnehme: „Um die Jahrhundertwende zeigt das Gouvernement Kaluga eine Sterblichkeit von 42 auf tausend und eine Geburtlichkeit von 54 Lebendgeborenen auf das Tausend der Bevölkerung bei einer Säuglingssterblichkeit von 40% der Geborenen. Welch eine ungeheure Verschwendung von Menschenleben, Frauenkräften und auch materiellen Werten aus diesen Zahlen zu ersehen ist, lehrt ein Vergleich mit Schweden, das zur nämlichen Zeit eine Sterblichkeit von 16 und eine Geburtlichkeit von 27 Lebendgeborenen auf das Tausend der Bevölkerung bei der geringen Säuglingssterblichkeit von 10% der Geborenen aufwies, also ohne diese Verschwendung von Volkskraft bei genau der Hälfte an Geburten doch mehr als ein Drittel der Geborenen als reinen Bevölkerungszuwachs buchen konnte."

Wenden wir uns nunmehr dem Präventivverkehr im einzelnen zu, so müssen wir folgende Arten des Präventivverkehrs unterscheiden und ihre hygienische Bedeutung im einzelnen würdigen.

1. Die sexuelle Abstinenz: Die sexuelle Abstinenz ist fraglos das einfachste Mittel, um die Schwangerschaft zu verhüten. Daß dies jedoch ein Mittel ist, dessen Empfehlung durch den Arzt völlig unwirksam sein muß, brauche ich Ihnen nicht in langen Worten auszuführen. Es ist hier vielleicht der Ort, um über eine Krankheitsform zu reden, die auch viel zu wenig Berücksichtigung findet und Ihnen doch nicht selten in der Praxis begegnen wird: die Gravidophobie (vgl. hierzu auch *Lönne,* Soziale Physiologie und Pathologie, Springer, 1927, Bd. 5).

www.dlibra.wum.edu.pl

Die Gravidophobie, d. h. die Angst vor der Schwangerschaft auf der einen Seite und der notwendige Drang zur Befriedigung des Geschlechtsverkehrs auf der anderen Seite, kann die schwersten psychologischen Folgen nach sich ziehen und sich bis zu Selbstmordversuchen steigern. Häufig ist die Gravidophobie Ursache schwersten Ehezerfalls, weil die sexuelle Abstinenz in ganz anderer Weise von der Frau, besonders wenn sie Mutter ist, ertragen wird als von dem sexuell viel aktiveren Manne. Schon aus diesen Gründen heraus, deren Schilderung ich hier an dieser Stelle im psychologischen Sinne leider nicht weiterführen kann, ist der Rat zur sexuellen Abstinenz für den Arzt ungangbar, weil er unter Umständen, wie gesagt, zu schwersten ehelichen Differenzen führen kann.

2. Coitus interruptus und Coitus condomatosus: Weil die Befruchtung des weiblichen Eies vom Manne ausgeht, wäre es Pflicht aller der Männer, die aus sozialen oder gesundheitlichen Rücksichten die Gesundheit ihrer Frau durch Schwangerschaft nicht in Gefahr bringen wollen, die Befruchtung zu verhüten. Daß dem nicht so ist, liegt an der endokrin gegebenen höheren Sexualität des Mannes und seiner in sexualibus hervortretenden Brutalität. Man muß die ausgemergelten tuberkulösen Individuen des Proletariats dauernd sehen, die von einer Fürsorgestelle zur anderen geschickt werden, von einem Abort zum anderen gelangen, bis schließlich nichts anderes übrig bleibt, als sie operativ zu sterilisieren, um sie vor den dauernden Schwängerungen ihrer Männer zu schützen. Das Äußerste, wozu sich die Männer verstehen, ist der Coitus interruptus, d. h. die Exmissio penis ante ejaculationem. Dieses Mittel ist primitiv, unsicher und ärztlich aus zwei Gründen nicht vorzuschlagen. Wenn ich auch der Überzeugung bin, daß die schädlichen Folgen des Coitus interruptus vielfach übertrieben werden, so ist doch nicht zu leugnen, und Sie besinnen sich aus selbsterlebten Fällen darauf, daß die Einschaltung des Willens im Moment der Voluptas optima nervenschädigend auf beide Teile wirkt, den Mann nervös macht, bei der Frau ebenfalls zu sexueller Nervosität und eventuell Frigidität führen kann und daß schließlich, wie *L. Fraenkel* nachwies, bei der Frau ein besonderes Krankheitsbild, die Parametritis posterior, häufig entsteht.

Der Coitus condomatosus ist nach *Grotjahn* (l. c.) und „Geburtenrückgang und Geburtenregelung im Lichte der individuellen und sozialen Hygiene" (Berlin, 1914) „das einzige Mittel der Empfängnisverhütung, das allen Anforderungen genügt und das in erster Linie vom Standpunkt der Medizin, Hygiene und Eugenik empfohlen zu werden verdient", zumal „es das einzig zuverlässige Mittel gegen die Ansteckung mit Geschlechtskrankheiten ist". Dieser Ansicht möchte ich durchaus beipflichten, allerdings mit einer Einschränkung: Der Coitus condomatosus ist wiederum in die Hand des Mannes gegeben, und hier sind wieder alle die Momente wirksam, die wir eingangs bezüglich der Mentalität des Mannes in sexualibus geschildert haben. Die meisten Männer sind viel zu bequem, sich in der Ehe im Interesse der Frauen dieses Schutzes zu bedienen, und infolgedessen gebrauchen sie ihn trotz bester Empfehlung nicht. Eine genaue Beschreibung seiner Anwendung erübrigt sich in unseren Kreisen wohl ohne weiteres.

3. Die medikamentöse Vernichtung der in die Vagina entleerten beweglichen Spermatozoen: Alle Desinfizienzien, die uns aus der Bakteriologie und operativen Gynäkologie bekannt sind, sind auch spermatozoen-

www.dlibra.wum.edu.pl

tötend. Es hat mich immer gewundert und hängt offenbar mit dem Erwerbswillen der chemischen Industrie zusammen, daß diese Mittel in Hunderten an der Zahl auf den Markt geworfen werden, ohne daß sie die Sicherheit verbürgen, die ihnen von den verschiedenen Fabriken mit mehr oder minder großer Reklame zugeschrieben wird.

Meine Ansicht über die unnötigen Scheidenspülungen, die mehr die Biologie des Scheidensekrets stören als sie nützen, kennen Sie. Aber in allen den Fällen, wo es mir darauf ankam, wie z. B. bei der Tuberkulose, eine Konzeption zu verhindern, hat sich mir eine Methodik bewährt, die, wie mir scheint, wenig bekannt ist, das Spülen der Scheide a n t e coitum mit Sublimatlösung 1:1000. Während das Spülen post coitum meines Erachtens psychisch und auch körperlich nicht unbedenklich für die Frau ist, aus Gründen, die ich hier nicht weiter auszuführen brauche, ist eine desinfizierende Scheidenspülung ante coitum von der Frau in jedem Fall ohne jede Behinderung auszuführen.

Bevor ich im einzelnen die Gründe für und gegen die Sublimatspülungen bespreche, möchte ich Sie eindringlichst bitten, in Ihrer Praxis darauf zu achten, daß Scheidenspülungen, welcher Art auch immer, niemals mit der im Handel erhältlichen Gummiballonspritze Ladies Friend gemacht werden. Die Bequemlichkeit dieser Spritze gebe ich zu. Aber es ist eine hygienisch nicht stark genug zu benennende Unsauberkeit, wenn man mit dieser Spritze die Injektionsflüssigkeit in die Scheide hinein und wieder in den Ballon der Spritze zurücksaugt, um so schlimmer, als der Innenraum der Spritze überhaupt nicht zu reinigen ist. Scheidenspülungen sollen nur mit dem Irrigator aus Glas und einem Mutterrohr aus Glas gemacht werden, dessen Reinlichkeitszustand vor jedem Gebrauch sorgfältigst zu prüfen ist. Die Aufbewahrung der Irrigatoren auf dem Abort ist eine bei uns nahezu typische Angewohnheit, die häufig diese Spülungen zu einer Quelle von Infektionen macht. Ein kleines, verschließbares Schränkchen in sauberer Umgebung ist dringende Vorbedingung für die Benutzung des Irrigators, und es ist Ihre Pflicht als Sozialhygieniker, auch auf diese zunächst der ärztlichen Praxis fern liegenden Dinge aus prophylaktischen Gründen zu achten.

Gegen die Anwendung des Sublimats sind von mancher Seite starke Bedenken erhoben worden. Selbstverständlich ist, daß die Lösungen, die stark giftig sind, ein Giftzeichen tragen und unter Verschluß zu halten sind, so daß kleine Kinder und Unbefugte nicht an die Lösung herankommen. In jedem Fall, in dem man Sublimat in seiner Praxis verschreibt, mache man die Patientin darauf aufmerksam, daß eine Vergiftung mit Sublimat zu den fürchterlichsten Qualen gehört, die man sich ausdenken kann. Wiederum aber kann ich nicht einsehen, warum eine Sublimatspülung der Scheide so überaus schädlich sein soll, Tausende von Ärzten und Operationsschwestern waschen sich in größeren Kliniken ganze Vormittage mit Sublimat, ohne eine Schädigung zu erfahren, und die Resorptionsfähigkeit der Hand ist sicherlich größer als die Resorptionsfähigkeit des Vaginalrohrs. Unter der Voraussetzung also, daß Kohabitation im allgemeinen in der Ehe nicht öfter als dreimal wöchentlich stattfindet, kann ich mir nicht vorstellen, daß irgend welche schädigenden Einflüsse auf den Körper durch eine dreimal wöchentlich vorzunehmende Irrigation von einem Liter abgekochten Wasser und einer Sublimattablette von 1 g, d. h. einer Lösung von

www.dlibra.wum.edu.pl

1:1000, körperwarm irgend einen schädigenden Einfluß auf das Wohlbefinden der Patientin ausübt. Da sich im hinteren Scheidengewölbe noch nach vielen Stunden mehrere Kubikzentimeter des Spülwassers nachweisen lassen und die Sublimatlösung 1:1000 außerordentlich schnell Spermatozoen tötet, glaube ich, daß diese Methode an Billigkeit und Einfachheit zahlreiche andere übertrifft, und ich habe bis jetzt wenigstens noch kein Bedürfnis gehabt, zu anderen, unsicheren Methoden zu greifen.

Alle die Vaginalkugeln und in Fette oder mit schäumenden Substanzen vermischten Antiseptika werden in vielen Fällen nützlich sein, ein absolut sicheres Mittel sind sie bestimmt nicht, und wir müssen hier schon ruhig bekennen, daß es ein absolut sicheres Mittel, wie wir dann noch bei den mechanischen Antikonzeptionsmitteln sehen werden, überhaupt nicht gibt.

4. Der Verschluß der Portio auf mechanische Weise: Den Zervikalkanal durch geeignete Pessare zu verschließen, ist schon lange bekannt. Obgleich schon im Jahre 1838 *Wilde* das erste Antikonzeptionspessar empfahl, hat sich doch erst durch den Flensburger Arzt *Mensinga* im Jahre 1881 die Industrie, Okklusivpessare in allen möglichen und unmöglichen Formen zu erfinden, entwickelt. Allen diesen Okklusivpessaren, die Sie sich in jedem medizinischen Warenhaus ansehen können, haften gewisse Nachteile an, die wir kurz besprechen müssen.

Wäre es möglich, daß die Frauen sich die Okklusivpessare sicher selbst vor jeder Kohabitation einlegen könnten, wie der Mann das Kondom, so würde nichts gegen diese Mittel zu sagen sein. Bei der versteckten Lage der Portio und bei der Notwendigkeit, diese absolut abzuschließen, ist das nahezu unmöglich, und wenn es auch einige Frauen gibt, die behaupten, es zu können, so ist die Sicherheit eines exakten Verschlusses niemals gewährleistet. Alle übrigen aber müssen sich bei jedem Einlegen zum Arzt bemühen, und da das natürlich nicht mehrmals wöchentlich möglich ist, so hat sich der Gebrauch eingebürgert, die Okklusivpessare ante menstruationem einzulegen und in der Menstruation entweder selbst zu entfernen oder durch den Arzt entfernen zu lassen, und so fort. Im Intervall also liegen diese Pessare, wenn sie richtig und gut eingelegt sind, der Größe der Portio angepaßt, auf dieser, und es kommt naturgemäß zu einer Sekretstauung und Keimbesiedlung hinter dem Pessar, d. h. zwischen Pessar und Portioschleimhaut. Diese Keimbesiedlung wiederum kann zu Entzündungen führen und tatsächlich auch häufig zur Erosionsbildung. Auf dem Wege der Entzündung tritt dann eine pathologische Sterilität ein, und vielfach wird der sogenannte Erfolg des Okklusivpessars in nichts anderem bestehen als in der pathologischen Veränderung des Genitale und der damit verbundenen Sterilität. Seien Sie bezüglich der Angaben der Firmen außerordentlich vorsichtig. Es wird häufig betont, daß die Okklusivpessare so gebaut sind, daß dem Sekret der Cervix dauernd Abfluß verschafft wird. Wenn das der Fall ist, so kann man von einem Verschluß der Cervix nicht reden, denn der Weg, den die Sekrete nach außen nehmen können, ist gleichzeitig auch der Weg, den die wandernden Spermatozoen zur Konzeption benutzen können. Schließen die Okklusivpessare aber wie die nach Maß angelegten Metallkappen, die dann allerdings aus Edelmetall, am besten aus Gold gemacht werden sollen, die Portio völlig ab, so gibt es wiederum Sekretstauung mit allen den schon geschilderten Folgen. Es ist mir wohl aus der

www.dlibra.wum.edu.pl

Praxis bekannt, daß es eine Reihe von Frauen gibt, die gerade die Okklusivpessare aus Edelmetall ungeschädigt viele Jahre mit Erfolg tragen können. Aber die Regel ist es nicht. Ein einfaches Okklusivpessar, das nichts kostet und von jedem benutzt werden kann, ist ein mit Essigwasser oder besser mit Sublimatlösung 1:1000 angefeuchteter Wattetampon, den die Frau vor dem Koitus einlegt und am nächsten Morgen sich selber entfernen kann. Aber bei diesen Dingen ist es so, daß billige und einfache Mittel nicht beliebt sind, weil für diese natürlich nicht die Reklame gemacht wird. Aber auch diese einfachen Mittel haben gewisse Gefahren, auf die ich nicht vergessen möchte hinzuweisen. Eine Dame meiner Privatpraxis sucht mich wegen atypischer Blutungen auf. Ich untersuche sie und finde mit dem touchierenden Finger an der Portio einen harten piekenden Gegenstand. Auf meine Frage, ob sie irgend etwas in die Scheide eingeführt hat, bekomme ich mehrfach verneinende Antwort. Ich stelle die Portio mit dem Spiegel ein und hole ein $1^1/_2$ cm langes Stück eines zerbrochenen Mutterrohrs heraus, das ich der Patientin zeige und darauf die Antwort erhalte, daß ihr jetzt einfalle, daß sie vor einem Vierteljahr Spülungen gemacht habe und daß ihr dabei offenbar das Mutterrohr zerbrochen sein könne. Hätte diese Patientin Wattetampons eingeführt, so hätte sie dieselben wahrscheinlich auch vergessen, und daß das nicht gleichgültig ist, brauche ich Ihnen hier ja nicht mitzuteilen. Eine Besichtigung der Vagina bei allen solchen Frauen ist also ärztlicherseits dringend gelegentlich zu wünschen. Außerdem muß man denjenigen, die sich des Wattetampons bedienen, am nächsten Tage eine Reinigungsspülung zur Pflicht machen, bei der ja dann meist der Tampon, sollte er vergessen sein, von selber herausgespült wird.

Daß alle diese Maßnahmen im gegebenen Falle nichts nützen, lehrt ein Fall, in dem ich die Geburt zu leiten hatte, in welchem unmittelbar vor der Geburt des Kopfes ein Okklusivpessar geboren wurde, das wie eine kleine Kappe dem Kinde aufsaß. Difficile est satiram non scribere.

5. Intrauterine Instrumente zur Konzeptionsverhinderung: Mit dieser Rubrik können wir uns kurz fassen. Alle intrauterinen Instrumente sind als schwer schädigend auf das ernsteste ärztlich zu bekämpfen, weil sie 1. ebenso unsicher sind wie Okklusivpessare, 2. die Biologie und Histologie der Zervikalschleimhäute schädigen und 3. weil sie außerdem vielfach nur als Abortiva gebraucht werden. Frauen, die ihr Unwohlsein nicht erhalten haben, begeben sich zu Kurpfuschern und Hebammen, die dann durch Einlegen dieser Instrumente, angeblich ohne es zu wissen und zu wollen, die Schwangerschaft unterbrechen.

Die intrauterine Konzeptionsverhinderung aber ist in ein neues Stadium gekommen, seitdem ein bekannter und wissenschaftlich durchaus ernst zu nehmender Autor wie *Gräfenberg* eine neue Methode konstruiert hat, die wir ganz kurz besprechen müssen.

Er verzichtet nämlich auf die an den intrauterinen Pessaren sonst sitzende Portioplatte und schiebt besonders geformte Silkfäden, jetzt Silberdrahtspiralen, mit einem Einführungsinstrumentarium hoch in die Cervix ein und glaubt, dadurch ein Aufwandern von Keimen zu vermeiden.

Im Volksmuseum für Frauenkunde sehen Sie einen Fall ausgestellt (Abb. 234 und 235), in dem nach Einführung dieses Intrauterinpessars eine Schwangerschaft

www.dlibra.wum.edu.pl

aufgetreten ist, die dann natürlich bei der Herausnahme des Instruments unterbrochen wird. Ferner sehen Sie einen Fall, in dem nach Einlegen eines solchen Instruments eine schwere Eierstockentzündung auftrat, so daß ich vorläufig wenigstens auch

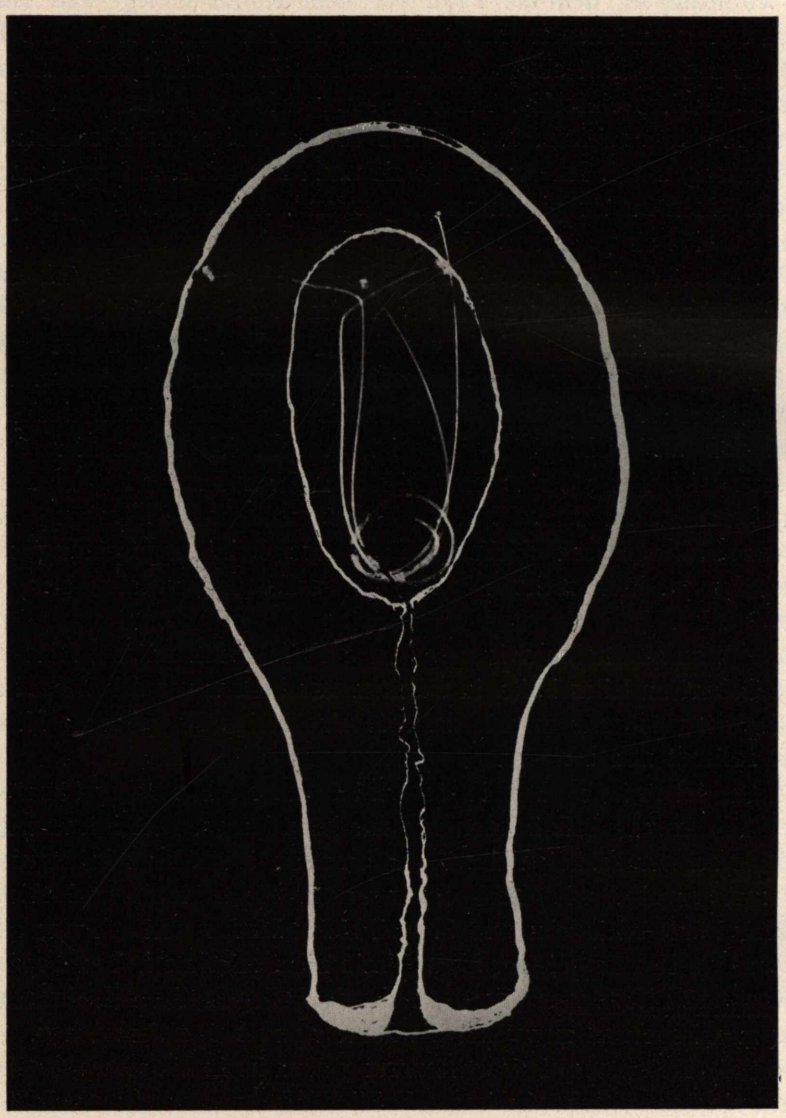


Abb. 234. Intrauterinpessar. (Nach *Gräfenberg.*) Schwangerschaft trat ein.

nach unseren eigenen Beobachtungen der Meinung bin, daß auch diese Methode als nicht gangbar zu betrachten ist, da sie 1. die Schwangerschaft nicht sicher verhütet, 2. nicht ohne Schädigung für die Unterleibsorgane der Frau ist.

6. Die temporäre Sterilisation mit Röntgenstrahlen: Nachdem im Jahre 1903 von *Albert Schönberg* der spezifische Einfluß der Röntgen-

www.dlibra.wum.edu.pl

strahlen auf die Keimdrüsen festgestellt war, haben im Jahre 1911 *Manfred Fraenkel* und *Gauß* zuerst die zeitweise Sterilisierung mit Röntgenstrahlen angewandt. Da sich aber bald im Tierexperiment herausstellte, daß mit dem lokalen Einfluß der Röntgen-

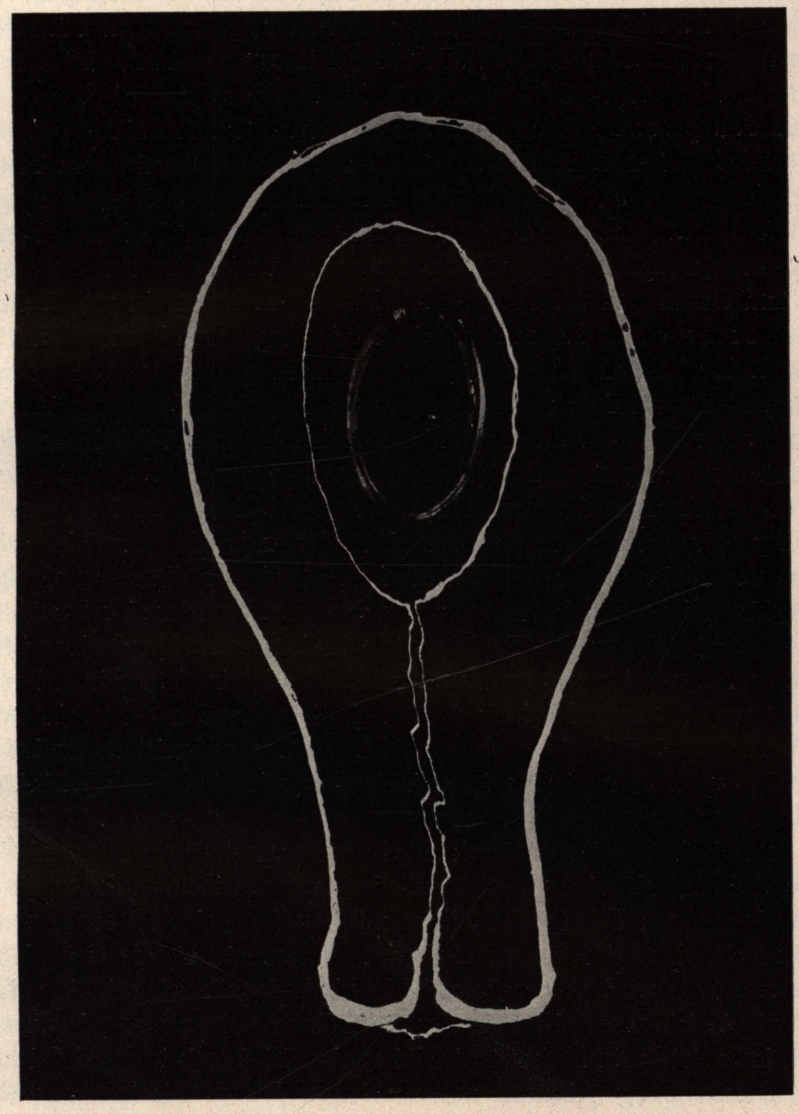


Abb. 235. Intrauterinpessar. (Nach *Gräfenberg.*) Eierstockentzündung war die Folge.

strahlen auf die Keimzellen auch gleichzeitig ein degenerativer Einfluß verbunden ist auf die noch nicht völlig vernichteten Zellen der Keimdrüsen, machten sich sehr bald Stimmen bemerkbar, die energisch davor warnten, auf diese Weise die Nachkommenschaft zu schädigen. Ich muß es mir versagen, auf dieses interessante Kapitel, das durch *Friedrich* noch insofern eine Bereicherung erfahren hat, als dieser Forscher

www.dlibra.wum.edu.pl

sogar eine Schädigung der zweiten und nachfolgenden Generationen für möglich hielt, genauer einzugehen.

Die große strahlentherapeutische Anlage meines Instituts ist auf diese Erfahrung hin von mir angewiesen, temporäre Röntgensterilisation nicht auszuführen, weil man nicht in der Lage ist, die daraus resultierenden Schäden zu übersehen. Und dabei habe ich noch einen wichtigen Punkt bisher unerwähnt gelassen, nämlich den, daß es kein Röntgenologe in der Hand hat, mit Sicherheit zu vermeiden, daß aus einer temporären Sterilisation nicht eine dauernde Sterilisation der Frau wird.

7. Die temporäre Sterilisation durch Operation: Wenn ich ausdrücklich betone, daß es sich hier nur um eine temporäre Sterilisation handeln darf, so geschieht es, um von vornherein die ethischen und rechtlichen Belange hervorzuheben. Wir stehen ganz auf dem Standpunkt *Pankows*, daß eine dauernde Sterilisation nur dann gerechtfertigt ist, wenn sie ausgeführt wird, um eine dauernde Gefahr für Leben und Gesundheit der Frau zu beseitigen. Um Ihnen ein praktisches Beispiel zu geben: eine schwer tuberkulöse Frau, die 5 Kinder geboren hat und die 15 Schwangerschaftsunterbrechungen (Aborte) auf Veranlassung der Lungenfürsorge durchgemacht hat, wird der Klinik zur 16. Schwangerschaftsunterbrechung überwiesen. Es ist dies ein krasser Fall, der durchaus nicht vereinzelt dasteht. Ich lehne die Schwangerschaftsunterbrechung ab und empfehle die supravaginale Amputation des schwangeren Uterus, erstens um die Frau dauernd zu sterilisieren, zweitens um durch die Ausschaltung der Gefahr des puerperalen Zustands die ohnehin schwer entkräftete Frau schneller arbeitsfähig zu machen. Denn was die Arbeitsfähigkeit einer Mutter von fünf Kindern bedeutet, kann nur der verstehen, der sich bemüht, in Haushalt und Lebensgestaltung des Proletariats wirklich beobachtend einzudringen. Die supravaginale Amputation des schwangeren Uterus ist in dem mir unterstellten Institut bei solchen Fällen die Methode der Wahl, die gegenüber der vaginalen Methode manchen Vorteil bezüglich des geringeren Blutverlusts aufweist, operative gynäkologische Erwägungen, über die ich in meinem Operationskurs (l. c.) hinlänglich gesprochen habe.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der temporären Sterilisation. In allen den Fällen, um bei der Lungentuberkulose zu bleiben, in denen die Hoffnung besteht, daß in späterer Zeit durch Heilstättenbehandlung eine Besserung erzielt wird, halte ich nur eine Methode für gerechtfertigt, die es erlaubt, die Gebärfähigkeit der Frau gegebenenfalls wiederherzustellen. Die Methode, die ich seit dem Jahre 1909 anwende und die ich zuerst 1911 in der 1. Auflage meines Operationskurses (l. c.) beschrieben habe, ist dort in Wort und Bild so deutlich beschrieben, daß ich von einer genaueren Beschreibung Abstand nehmen kann. Durch die Herausschälung des Tubenrohrs aus dem dasselbe umgebenden Peritoneum und durch die Zwischenlagerung des Peritoneums wird die Tube unwegsam gemacht, kann aber jederzeit wieder wegsam gemacht werden, indem die verschließenden Peritonealblätter beseitigt werden, da keinerlei Unterbindungen die restierende Tube schädigen. Die Methode kann abdominal wie vaginal ausgeführt werden.

Auf eine Zusammenstellung der verschiedenen Methoden von *Fritsch, Menge, Nürnberger, Polano, Sellheim, Stoeckel, van de Velde* und anderen Autoren, die im Prinzip entweder intraperitoneal oder extraperitoneal die Eierstöcke abschließen oder

www.dlibra.wum.edu.pl

den Tubentrichter intra- oder extraperitoneal verlagern, muß ich an dieser Stelle verzichten. Allen diesen Methoden haftet meines Erachtens der Fehler an, daß sie die normale Anatomie verändern, während dies bei der geschilderten Methode nicht der Fall ist.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß in der mir unterstellten Klinik keine Operation, besonders aber nicht die temporäre Sterilisation ohne ausdrückliche schriftliche Willenserklärung beider Ehegatten ausgeführt werden darf, da das Reichsgericht in wiederholten Erklärungen auf dem Standpunkt steht, daß ein operativer Eingriff, welcher gegen den Willen der Patienten vorgenommen wird, eine vorsätzliche Körperverletzung im Sinne des § 223 darstellt und daß der Arzt dafür haftbar zu machen ist.

Ganz im Gegensatz zu diesem traurigen Kapitel wenden wir uns jetzt der Sterilität der Frau zu, Fällen also, in denen Patientinnen mit dem dringenden Wunsche, ein Kind zu bekommen, unsere Hilfe aufsuchen.

Fall LXIX. Frau H. K., 29 Jahre alt, 2 Jahre steril verheiratet, Menstruation regelmäßig, aber immer sehr schmerzhaft. Beide Eltern wünschen sich dringend ein Kind. Der Ehemann präsentiert ein Gesundheitsattest, in dem auch die Beweglichkeit der Spermatozoen bescheinigt ist.

Befund. Normal gebaute, kräftige Frau, normale Scheide, Uterus retroflektiert, Adnexe ohne Besonderheiten.

Sie haben ganz Recht, wenn Sie alle schreiben, daß in diesem Fall die Beseitigung der Retroflexio die kausale Behandlung der Sterilität darstellt. Wenn wir uns aber wissenschaftlich diese Frage überlegen, so ist sie nicht ganz so einfach zu beantworten, da wir vielfach sehen, daß auch bei retroflektiertem Uterus Schwangerschaften eintreten, dann aber in den meisten Fällen in der Schwangerschaft eine Aufrichtung der Gebärmutter erfolgt und nur in ganz verschwindend seltenen Fällen es zur wirklichen Incarceratio uteri gravidi kommt. Neben der richtigen Lagerung der Gebärmutter aber halte ich die Erneuerung der Uterusschleimhaut für außerordentlich wesentlich, ohne Ihnen mit Sicherheit sagen zu können, welche inneren Gründe dafür vorliegen. Es scheint sich biologisch so zu verhalten wie im Gartenbau und in der Landwirtschaft: ein frisch umrajolter oder frisch gepflügter Boden ist für keimenden Samen ganz anders vorbereitet als unbestelltes Land, und die vielen glückhaften Fälle von erfolgreicher Sterilitätsbehandlung nach Kürettage beweisen, daß hier ähnliche Momente mitspielen müssen. Voraussetzung jeder Sterilitätsbehandlung aber ist operative Sicherheit und beste aseptische Schulung. Sind diese beiden Prämissen nicht gegeben, so kann es zu höchst unangenehmen Prozessen kommen. Zwei davon sind mir gerade in Erinnerung. In dem einen Fall wird bei der Operation die Uterina verletzt, und der Operateur sieht sich genötigt, wegen Lebensgefahr die Gebärmutter zu entfernen. Im anderen Fall führt der Arzt in der Sprechstunde unter mangelhafter Asepsis — eine gute Asepsis kann man nicht in der Sprechstunde haben — eine Kürettage aus, und es entsteht im Anschluß an diese eine schwere Pelveoperitonitis und Parametritis, die aus der fakultativen Sterilität eine absolute macht, also auch nicht ganz den Absichten des Operateurs und der Patientin entspricht. Daß in beiden Fällen durch gutachtliche Äußerung die Ärzte geschützt wurden, ändert nichts daran, daß gerade bei Sterilitätsoperationen besondere Vorsicht von ärztlicher Seite am Platze ist.

www.dlibra.wum.edu.pl

Aber unser Fall gibt uns noch eine andere Lehre: Keine Sterilitätsoperation ist gerechtfertigt, in der nicht die Gesundheit des Ehemannes festgestellt ist und mikroskopisch die Beweglichkeit seiner Spermatozoen nachgewiesen wurde, wie es auch in unserem Falle geschehen ist.

Weit ungünstiger liegt der nächste Fall, den ich Ihnen vorstellen möchte:

Fall LXX. Frau Dr. W., 35 Jahre alt, Ärztin aus Rußland, sucht meine Hilfe auf wegen Sterilität. Die Menstruation ist unregelmäßig, dauert 6 Tage, mit Schmerzen vor der Menstruation, die sie völlig arbeitsunfähig machen. Sie ist $10^1/_2$ Jahre verheiratet, hat vor 10 Jahren zwei Schwangerschaften nach russischem Gesetz unterbrechen lassen und will im Anschluß daran an häufigen Entzündungen der Genitalorgane gelitten haben.

Befund. Uterus anteflektiert, Adnexe ohne Besonderheiten.

Sie haben alle sicher angenommen, daß im Anschluß an die gewollten Unterbrechungen der Schwangerschaft Entzündungen der Tuben aufgetreten sind, die zu einer Veränderung des Flimmerepithels der Eileiter geführt haben und dadurch den Transport des Eies unmöglich machten. Ob diese Vorstellung in jedem Fall richtig ist, möchte ich nach einer Reihe von Fällen, in denen mit Sicherheit durch Laparatomie Adnextumoren nachgewiesen wurden und trotzdem eine Schwangerschaft auftrat, nicht mehr aufrechterhalten. Es ist dies wichtig zu wissen, da wir früher der Ansicht waren, daß man Frauen, die doppelseitige Adnextumoren haben, mit Sicherheit sagen könnte, daß sie nicht schwanger würden. Aus rein psychologischen Gründen, das haben Sie ja genugsam erlebt, ist es immer falsch, Frauen die Hoffnung auf die Zukunft zu nehmen, um so falscher aber, nachdem wir wissen, daß eine Gebärmöglichkeit auch in solchen Fällen, wenn auch selten, bestehen kann. Keiner von Ihnen hat auf eine neue Methode hingewiesen, die mir in solchen Fällen wie dem vorliegenden die Methode der Wahl zu sein scheint: die Pertubation, Tubendurchblasung, die von *Rubin* in Amerika im Jahre 1920 angegeben worden ist.

Wir verwenden in unserer Klinik die Apparatur von *Sellheim,* der die Methode mit dem charakteristischen Namen „Tubenschneuzen" belegt hat. Wir benutzen aber nicht nur das Instrumentarium von *Sellheim,* sondern halten uns auch an seine Vorschriften. Die Pertubation ist genau so zu behandeln wie eine Bauchhöhlenoperation und erfordert die gleiche Vorsicht bezüglich der Indikationsstellung und Technik wie diese. Sie darf niemals eine Methode der Sprechstunde und der allgemeinen Praxis werden, sonst werden Fälle, wie sie *Engelmann* und *Mandelstamm* u. a. beschrieben haben, bald diese Methode diskreditieren. Es ist gar keine Frage, daß gerade bei Adnextumoren durch den Überdruck eine Pyosalpinx platzen und damit eine tödliche Peritonitis eintreten kann.

Mittels des von *Sellheim* angegebenen Instrumentariums (Abb. 236) (Zbl. f. Gyn. 1923, Bd. II, S. 1207) wird Luft in den Uterus eingeblasen, die, wie der Manometer zeigt, unter einem Druck von 50—100 mm Quecksilber bei offenen Tuben hindurchgeht; sind die Tuben verschlossen, so steigt der Manometerdruck von 100 mm Quecksilber auf 200 mm. Ein besonders von *Sellheim* konstruiertes Stereoskop läßt gleichzeitig das Herausstreichen der Luft aus dem Tubentrichter durch die Bauchdecken hören. In der Literatur sind auch Fälle beschrieben, wo in einfachen Fällen von leichten Verklebungen lediglich durch die Pertubation diese gelöst wurden und im Anschluß an die Pertubation Schwangerschaft eintrat. Aber, wie gesagt, die Per-

www.dlibra.wum.edu.pl

tubation ist in jedem Falle als ein mit großer Vorsicht vorzunehmender Eingriff aufzufassen.

In unserem Falle zeigte die Pertubation die völlige Undurchgängigkeit beider Tuben, und dieser Fall ist in vieler Beziehung lehrreich, weil er uns zeigt, wie gefährlich hier die gewollte Unterbrechung der Schwangerschaft geworden ist, zumal dies kein vereinzelter Fall ist, und alle Mittel der Konzeptionsverhinderung und Schwangerschaftsunterbrechung unter Umständen zur dauernden Sterilität führen.

Aber wenigstens auf eine Methode möchte ich noch hinweisen, deren Bedeutung allerdings erst in der Zukunft liegt, das ist die röntgenologische Dar-

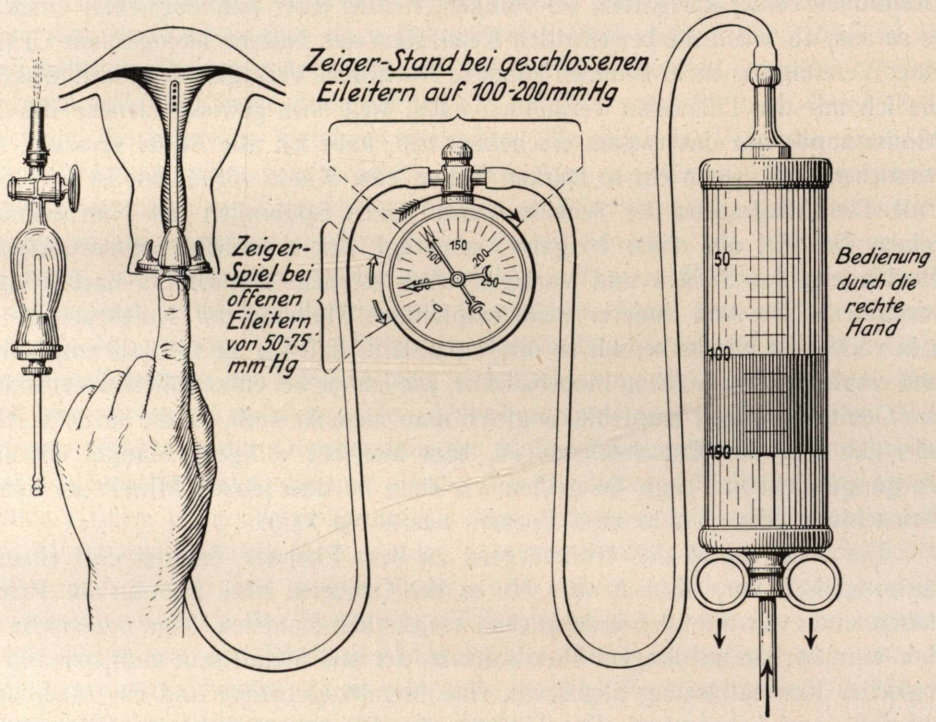


Abb. 236. Tubenschneuzer. (Nach *Sellheim*)

stellung des Uterus und der Tuben, wie sie uns die Hysterosalpingographie erlaubt. Durch Injektion einer Kontrastflüssigkeit läßt sich der Innenraum der Tuben und ihre Durchgängigkeit im Röntgenschirm und im Röntgenbild nachweisen und wird uns vielleicht für die Zukunft auch bezüglich der Physiologie und Pathologie der Tuben manches Neue bringen. Aber noch weniger als die Pertubation ist diese Methode für die Praxis geeignet.

Uns blieb also in diesem Falle nichts übrig, als die Kollegin zu trösten und ihr unter Umständen einen operativen Eingriff zu empfehlen, der in der Öffnung des Tubenrohrs besteht und den ich auch in meinem Operationskurs beschrieben habe, der aber bezüglich seines Erfolges, wie Sie ohne weiteres begreifen können, weit hinter den einfachen Methoden der Sterilitätsbehandlung zurückbleibt und hinsichtlich der

www.dlibra.wum.edu.pl

Operationsgefahr diese bei weitem übertrifft. Das muß man auch solchen Patientinnen absolut ehrlich sagen. Die Ärztin hat dann auch auf diese Operation verzichtet.

Fall LXXI. Frau Dr. H. J., 32 Jahre alt, steril verheiratet, wünscht sich dringend ein Kind; vor einem Jahr Dilatation mit Laminaria und Sterilitätskürettage ohne Erfolg. Ehemann völlig gesund, Spermatozoen beweglich, keinerlei Anomalien der Kohabitation bei beiden Teilen.

Befund. Uterus anteflektiert, beweglich, Adnexe ohne Besonderheiten; Parametrien frei, kein Ausfluß, keine entzündlichen Veränderungen.

Einer von Ihnen hat in diesem Fall bei dem Versagen aller übrigen Methoden die künstliche Befruchtung angeregt, und das gibt mir Veranlassung, über diese mit wenigen Worten zu sprechen.

Der vorliegende Fall ist einer von denen, die nicht so selten sind. Bei völliger Gesundheit beider Ehegatten, bei völligem Fehlen jeder pathologischen Ursache sieht es so aus, als wenn die betreffenden Keimzellen aus inneren biologischen Gründen zu einer Vereinigung nicht kommen können. Nach dem Versagen der Sterilitätskürettage, die ich mit der Dilatation verbunden habe, weil eine gewisse Stenose des äußeren Muttermunds mir das ratsam erscheinen ließ, habe ich alle Mittel versucht, die man versuchen muß, wenn ein so starker Willen zum Kinde vorhanden ist wie in diesem Fall. Die Alkaleszenz der Scheide wurde durch Spülungen mit Natriumbikarbonat (einen Teelöffel auf einen Irrigator) angeregt, der eventuelle Samenrückfluß durch Hochlagern des Steißes und Vorlegen eines sterilen Wattestücks nach Möglichkeit verhindert. Die von anderer Seite empfohlene Methode der Kniebrustlage (Coitus à la vache) ist mir ästhetisch so unsympathisch, daß ich sie niemals empfohlen habe und empfehlen werde. Eine Moorbadekur, wie ich sie bei entzündlichen Veränderungen der Genitalien immer empfehle, obgleich man niemals weiß, ob die sexuelle Abstinenz oder die Kur das Entscheidende ist, kam hier bei völligem Mangel entzündlicher Vorgänge nicht in Frage. So griffen wir denn zu dem letzten Mittel: der künstlichen Befruchtung, die man in zwei Formen ausführen kann.

Der Arzt begibt sich frühmorgens zu dem Ehepaar, bereitet dort einen Untersuchungstisch vor, ähnlich wie wir es bei Geburten und Aborten im Privathause haben, und zwar mit allen erdenklichen aseptischen Kautelen. Eine *Braun*sche Spritze, d. h. eine Spritze mit langem Uterusansatz, der aus Metall sein muß, wird in physiologischer Kochsalzlösung abgekocht, eine Metallkugelzange und ein Metallspekulum ebenfalls und bereitgelegt. Der Verkehr der Ehegatten findet im Nebenzimmer als Coitus condomatosus statt. Wenige Tropfen der im Kondom befindlichen Spermamenge werden in die Spritze körperwarm eingesaugt, die Portio freigelegt, der Ansatz der *Braun*schen Spritze über den inneren Muttermund vorgeschoben und möglichst ohne Druck das Sperma auf diese Weise in den Uterus entleert. Voraussetzung hierbei ist erstens absolute Asepsis, zweitens der sichere Nachweis, daß weder im Genitale der Frau noch im Genitale des Mannes sich Gonokokken finden können und auch sonstige Infektionserreger ausgeschaltet werden. Alle diese Prämissen treffen immer nur dann zu, wenn man über eine langjährige Beobachtung eines solchen Ehepaares verfügt.

In unserem Falle aber habe ich einen anderen Weg beschritten, und da derselbe zum Ziel geführt hat und dem Ehepaar zu dem gewünschten Kinde verhalf und später dann noch zu einem zweiten ohne jede Kunsthilfe, so möchte ich Ihnen diesen Weg nicht vorenthalten.

www.dlibra.wum.edu.pl

In der Überlegung, daß die geringste Spermamenge, die in den Uterus gelangt, unter der Voraussetzung, daß keine Schädigung der Spermatozoen eintritt, genügt, um eine Befruchtung hervorzurufen, habe ich die Ehefrau ante coitum sondiert, dann den Koitus ausführen lassen und post coitum noch einmal sondiert und so mit der Sondenspitze Spermatozoen in den Uterus bis in den Fundus hineintransportiert. Nach den Erfahrungen dieses Falles würde ich in ähnlich gearteten Fällen, die ja immerhin selten sind, genau so verfahren.

Wir sind am Schlusse unserer sozialgynäkologischen Betrachtungen, soweit sie für den praktischen Arzt Interesse haben, angelangt. Sie haben die ernsten Sorgen gesehen und an zahlreichen Fällen selbst erlebt, die die bevölkerungspolitischen Konsequenzen uns aufdrängen. Wenn Sie bedenken*, daß Polen, das 30 Millionen Einwohner hat, heute schon über einen Geburtenüberschuß verfügt, der größer ist als der des Deutschen Reiches mit doppelt so großer Einwohnerzahl, nämlich 430.000 Kinder gegen 405.000 Kinder, dann werden Sie, lediglich wenn Sie nach Osten Ihren Blick richten, die schweren Gefahren verstehen, die unserem Volkstum aus dem dauernden Rückgang seiner Fruchtbarkeit drohen. Aber wir dürfen trotz des Ernstes der Situation uns nicht der Einsicht verschließen, daß bei diesen Fragen drakonische Gesetze gar nichts erreichen, sondern das Gegenteil bewirken: die Umgehung der Gesetze treibt, wie Sie sahen, unsere gebärfähigen Frauen in die trüben Kanäle der Kurpfuscherei, vernichtet Leben und Gesundheit. Statt drakonischer Gesetze brauchen wir bei unseren Gesetzgebern ein Verständnis für den Ernst der Lage, brauchen eine Belastung der Kinderarmen, eine Entlastung der Kinderreichen. Man soll vorsichtig sein mit Ausdrücken wie „Abtreibungspsychose" und ähnlichen. Man hat auch vor 1914 von der Degeneration der Kulturvölker gesprochen und hat im Weltkrieg Heldentaten erlebt, die sich würdig den Großtaten der alten Völker an die Seite stellen können, ja sie übertroffen haben. Man gebe unseren Familien Raum zum Wohnen, Mittel zur Aufzucht ihrer Kinder, und wir werden, dessen bin ich sicher, den Willen zum Kinde ganz anders fördern und stützen als durch eine einseitige und unwirksame Methode der Bestrafung. Während in der Erziehung die moderne Pädagogik längst von der Förderung des Fleißes durch Bestrafung abgekommen ist, mutet man unseren Frauen, die in schwerster sozialer Bedrängnis sind, zu, durch Bestrafung sich zum Gebären zwingen zu lassen.

Nur der innere, freiwillige Wunsch schafft wertvollen Nachwuchs, nur die weltanschauliche Einstellung von der Ewigkeit werdenden Lebens, nur die Höhe ethischer Gesinnung kann hier Werte schaffen. Aber ich fürchte, daß diese Maßnahmen zum Schutze der Kinderreichen, daß der Ausbau der Wohnungshygiene, die Beseitigung der Arbeitslosigkeit schnell kommen müssen, wenn sie wirksam sein sollen. Sollen wir bis dahin die Hände in den Schoß legen?

Unsere vorzügliche Sozialversicherung und Wohlfahrtspflege gibt uns Mittel und Wege an die Hand, jede werdende Mutter als heiliges Staatsgut zu schützen, den Tod im Kindbett auf ein Minimum herabzudrücken, die Totgeburten zu reduzieren, die Frühsterblichkeit der Säuglinge und der heranwachsenden Kinder zu mindern. Hier liegen unsere letzten bevölkerungspolitischen Hoffnungen. Wir haben

* Nach *Burgdörfer* „Bevölkerungsfragen und Wirtschaft", Sitzungsbericht des Deutschen Industrie- und Handelstages 1930.

www.dlibra.wum.edu.pl

gesehen, wie die zielbewußte Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in den 25 Jahren ihres Bestehens unentwegt Fortschritte gemacht hat und viele tausende Kinder, die sonst rettungslos dem Tode verfallen waren, dem Leben erhalten hat. Gelingt es uns in gleicher Weise, zahllose Mütter zu erhalten, die heute an Abort und im Kindbett zugrunde gehen oder in ihrer Fruchtbarkeit vernichtet werden, dann sind wir in der Lage, durch sozialhygienische Maßnahmen den Geburtenrückgang zu paralysieren. Daß das möglich ist, hat Ihnen das angeführte Beispiel aus dem Gouvernement Kaluga in Rußland gezeigt. Statt Verschwendung von Volkskraft Rationalisierung der vorhandenen Volkskraft, statt Strafe weltanschauliche Einstellung. Was in diesem Punkte eine zentralisierte Schwangeren-, Säuglings- und Kinderfürsorge erreichen kann, haben wir in den unserem Institut angeschlossenen Fürsorgeeinrichtungen gesehen.

Aber die fürsorgerischen Bestrebungen allein können uns nicht zum Ziele führen; wie es keine Religion auf der Welt gibt ohne Gotteshäuser und ohne Predigten, so kann es keine weltanschauliche Einstellung eines ganzen Volkes geben ohne zielbewußte, volkshygienische Aufklärung. Und das war der Grund, weshalb ich gleich bei der Gründung des Deutschen Instituts für Frauenkunde die Gründung eines Volksmuseums für Frauenkunde als dringend notwendige Maßnahme hinstellte. Wie sehr von der Bevölkerung diese im besten ethischen und volkstümlichen Sinne zu gestaltende Aufklärung erwünscht ist, zeigt die Besucherzahl unseres Museums, die in den ersten drei Monaten schon 10.000 Personen überschritt. Die berufenen Lehrer und Führer unseres Volkes in diesen Fragen sind Sie, wenn Sie mit warmem Herzen und sozialer Gesinnung das, was Sie sich in ernster Arbeit als Besitz Ihres Geistes und Herzens geschaffen haben, weitergeben an die Volkskreise, denen die Erkenntnis von der Heiligkeit mütterlichen Seins durch die Not des Tages verschüttet ist. Die Krönung des kurzen, aber arbeitsreichen Weges unseres noch jungen Spezialfachs, der Gynäkologie, ist der soziale Gedanke, der seinen Ausdruck findet in der sozialen Gynäkologie. Die soziale Gynäkologie aber, das haben Sie in unseren Vorlesungen und Übungen an sich erfahren, kann nur dann die Krönung der Frauenkunde sein, wenn sie sich mit dem Seelenzustand unserer weiblichen Bevölkerung so intensiv beschäftigt, daß aus dem Dualismus von Körper und Seele der Monismus der Persönlichkeit erwächst.

Fünfzehnte Vorlesung.

Die Mißbildung in entwicklungsgeschichtlicher Darstellung.

Phylogenetischer und ontogenetischer Entwicklungsgang der weiblichen Genitalorgane. — Entwicklungsfehler der weiblichen Keimdrüsen. — Hemmungsbildungen. — Atresia ani congenita. — Gynatresien. — Entwickungsfehler der äußeren Genitalien. — Hermaphroditismus.

Trotz der relativen Seltenheit der Fälle von Mißbildungen und Konstruktionsfehlern im Bauplan der weiblichen Genitalorgane halte ich es für meine Pflicht, Ihnen — losgelöst von unseren seminaristischen Übungen — wenigstens in Wort und Bild

www.dlibra.wum.edu.pl

diese Anomalien vorzuführen, um so mehr, als ich dadurch in die Lage komme, Ihnen in kurzen Worten den hochinteressanten phylogenetischen und ontogenetischen Entwicklungsgang der weiblichen Genitalorgane zu demonstrieren.

Ebensowenig wie ohne lebendiges Interesse kein wirkliches Begreifen möglich ist, so ist ohne die Kenntnis der Stammes- und der individuellen Entwicklung kein

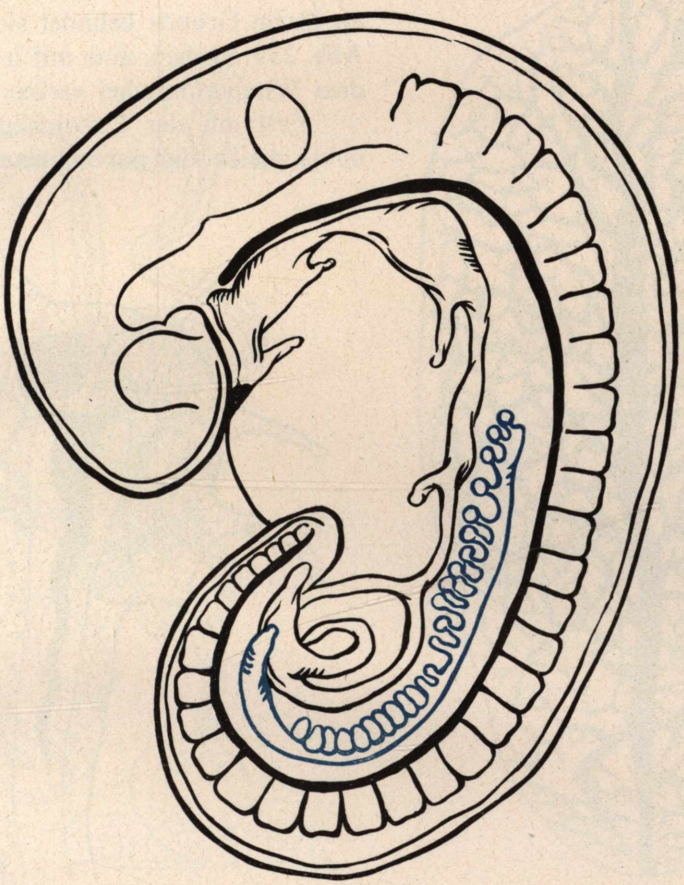


Abb. 237. Embryo von 5 mm Länge. Urniere und Reste der Vorniere noch sichtbar (blau).

reifes, wissenschaftlich begründetes Verständnis möglich für die zahlreichen Entwicklungshemmungen und pathologischen Entartungen des weiblichen Genitale.

Selbst auf die Gefahr hin, Ihnen manches Bekannte zu sagen, beginne ich mit dem Stadium, bei dem bei einem Embryo von 5 mm Länge noch die Urniere und Reste der Vorniere sichtbar sind (Abb. 237). Denn das wissen Sie noch alle aus Ihren vorklinischen Semestern, daß dies Exkretionssystem und der Geschlechtsapparat in so enger genetischer Beziehung stehen, daß wir gewohnt sind, ihn als Urogenitalsystem zu bezeichnen. Die Vorniere (Protonephrose), deren letzte Reste Sie auf Abb. 237 in der Höhe des 5. bis 6. Ursegmentes noch bemerken (*Tandler*), hat sich

www.dlibra.wum.edu.pl

phylogenetisch aus dem primitiven Wassergefäßsystem parenchymatöser Würmer gebildet, wie es Ihnen Abb. 238 zeigt. Dargestellt ist der Leberparasit Distomum hepaticum, der zur ersten Klasse der parenchymatösen Würmer, der Plathelminthen (Plattwürmer) gehört. In dieser primitivsten Form eines Exkretionsorgans sind die Anfänge der Exkretionskanäle blindgeschlossen, an ihrem Grunde befindet sich, wie Sie aus Abb. 239 ersehen, eine mit lebhaft schlagendem Wimpernbüschel versehene Zelle.

Erst mit der Entwicklung der Leibeshöhle, die bei den parenchymatösen Würmern

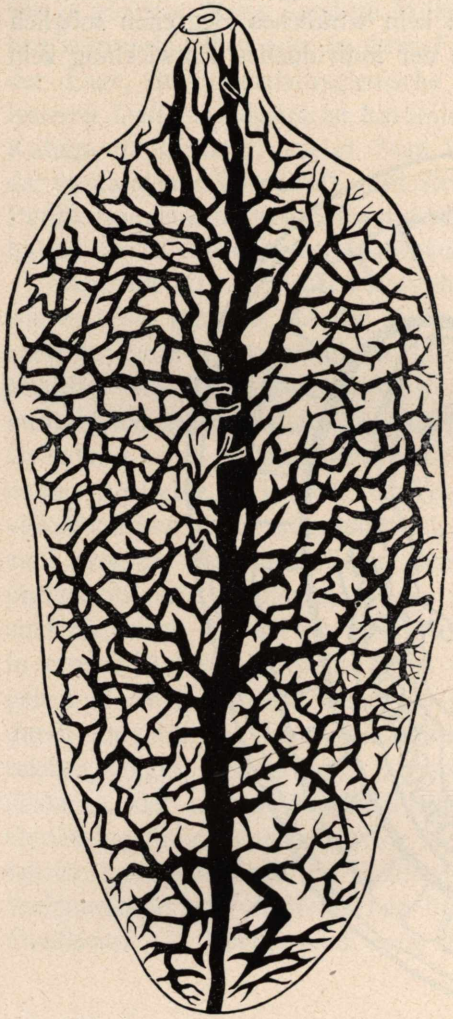


Abb. 238. Distomum hepaticum. Wassergefäßsystem.

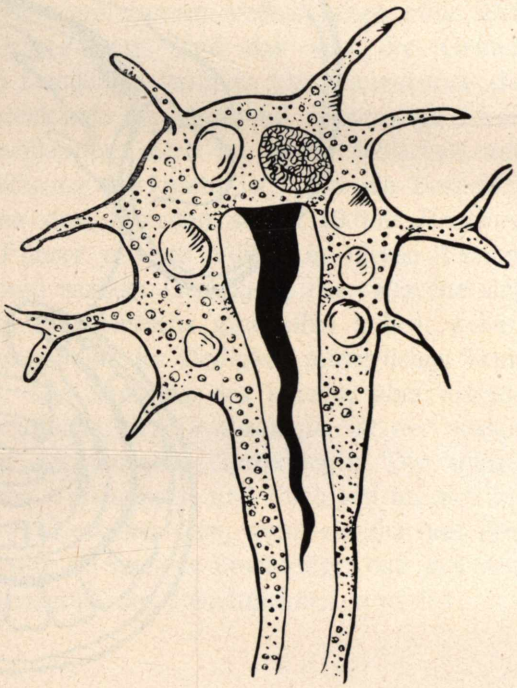


Abb. 239. Anfang eines Exkretionskanales (Wimperzelle).

fehlt, wird eine Zentralstelle für die Exkrete geschaffen. Jetzt bilden sich die segmental angelegten Nephrostome, Flimmertrichter, als die Anfänge zu Kanälen, die zunächst, wie Abb. 240 zeigt, die Exkrete nach außen befördern, später zu einem Gange, dem Vornierengang, zusammentreten und die Abfallstoffe in die Kloake (Abb. 241) überführen. Einige von diesen Kanälchen bewahren, wie es Abb. 241 zeigt, die Verbindung mit der Leibeshöhle, andere entfernen sich von ihr. Sie sehen aber auch aus unserem Schema, wie das aus der Aorta stammende wundernetzartig mit einem Vas afferens und efferens gebildete Gefäßknäuel das Harnwasser erst in das Cölom abscheidet. Dann erst wird das Exkret durch die Flimmertrichter der

www.dlibra.wum.edu.pl

Nephrostome aufgenommen und durch den primitiven Harnleiter, den Vornierengang, später *Wolff*scher Gang, der Kloake zugeführt. Wir werden später die differenzierte Bildung der Urnieren- und Nachnierenglomeruli zu beobachten haben. Dieser in Abb. 241 gezeichnete Zustand findet sich bei der funktionierenden Vorniere einiger Teleostier (Knochenfische).

Dieses ursprüngliche Exkretionsorgan wird in der Phylogenese immer weiter zurückgebildet, ist, wie wir in Abb. 237 sahen, bei jungen menschlichen Embryonen

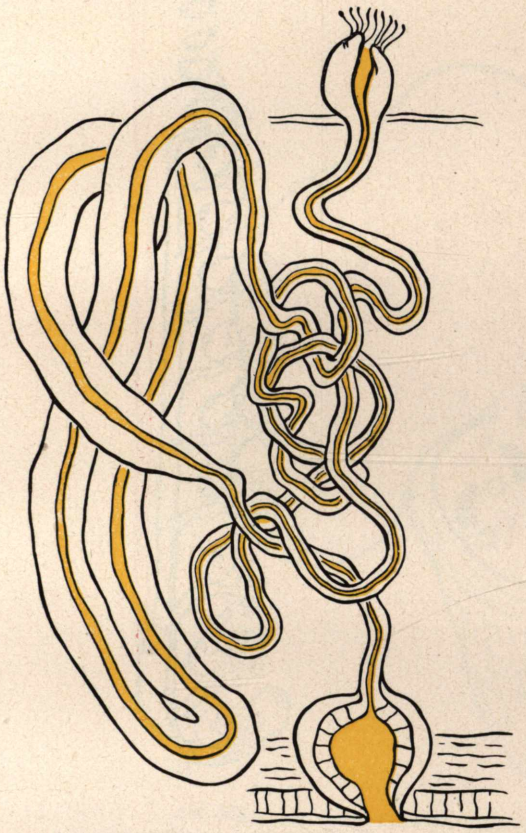


Abb. 240. Nephrostome, die die Exkrete nach außen führen.

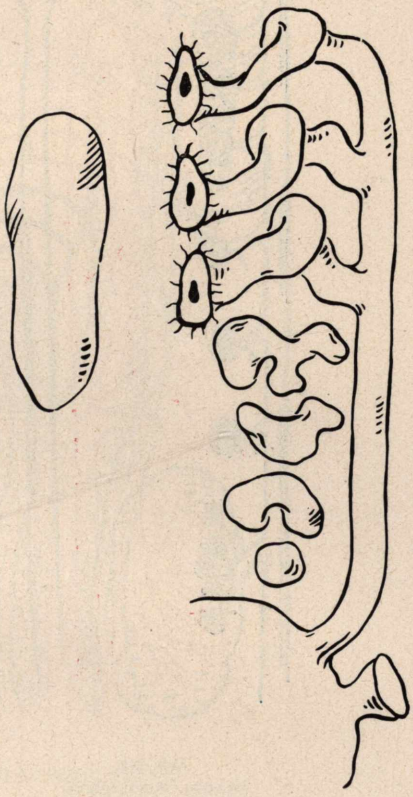


Abb. 241. Zusammentritt zum Vornierengang. Eine Mündung in die Kloake.

nur noch mit Schwierigkeit nachzuweisen und bildet zu dem nun folgenden Exkretionssystem, der Urniere, Mesonephros, nur insofern die Brücke, als der Vornierengang nunmehr, wie wir noch genauer sehen werden, zum Urnierengang wird.

Die Urniere, der Mesonephros, dessen Studium wir uns nun zuwenden, ist nach *C. Rabl* als „eine zweite Generation von Exkretionskanälchen" anzusehen. Sie entsteht auf demselben Boden wie die Vornierenkanälchen, sie bilden sich nämlich aus der lateralen Wand der Ursegmentstiele, aber dorsal von den Vornierenkanälchen. Das blinde Ende wächst nun, wie auf Abb. 242 schematisch dargestellt ist, in den uns

www.dlibra.wum.edu.pl

bekannten Vornierengang. In jedem Segment finden sich zwei Querkanälchen, von denen die einen die Verbindung mit dem Cölom durch einen Flimmertrichter (s. Abbildung) aufrechterhalten, die anderen diese Verbindung mit der Leibeshöhle aufgeben. Besonders interessant aber und den späteren Verhältnissen weit mehr genähert ist die Beziehung des Gefäßsystems zu den Exkretionsorganen, wie wir es

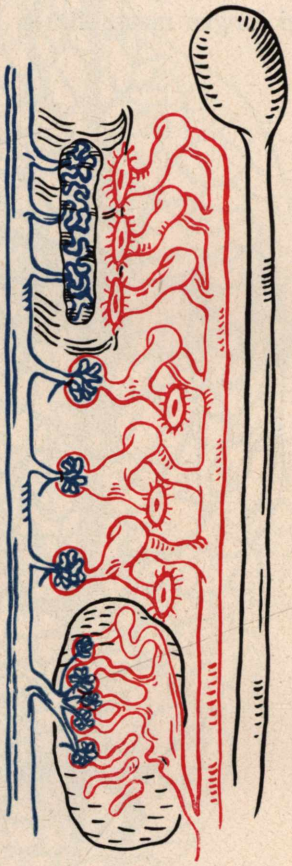


Abb. 242.
Urniere, Mesonephros.

Abb. 243.
*Wolff*scher (blau) und *Müller*scher (rot) Gang beim Selachierembryo.

in der Glomerulusbildung sehen. Wird beim Vornierenglomerulus (Abb. 241) das Harnwasser noch in das Cölom ausgeschieden und nun erst von den Vornieren-Flimmertrichtern abgeleitet, so tritt hier zum erstenmal Glomerulus und Exkretionssystem in innige Verbindung, die Zwischenstation des Cöloms ausschaltend (Abb. 242).

Aber schon bei diesem für den Menschen nur noch phylogenetisch und ontogenetisch bedeutsamen Vorstadium der Exkretionsorgane ist die Beziehung dieses Organes zu den Geschlechtsprodukten von Wichtigkeit.

Während bei verschiedenen Anneliden (Ringelwürmern) die Vornieren ähnlichen Nephridien aus dem Coelom direkt die Stoffe der Exkrete wie die Geschlechtsprodukte

www.dlibra.wum.edu.pl

nach außen schaffen, finden wir bei weiblichen Selachiern (Haifischen) schon eine Trennung des ursprünglich einfachen Urnierenganges eintreten; so wurde verhütet, daß die Exkrete einen schädlichen Einfluß auf die höher konstituierten Eier gewännen (Abb. 243).

Hier also beim Selachierembryo sehen wir zum erstenmal den ursprünglich einheitlichen Urnierengang sich in zwei Gänge spalten, den ursprünglichen *Wolff*schen Gang und den *Müller*schen Gang und sehen zugleich den *Müller*schen Gang als

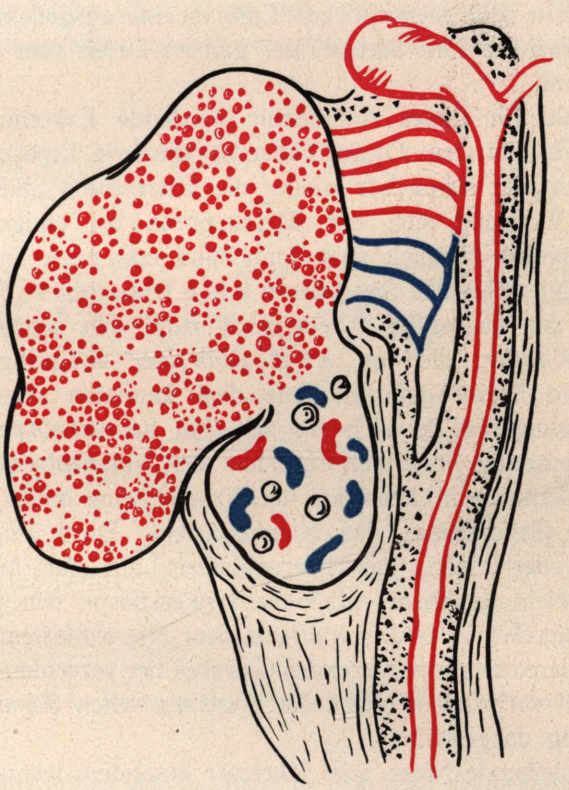


Abb. 244. Innere Geschlechtsorgane eines 10 cm langen Embryo. (Nach *Waldeyer*.)

Eileiter und Eibewahrer funktionieren, eine Aufgabe, die ihm nunmehr durch die ganze Phylogenese und Ontogenese erhalten bleibt.

Die durch die bleibende Niere (Metanephros) überflüssig werdenden Abschnitte der Urniere werden beim Weibe zum Paroophoron und Epoophoron, deren enge morphologische Beziehung zu diesem Organsystem wir am besten aus dem Schnitt durch die inneren Geschlechtsorgane eines 10 cm langen weiblichen Embryos von *Waldeyer* (Abb. 244) ersehen*. Der beim weiblichen Geschlecht schon frühzeitig in

* Daß beim Manne der *Wolff*sche Gang zum Samenleiter (Ductus deferens) und der nicht gebrauchte *Müller*sche Gang zur Hydatide (*Morgagni*) wird, die Reste der Urnierenkanälchen zur Paradidymis, sei hier nur angedeutet.

www.dlibra.wum.edu.pl

der Ontogenese obliterierende *Wolff*sche Gang ist uns schon im speziellen Teil als Ausgangspunkt von Geschwülsten entgegengetreten, man nennt ihn nach seinem Entdecker *Gartner*scher Gang.

Kehren wir jetzt aber zu dem weiteren phylogenetischen Wandlungsproblem der Exkretionsorgane, deren Beziehung zum Genitalapparat uns von den Anneliden bis zum Selachierembryo sinnfällig wurde, zurück und wenden wir uns der Entstehung der bleibenden Niere (Metanephros) zu.

Während beim Schwein die Urnieren noch in der Fötalzeit eine ganz enorme Größe erreichen, tritt beim menschlichen Embryo eine ausgedehnte Rückbildung ein. Nach *Eelix* verschwinden fünf Sechstel der ganzen Drüse vom 6. Zervikal- bis zum 12. Thorakalsegment.

So mußte bald für dieses rudimentär werdende Exkretionssystem ein höher konstituierter Ersatz eintreten. Dieses höher konstituierte Ersatzorgan ist der Metanephros. Und auch hier sehen wir wieder die interessante Stufenleiter phylogenetischen Werdens. Während sich der Metanephros bei einigen Sauropsidenarten (Reptilien und Vögeln) ziemlich spät, manchmal erst nach der Geburt entwickelt, tritt die bleibende Niere bei den Säugetieren schon frühzeitig in ihrer Ontogenese auf.

Die Anlage der bleibenden Niere wird nach den schönen Untersuchungen meines Lehrers *Kupffer,* die von *K. E. Schweiner* endgültig bestätigt sind, in folgender Art und Weise gebildet. Aus dem kaudalen Abschnitt des uns bekannten Urnierenganges bildet sich ein aus ihm herausknospender Blindsack, die Ureterknospe, gleichzeitig entwickelt sich aus den Segmentstielen der Ursegmente, dem uns schon bekannten Mutterboden der Urniere, eine dichte, keine Segmentation erkennen lassende Zellenmasse, das Nierenblastem. Diese beiden Bildungen, die Ureterknospe auf der einen, das Nierenblastem auf der anderen Seite, treten zueinander in Beziehung, derart, daß die Ureterknospe den Ureter, das Nierenbecken und die Nierekelche bildet, während dem Nierenblastem die Gestaltung des eigentlich funktionierenden, sezernierenden Gewebes der sezernierenden Harnkanälchen und der Glomeruli vorbehalten bleibt. Im einzelnen sehen Sie diese Entwicklung in Abb. 242 sinnfällig dargestellt.

So stellt die bleibende Niere, wie *Schreiner* besonders betont, ein zwar auf gleichem Mutterboden wie die Urniere gewachsenes, aber in Anlage und Konstitution völlig neues, besseres Exkretionsorgan dar. Denn nunmehr ist auch konstruktiv der Exkretionsapparat völlig von der Leibeshöhle und dem Genitaltraktus abgeschlossen, durch vermehrte Glomerulibildung, die nicht mehr nur segmental angeordnet sind, wie bei der Urniere (Abb. 242) für seinen eigentlichen Beruf vorzüglich ausgestattet.

Und nunmehr können wir uns der Phylogenese und Ontogenese der Keimdrüse zuwenden.

Von den Coelenteraten, den Pflanzentieren (Schwämmen, Medusen usw.), beginnend stellt sich das vorübergehend oder dauernd entwickelte Keimdrüsengewebe als eine Bildung der epithelialen Auskleidung der Leibeshöhle dar. Dieses Keimepithel ist in der ganzen phylogenetischen Stammesreihe wie in der Ontogenese zuerst aus einer indifferenten Anlage entstanden. Bilden sich die Geschlechtsprodukte wie bei den Coelenteraten in der Haut oder im Darm, so bedarf es keiner besonderen Ausführungsgänge, um sie nach außen zu befördern. Bei den Anneliden sahen wir schon, wie die

www.dlibra.wum.edu.pl

Geschlechtsprodukte sich das Kanalsystem des Exkretionsapparates zunutze machen, bis dann schließlich bei den Selachiern durch Spaltung des Urnierenganges (Abb. 242) aus dem ursprünglichen Exkretionskanal sich ein eigener Ausführungsgang als Eileiter formiert.

Um die phylogenetische Einheitsform der Geschlechtsprodukte Ihnen sinnfällig vor Augen zu führen, stelle ich Ihnen hier, Abb. 245, das Keimepithel einer Meduse dem Keimepithel eines 7 mm langen Embryos gegenüber.

Ob nun diese Urgeschlechtszellen oder Urkeimzellen aus dem Coelomepithel bei den Wirbeltieren sich bilden oder ob sie sich von bestimmten, bei niederen Tieren schon in den Furchungszellen nachzuweisenden Zellkomplexen ableiten lassen, ist

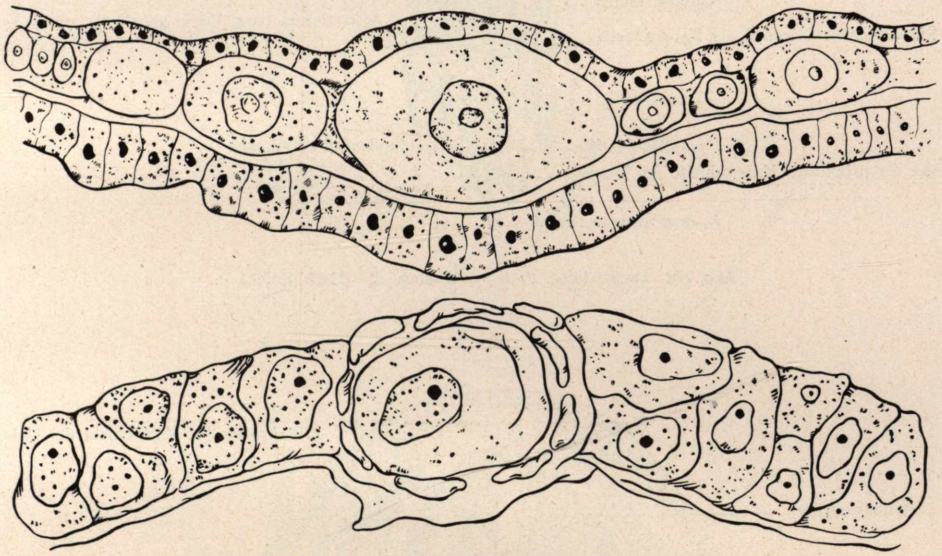


Abb. 245. Keimepithel der Meduse im Vergleich zum Keimepithel eines 7 mm langen Embryos.

noch strittig. Jedenfalls bilden sich in einem in Abb. 246 dargestellten frühen Stadium inmitten der den Keimwulst überziehenden zylindrischen Zellen größere, rundliche Zellen, eben die genannten Urkeimzellen.

Wie schnell die Keimanlage beim Menschen die Urnierenanlage übertrifft, sehen wir an dem Situs des in Abb. 247—249 dargestellten Fetus.

Die immer mehr sich rückwandelnde Urniere stellt als Reste ihrer Anwesenheit zwei uns später nicht unwesentliche Bauchfellduplikaturen dar:

1. Das ursprünglich zum Zwerchfell gehende, später immer mehr kaudalwärts wandernde Mesogenitale, in dem schließlich die Arteria ovarica verläuft und das zum Ligamentum infundibulo-pelvicum wird.

2. Am kaudalen Ende eine zum Becken gehende Bauchfellduplikatur, die für den Descensus der Keimdrüsen von Bedeutung wird: das Leistenband der Urniere. Ligamentum ovarii proprium und Ligamentum rotundum (Ligamentum teres) sind Abkömmlinge dieser alten von der rudimentären Urniere stammenden Bauchfellduplikatur.

www.dlibra.wum.edu.pl

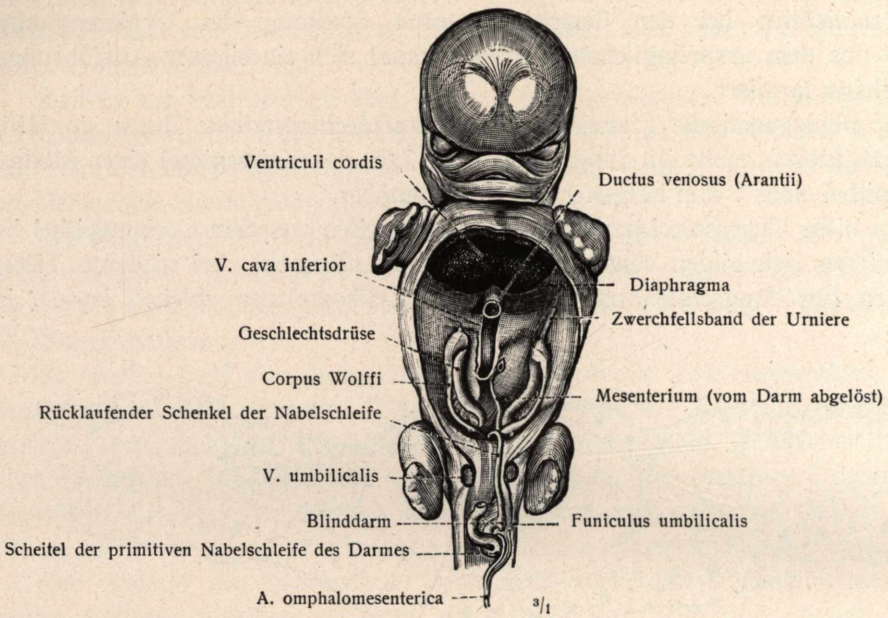


Abb. 246. Menschlicher Fetus, 6 Wochen alt. (Nach *Toldt*.)

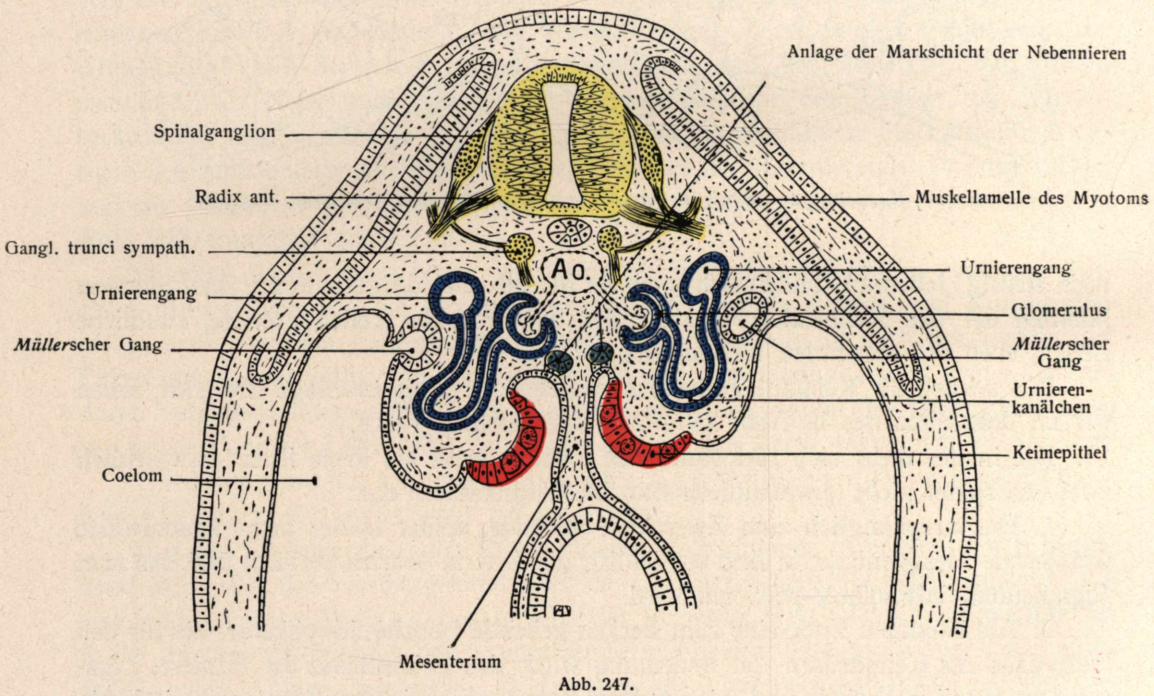


Abb. 247.

www.dlibra.wum.edu.pl

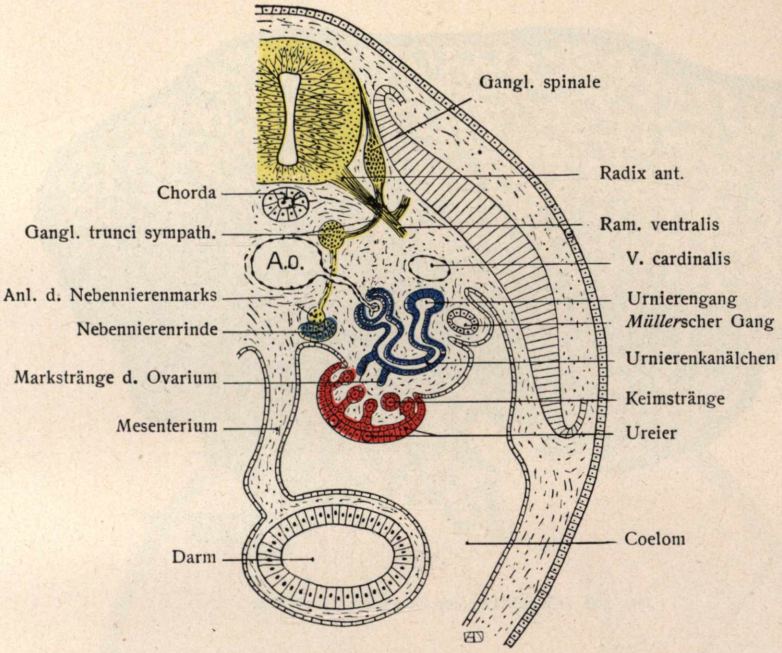


Abb. 248.

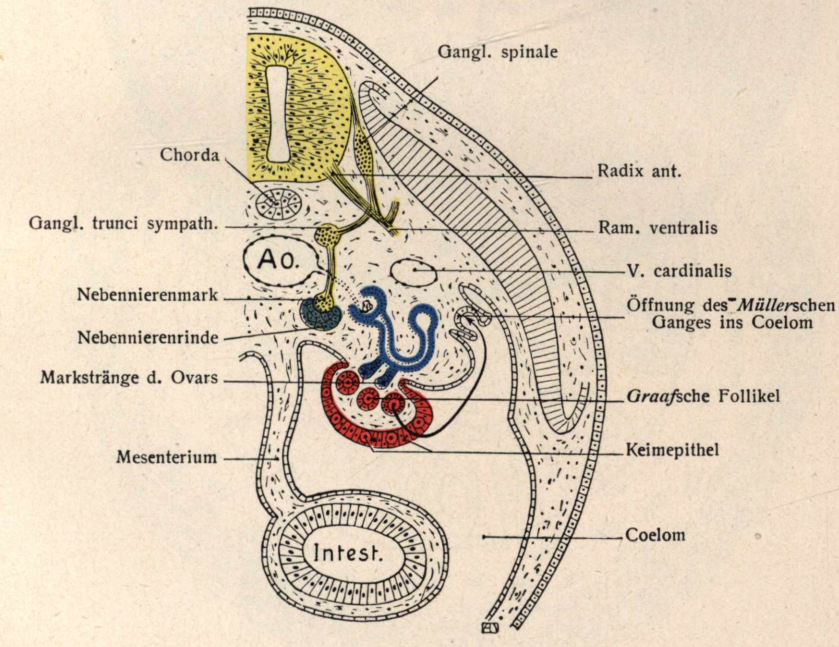


Abb. 249.

www.dlibra.wum.edu.pl

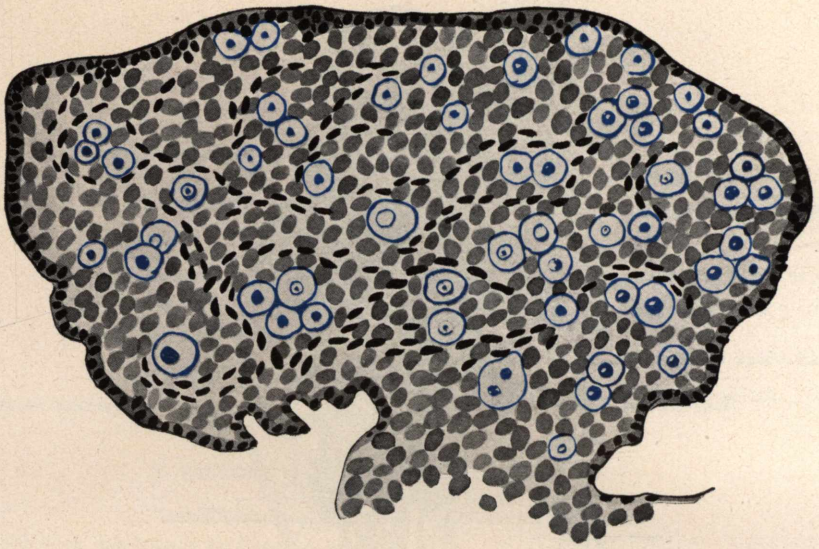


Abb. 250. Die Bildung des Ovariums (Nach *Felix*.)

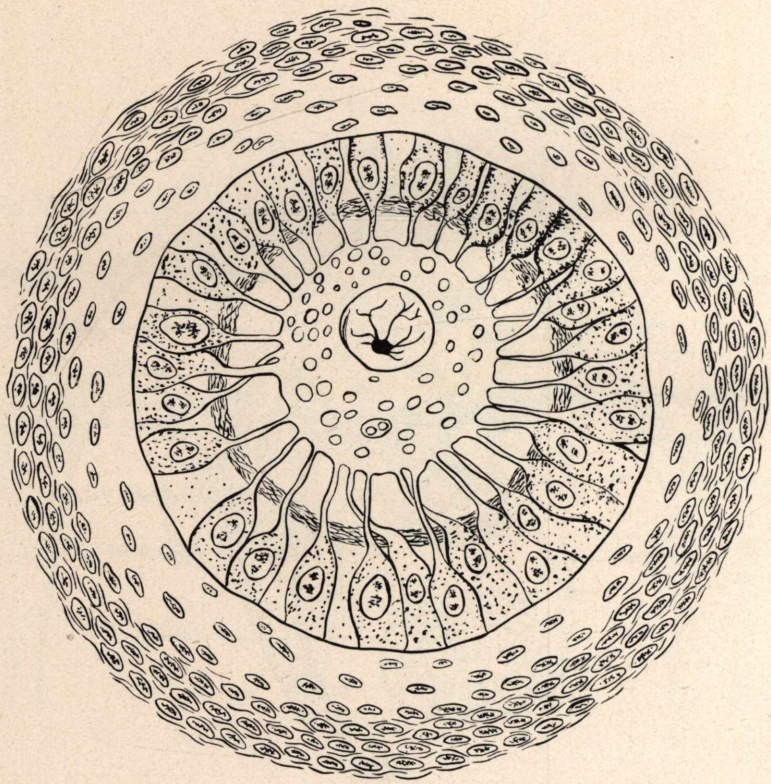


Abb. 251. Urei mit Theca, Zona pellucida und einschichtigem Follikelepithel.

www.dlibra.wum.edu.pl

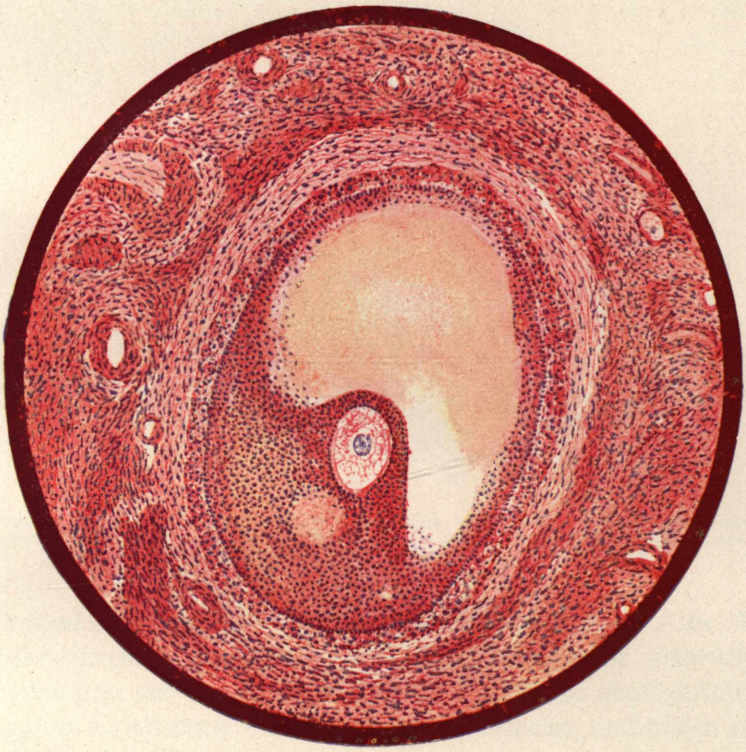


Abb. 252. *Graaf*sche Follikel mit Ei nach *Fraenkel.*

Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien.

www.dlibra.wum.edu.pl

Und nun kommen wir zur Entwicklungsgeschichte des Ovariums. Die Untersuchungen von *Felix* zeigen uns, daß die alte Theorie der Entwicklung, die *Pflüger* an Katzenembryonen studierte, heute für den Menschen sich nicht mehr als stichhaltig erweist. Nicht in *Pflüger*schen Schläuchen, sondern mehr „en masse" dringen die Zellen des Keimepithels in die Tiefe und werden hier durch Wucherung der Stromazellen in einzelne Balken zerlegt. Am besten sehen Sie die von *Felix* studierten und beschriebenen Verhältnisse in Abb. 250 dargestellt. Die großen, schon von uns beschriebenen inmitten der zylindrischen Zellen des Keimepithels gelegenen protoplasmareichen Urkeimzellen bezeichnet *Felix* als genitaloide Zellen, sobald sie in die Tiefe verlagert sind als Genitalzellen. Die aus der Masse der Plica urogenitalis ihren

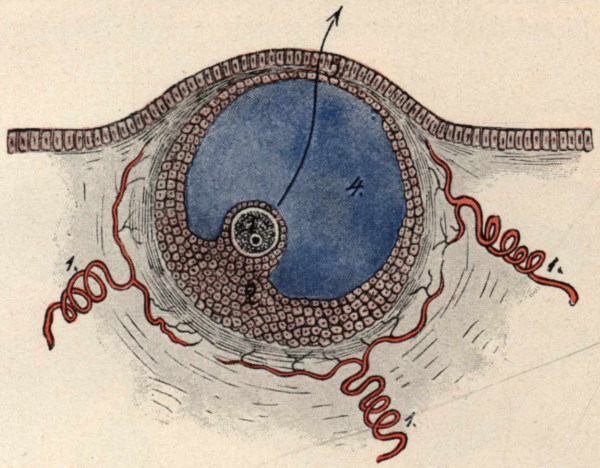


Abb. 253. Menschliches Ei in sprungfertigem Zustand. *1* Blutgefäße. – *2* Zellthron, auf dem das Ei sitzt. – *3* Das Ei mit hellglänzender Haut umhüllt. Der Eikern deutlich sichtbar. – *4* Mit Flüssigkeit gefüllter Hohlraum. – *5* Oberfläche des Eierstockes, die einreißt, wenn das Ei den Eierstock verläßt.

Ursprung nehmenden Stromazellen bezeichnet er als Reteblasten. Aller Wahrscheinlichkeit nach aber wuchern analog der Epididymis beim Manne Auswüchse der Urniere, als Sexualstränge der Urniere bezeichnet, in das Stroma des Ovariums vor, ohne an der Bildung des *Graaf*schen Follikels Anteil zu nehmen, und bilden sich im ausgewachsenen Ovarium wieder zurück.

Die allmähliche Umwandlung der Ureier in geschlechtsreife, in den als *Graaf*sche Follikel bezeichneten Bläschen liegende Ovula sehen Sie am besten bildlich dargestellt. Während in Abb. 251 ein Ovulum mit einschichtigem Follikelepithel, das mit seinen Fortsätzen die Zona pellucida durchsetzt, dargestellt ist, erkennen Sie in Abb. 252 auf Tafel 24, wie die Follikelzellen in mächtiger Schicht das Ei umgeben und schon einen Einschmelzungsprozeß, den künftigen Liquor folliculi, zeigen. In Abb. 253 schließlich ist das sprungreife Follikel dargestellt, die wenigen das Ei noch umgebenden Follikelzellen werden zum Cumulus oophorus. Wie ein sprungfertiger *Graaf*scher Follikel am frischen Präparat bei der Operation gezeichnet aussieht, sehen Sie in natürlicher Größe in Abb. 254 dargestellt. Abb. 255 zeigt Ihnen den Durchschnitt durch ein ganzes Ovarium und ist durch Beschriftung und Unterschrift nach dem Gesagten gut verständlich.

www.dlibra.wum.edu.pl

Interessant und bemerkenswert ist es, daß nach *Felix* im zweiten Lebensjahr die Follikel voll ausgebildet sind und anscheinend reife Eier enthalten, daß im dritten Lebensjahr die Eier sicher reif sind und von diesem Zeitpunkt an keine weitere Differenzierung, sondern nur noch eine Größenzunahme stattfindet.

Während der ersten 15 bis 16 Jahre bilden sich von den 100.000 Eiern, die *Waldeyer* zählte, etwa 65.000 zurück, wenn die Zahl von *Heyse* von 35.000 im Eierstock des geschlechtsreifen Weibes nach Eintritt der Pubertät richtig ist. Aber auch von diesen 35.000 werden nach der Schätzung *Straßmanns* im Durchschnitt nur 400 im Leben der Frau verbraucht, so daß noch weitere 34.600 sich zurückbilden müssen.

Soll noch etwas über die Größenverhältnisse gesagt werden, so ist zu bemerken, daß ein reifer *Graaf*scher Follikel einen Durchmesser von 5 mm, d. h. $^1/_2$ cm, hat und daß das reife Ei auf dunklem Grunde gerade noch sichtbar einen Durchmesser von 0,2 mm besitzt.

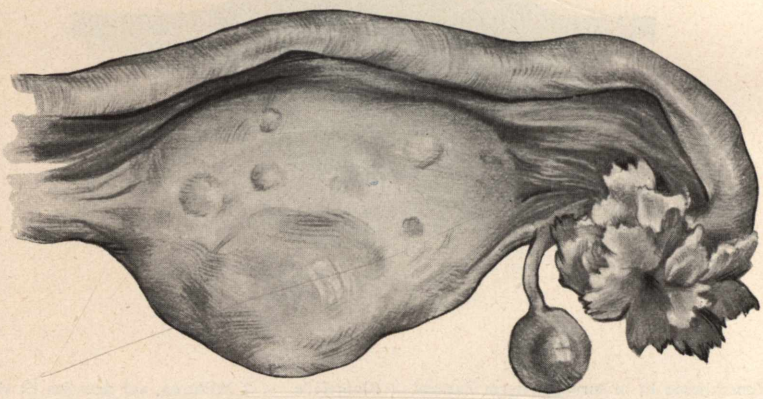


Abb. 254. Sprungfertige *Graaf*sche Follikel, bei der Operation gezeichnet.

Für die bereits besprochene Kenntnis des Kastrationskomplexes ist es wichtig zu wissen, daß nach *Beigel* unter 380 Fällen sich achtmal akzessorische Eierstöcke in der dorsalen Wandung des Peritoneums und im Ligamentum latum finden. Für uns, die wir den ganzen Gang der Phylogenese und Ontogenese miterlebt haben, nicht wunderbar: Wir wissen, daß das Coelomepithel in der ganzen Phylogenese die Fähigkeit hat, Ureier und damit auch Eierstockgeschwülste zu bilden, daß anderseits die erste Anlage des Eierstocks vom 6. Thorakalsegment bis zum 2. Sakralsegment reicht und sich erst allmählich zurückbildet. Persistierende Reste können so später zum akzessorischen Eierstockgewebe werden.

Wichtig ist ferner, daß seit der Entdeckung *Pflügers* von wahrem Hermaphroditismus (H. verus) bei Fröschen, weitere Beobachtungen bei Rundmäulern (Myxinoiden), Knochenfischen (Teleostier) und schließlich beim Schwein gefolgt sind, ja daß *Pick* vier Fälle beim Menschen als sicher festgestellt nachweisen konnte (1. Fall von *Garré-Simon*, 2. Fall von *Salén*, 3. Fall von *Pick* und 4. Fall von *Polano*). In diesen Fällen konnten sowohl Hoden wie Ovarialgewebe durch das Mikroskop nachgewiesen werden, und ziemlich gesetzmäßig fand man im kranialen Teile

www.dlibra.wum.edu.pl

Ovarium, im kaudalen Teil Hodengewebe, so daß wir auch hier anscheinend auf ein phylogenetisches Gesetz stoßen, da sich bei den Rundmäulern stets aus dem kranialen Teil der Keimleiste Ovarialgewebe, aus dem kaudalen Teil Hodengewebe zu bilden pflegt. Auf den viel häufigeren Hermaphroditismus spurius, d. h. auf das Scheinzwittertum soll an anderer Stelle eingegangen werden.

Nunmehr kommen wir zur Umwandlung der Ausführungsgänge und der Bildung der äußeren Geschlechtsorgane.

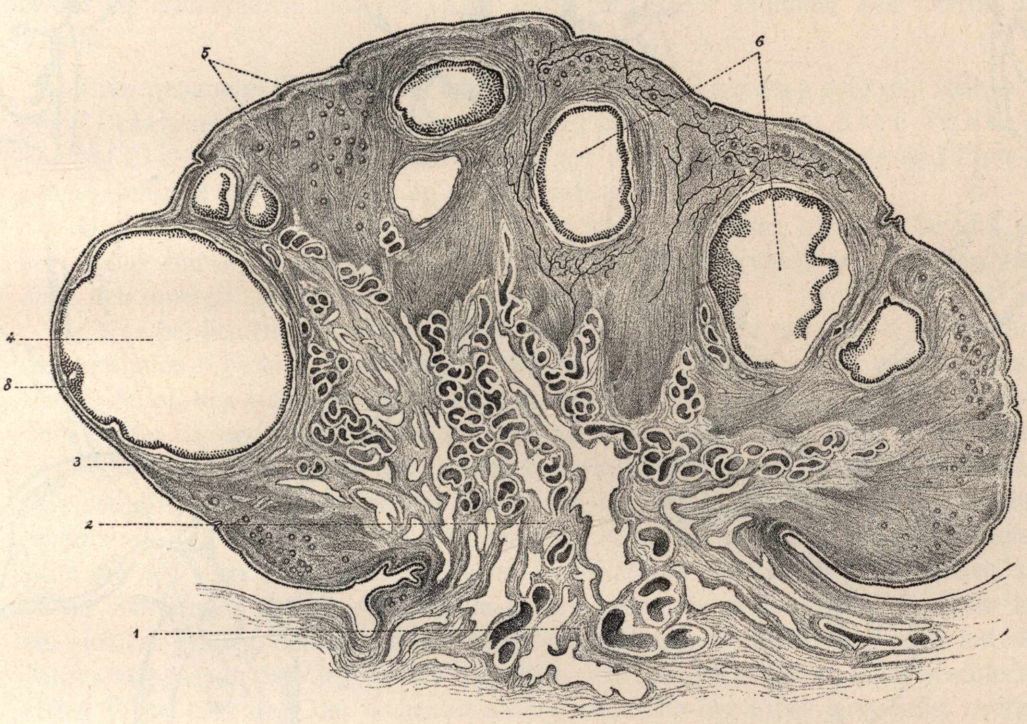


Abb. 255. Durchschnitt durch ein Ovarium. (Nach *Bumm.*)

Auch hier werden wir durch Anschauung am besten zur Rekapitulation unseres Wissens und zur Erweiterung unseres Verständnisses kommen. Auf unserem Schema (Abb. 256) sehen wir die uns bekannten Tatsachen des indifferenten Stadiums nochmals klar eingetragen. Die Ureterknospe hat bereits das Nierenblastem erreicht, der Ureter mündet in die Blase, das bleibende Exkretionssystem ist fertiggestellt. Ebenso mündet der Sinus urogenitalis, der sich von der Kloake — man sieht schon eine Analöffnung —, wie wir später noch genauer sehen werden, abgetrennt hat, in die Vesica urinaria. In diesen Sinus urogenitalis münden sowohl die *Wolff*schen Gänge wie der vereinigte *Müller*sche Gang. Erinnern wir uns daran, daß schon beim Selachierembryo (Abb. 242) der *Müller*sche Gang als Eileiter funktionierte, so werden wir unschwer erkennen, daß in dieser Vereinigung der *Müller*schen Gänge schon im indifferenten Stadium die künftige Gestaltung einer einheitlichen Gebärmutter, die

www.dlibra.wum.edu.pl

diesem Mutterboden entstammt, gegeben ist. Die Gegenüberstellung der beiden Schemata (Abb. 256 u. 257) des indifferenten und des endgültigen Stadiums ermöglichen, Organ für Organ die Rückbildung und die Ausbildung im einzelnen zu studieren.

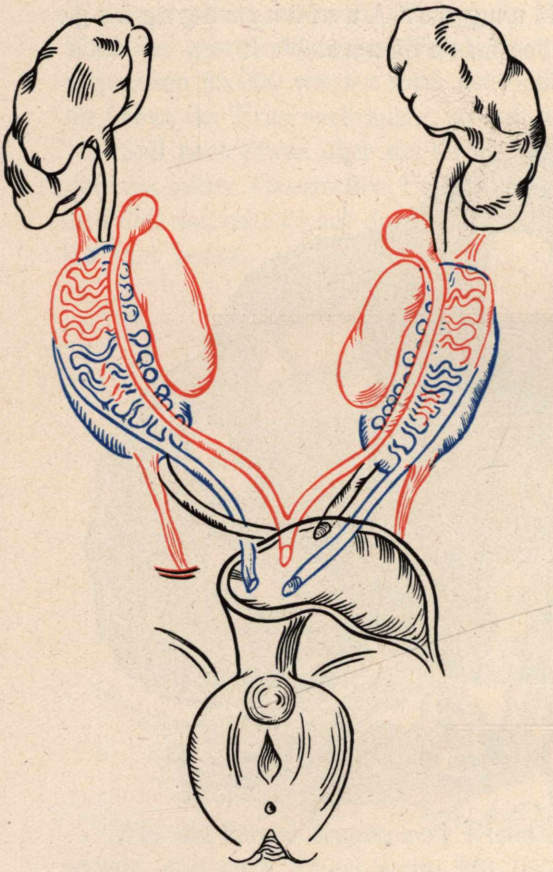


Abb. 256. Schema des indifferenten Stadiums.

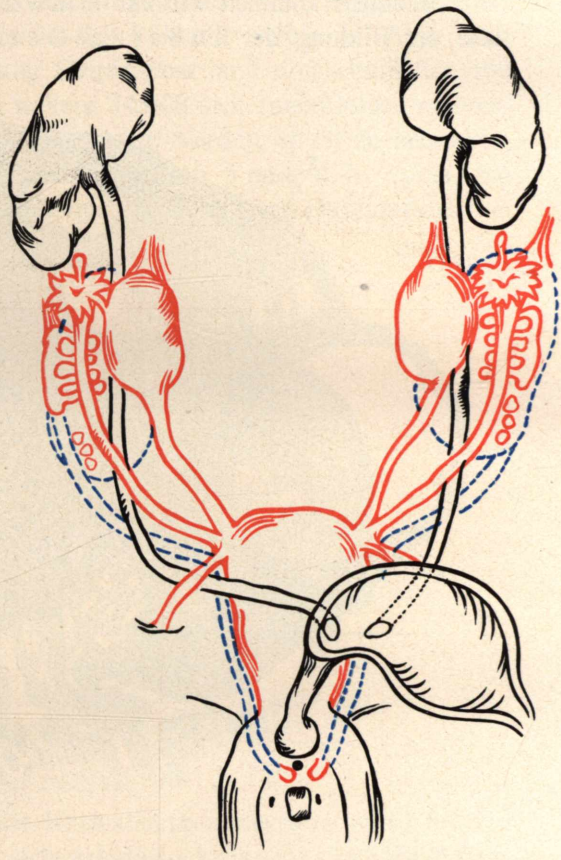


Abb. 257. Schema der weiblichen Genitalien.

Bleibendes: rot. Regressives: blau. Urogenitalsystem: schwarz.

I. Wir sehen folgende Organe zurückgebildet:

1. den größten Teil des *Wolff*schen Ganges (blau),
2. den größten Teil der Urnierenkanälchen (blau).

II. Rudimentär erhalten bleiben:

1. einige Urnierenkanälchen im kranialen Teil als Epoophoron (rot),
2. einige Urnierenkanälchen als Paroophoron (rot),
3. Reste des *Wolff*schen Ganges, jetzt als *Gartner*scher Gang bezeichnet, neben der Tube, dem Uterus und bei Neugeborenen im Vestibulum vaginae (vgl. Abb. 257).

www.dlibra.wum.edu.pl

Die Reste des *Gartner*schen Ganges können später, ausgekleidet mit einschichtigem flimmernden Zylinderepithel, sich zu kleinen als Scheidenzysten imponierenden Retentionszysten wandeln. In Myomen, die ihren Ausgang vom Tubenwinkel nehmen, sind häufig Reste des *Gartner*schen Ganges gefunden worden.

III. Schließlich die Organe, die sich zu dauerndem Bestand weiter differenzieren:

1. die primitive Keimdrüse wird zum Ovarium (rot),
2. der *Müller*sche Gang bildet in seinem kranialen Abschnitt die Tube, in seinem schon im indifferenten Stadium (Abb. 256) vereinigten kaudalen Teil Uterus und Vagina.

Eine genauere Besprechung erfordert noch der Bandapparat, weil er in enge Beziehung zu der Lageveränderung des gesamten inneren Genitale, nicht wie in den Lehrbüchern der Gynäkologie, Anatomie und Entwicklungsgeschichte angegeben, nur zu den Ovarien tritt.

Und diese genauere Besprechung ist um so unerläßlicher, als Forscher auf diesem Gebiet von der Bedeutung von *Felix* nicht nur den Descensus ovariorum, sondern auch den inneren Descensus testiculorum leugnen.

„Was bei beiden Organen den Descensus vortäuscht, ist einmal die Rückbildung des kranialen Abschnittes, die eine Verkürzung des Gesamtorganes und damit eine Verschiebung des kranialen Endes bedingt, ferner ist die Rückbildung der angelegten Teile schon an der Arbeit, wenn die Anlage selbst kaudalwärts noch fortschreitet."

Sicherlich findet so die erste primäre Verschiebung der Keimdrüse kaudalwärts eine der Wahrheit entsprechendere Erklärung, dieses gilt aber nicht für den zweiten, sekundären Teil des Descensus, wie das auch *Corning* annimmt. Jeder Gynäkologe kann bei dem ihm zugänglichen großen Material von Abortfeten aller Stadien sich davon überzeugen, daß die Ovarien im fetalen Leben bis in das erste Lebensjahr hinein sich im großen Becken gelegen befinden und beim Neugeborenen noch auf dem Musculus psoas in der Gegend der Vasa iliaca externa gelegen sind. Beim geschlechtsreifen Weibe aber liegt das Ovarium erstens unterhalb der Linea terminalis, zweitens auf dem Musculus obturatorius in der von dem Ureter einerseits, von Arteria uterina und umbilicalis anderseits begrenzten Fossa ovarica.

Welche Rolle bei diesem durch anatomische Beobachtungen und durch klinisch erweisbare Hemmungsbildungen (wie der bleibende Hochstand des Ovariums) oder die progrediente Weiterwanderung (Ovarium bis in den Leistenkanal getreten) genugsam erhärteten Vorgang der primäre Bandapparat spielt, ist nach dem Gesagten leicht verständlich.

Aus dem in Abb. 256 u. 257 dargestellten immer tiefer tretenden und länger werdenden Zwerchfellband der Urniere wird das die Zufuhr der Gefäße und die Beweglichkeit der Organe garantierende Ligamentum infundibulo-pelvicum und außerdem nach *Testut* das Ligamentum latum. Dieser Anteil der ursprünglichen Urnieren-Leistenfalte wird bis auf das die Arteria spermatica interna und den Plexus pampiniformis begleitende Bindegewebe beim Manne zurückgebildet.

Der zweite kaudale Anteil der primären Urnieren-Leistenfalte, das Leistenband der Urniere, wird beim Manne zum Gubernaculum testis. Bei der Frau aber sehen

www.dlibra.wum.edu.pl

wir das Leistenband (Abb. 256 u. 257) in doppelte Beziehung zur Keimdrüse einerseits, zu den ausführenden Gängen der Keimprodukte, dem späteren Uterus also, in Beziehung treten. Die Stelle, an der das Leistenband diese Ausführungsgänge kreuzt, wird zum Merkpunkt der späteren Uterustubenecke. Durch diese in der Anlage

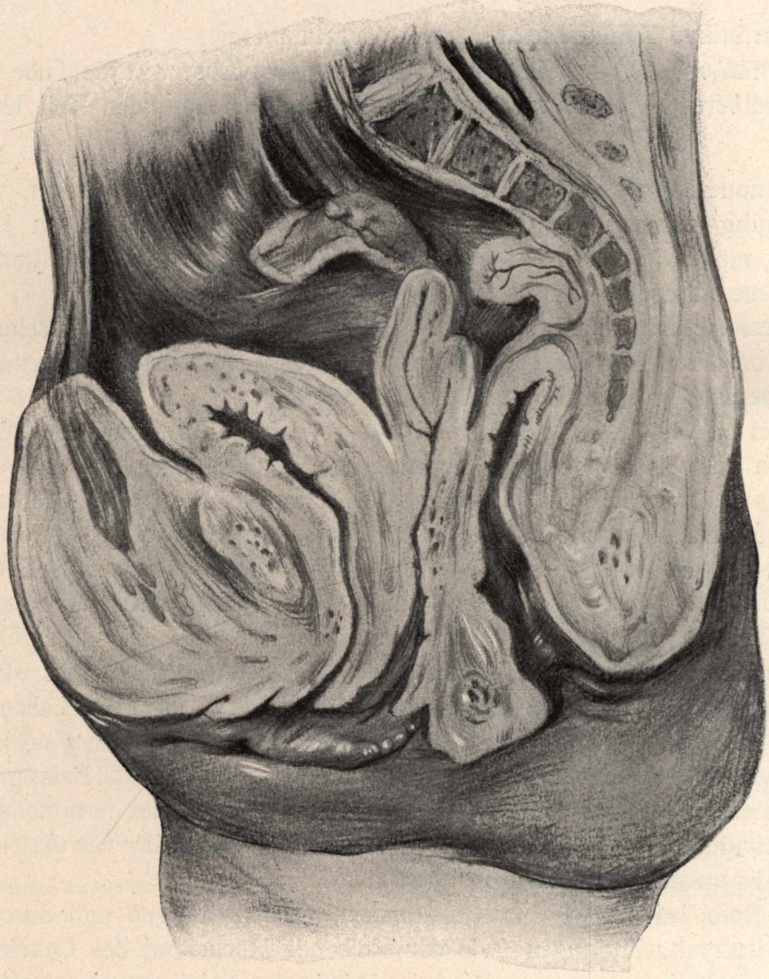


Abb. 258. Sagittalschnitt durch das Becken eines neugeborenen Mädchens.
(Eigene Sammlung.)

gegebene Doppelbeziehung zwischen Ovarium und Uterus muß eine Zerlegung des Bandes in das Ligamentum ovarii proprium bis zur Kreuzung und das Ligamentum rotundum (Ligamentum teres uteri) kaudalwärts von dieser erfolgen. Diese Doppelbeziehung aber mahnt uns auch, unsere Aufmerksamkeit nicht nur auf den Descensus ovariorum, sondern auch auf die Beziehung dieses Bandes auf den Uterus selbst zu richten. Berücksichtigen wir ferner, daß *Wieger* bei seinen schönen Untersuchungen zu dem Ergebnis kam, daß im Gegensatz zu den im fetalen Leben sich kontinuierlich

www.dlibra.wum.edu.pl

zurückbildenden Gubernacula testis die Ligamenta rotunda fortgesetzt an Volumen zunehmen und diese Fähigkeit der Volumvermehrung auch im späteren Leben des Weibes bei Gewichtsvergrößerung des Uterus (bei Schwangerschaft und Geschwülsten) beibehalten, so werden wir erneut auf die Beziehung vom Bandapparat zum Uterus hingewiesen.

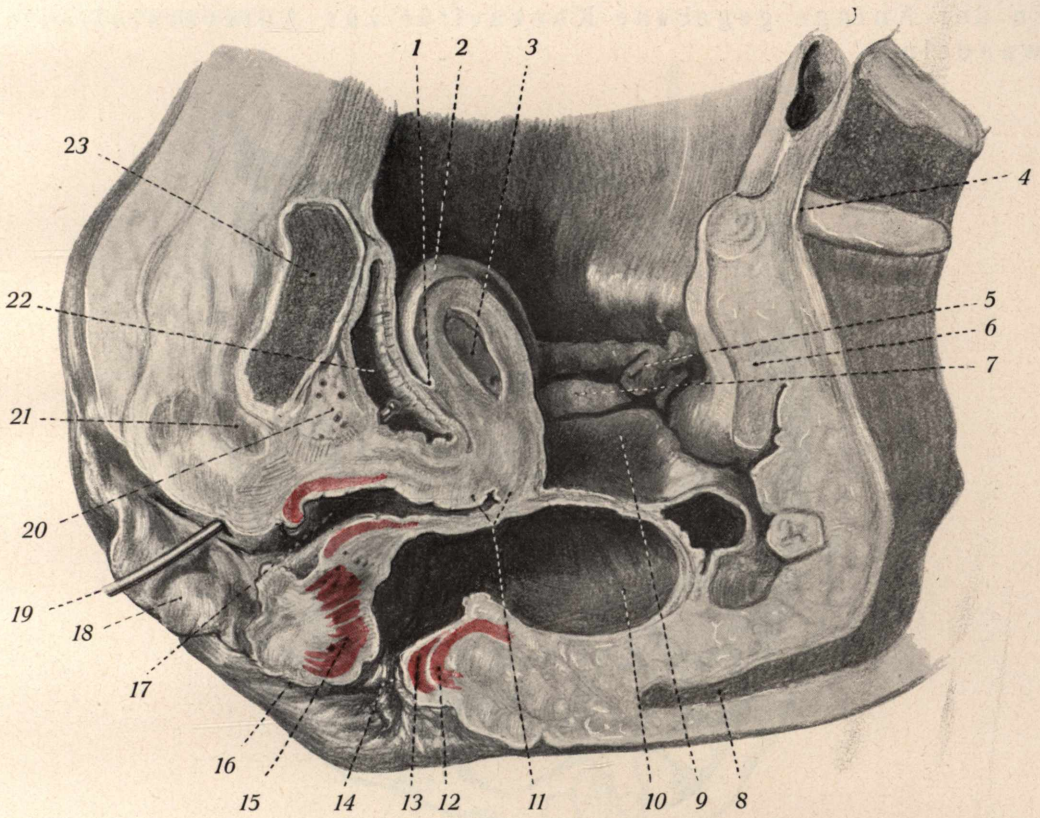


Abb. 259. *1* Plica vesico-uterina. – *2* Fundus uteri. – *3* Mucosa corporis uteri (in statu menstruorum). – *4* Promontorium. – *5* Fimbriae tubae uterinae. – *6* Mesosigmoideum. – *7* Ovarium dextrum. – *8* Os coccygis. – *9* Excavatiorecto uterina (Douglasi). – *10* Intestinum rectum. – *11* Cervix uteri (labii ant. et post.). – *12* M. levator ani. – *13* M. sphincter ani ext. – *14* Anus. – *15* M. sphincter ani ext. et int. – *16* Perineum. – *17* Vagina. – *18* Labium minus dextr. – *19* Specillum in urethra. – *20* Plexus pudendalis. – *21* Crus clitoridis. – *22* Vesica urinaria. – *23* Symphysis ossium pubis.

Buchen wir an der Hand der Abb. 258 u. 259, daß noch der Uterus der Neugeborenen infolge der Enge des Beckenraumes und der hohen Steilstellung der Blase eine mehr gestreckte, gerade Form aufweist, daß der höchste Punkt der Gebärmutter die Terminalebene des Beckens weit überragt, und vergleichen wir mit diesem Befund zunächst ganz naiv den Situs meiner Sammlung (Abb. 259). Ohne weiteres ist der Descensus uteri erkenntlich, der durch die nunmehr ausgesprochene Anteversioflexio noch offensichtlich wird. Der höchste Punkt des Uterus liegt nun u n t e r halb der Terminalebene.

Ein in der Anlage der *Müller*schen Gänge, deren Vereinigung ja später zur Bildung des Uterus führt (Abb. 256 u. 257), gelegene Tendenz, einen ventralwärts

www.dlibra.wum.edu.pl

gerichteten konkaven Bogen zu beschreiben, ist unverkennbar und aus der Abb. 260 ohne weiteres ersichtlich. Je älter die Feten werden, um so mehr macht sich diese ventralwärts gerichtete Konkavität bemerkbar. Wie das Gubernaculum testis den Hoden nach außen in das Skrotum leitet, so leitet das sich dauernd vergrößernde und doch verkürzende Ligamentum rotundum den Fundus uteri blasenwärts, so seine in der Anlage gegebene Konkavität zur Anteversioflexio wandelnd.

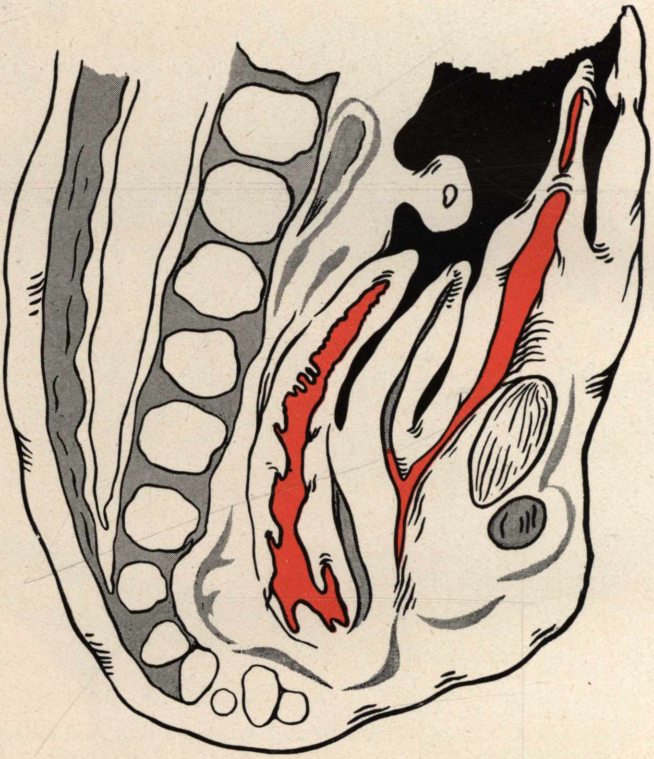


Abb. 260. Sagittalschnitt durch einen weiblichen Embryo von 4,5 cm Länge. (Nach *Corning*.)

Dieser Traktion auf der einen Seite entspricht eine Erschlaffung und ein Nachgeben des Ligamentanteiles, ich meine das Ligamentum ovarii proprium und das Ligamentum infundibulo-pelvicum auf der anderen, kranialen Seite.

Die mechanische Erklärung deckt sich mit dem phylogenetisch-ontogenetischen Bauplan der Genitalien und scheint mir deshalb der Wahrheit am nächsten zu kommen.

Daß diese so geschilderte Bildung der Anteversioflexio, die man danach also als eine Art Descensus uteri bei einseitig fixiertem Hebelarm aufzufassen hat, noch durch andere Momente unterstützt wird, ist zweifellos. Es gibt in der Natur nicht einen Grund, die Vielheit der Ursachen bedingt den endlichen Effekt.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die Füllung der Därme mit Mekonium (*Nagel*), später der intraabdominale Druck, das Tiefertreten der Blase, die dadurch auch ihre Steilstellung verliert (vgl. Abb. 260 mit Abb. 259), der Zug der Ligamenta sacro-uterina und die aus unseren Abbildungen deutlich hervorgehende, immer zunehmende Gewichtsvergrößerung des Corpus gegenüber der Cervix, alle diese Momente wirken, nachdem einmal durch die Ligamenta rotunda die Richtung gegeben ist, in gleichem Sinne mit, die Anteversioflexio zu unterstützen.

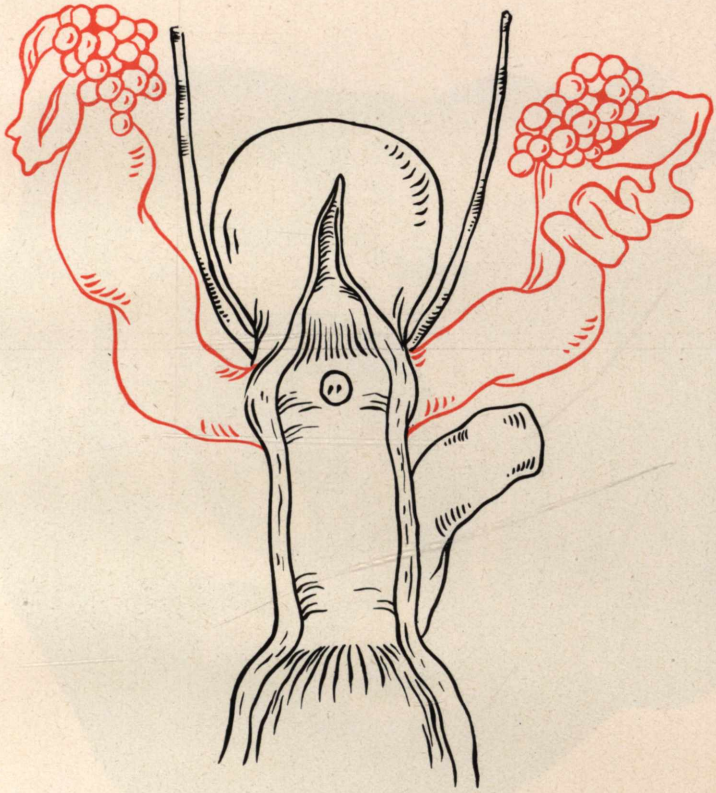


Abb. 261. Primitivstes Säugetiergenitale des Ameisenigels.

Aber vergessen wir das eine nicht, daß die Befunde von Retroversioflexio bei Embryonen beweisen, daß diese richtunggebende Zugkraft ebenso ausbleiben kann wie der Zug des Gubernaculum testis dort zum Kryptorchismus, hier zur Retroflexio congenita führt, und daß dann alle die geschilderten Nebenursachen ebenso wie vorher die Vorwärtslagerung jetzt die Rückwärtslagerung verstärkend mithelfen. Sie sehen, wie notwendig uns diese Betrachtungen zum Verständnis der Retroflexio bei Virgines sind, und werden sich bei der Besprechung weiterer Hemmungsmißbildungen noch oft an diese Vorlesung zu erinnern haben.

Jetzt aber wollen wir uns der Besprechung der Entwicklung der äußeren Genitalien zuwenden.

www.dlibra.wum.edu.pl

Wie wir schon bei der Anlage der inneren Genitalien sahen, aber in noch viel bedeutsamerem und klarerem Ausmaß bei der Entwicklung der äußeren Genitalien sehen werden, zeigt sich beim weiblichen Geschlecht ein dem primitiven Stadium viel genäherteres Verhalten als beim Manne. Ich schreibe diesem im Bauplan des weiblichen Plasmas gelegenen Umstand ganz besondere Wichtigkeit für die Sexualpsychologie zu und habe auf diese Tatsache einen Teil meiner Grundgesetze der weiblichen Psyche vom dreifachen Grunde, wie Sie wissen, das „Hemmungsgesetz" gegründet.

Abb. 262. Bildung des Geschlechtshöckers aus dem Kloakenhöcker.

Wir müssen uns zunächst daran erinnern, daß in einem gewissen Stadium, etwa bei einem Embryo von 7 mm Länge, die primitiven Geschlechtsgänge wie der Darm in einen gemeinsamen Hohlraum, die Kloake, münden, die allerdings beim menschlichen Fetus auch embryonal nicht in Funktion treten kann, da sie von der Kloakenmembran verschlossen ist. Die Anlage der Kloake ist durch die persistierende Kloake bei Amphibien, Reptilien, Vögeln und den niedersten Säugetieren, den Monotremen (Ameisenigeln, Schnabeltier, Stacheltieren usw.) phylogenetisch gegeben.

Um den bisherigen Entwicklungsgang noch einmal zu rekapitulieren und Ihnen das Primitive nochmals plastisch zu zeigen, bitte ich Sie, bevor wir weitergehen,

www.dlibra.wum.edu.pl

unsere Abb. 261 genau zu betrachten. Hier im primitivsten Säugetiergenitale eines Ameisenigels sehen Sie noch einmal das Ursprüngliche der Anlage. Sie sehen noch einmal die unverkennbar der Anlage der *Müller*schen Gänge entstammenden Ausführungsgänge, deren gewundener kranialer Teil als Eileiter, deren kaudaler Abschnitt als Uterus funktioniert. Aber die Vereinigung der *Müller*schen Gänge, die sich schon bei der nächsten Gruppe anbahnt, ist noch nicht erfolgt, auch eine Vagina als differenzierter kaudaler Teil des Ausführungsganges ist noch nicht angelegt. Beide Uteri

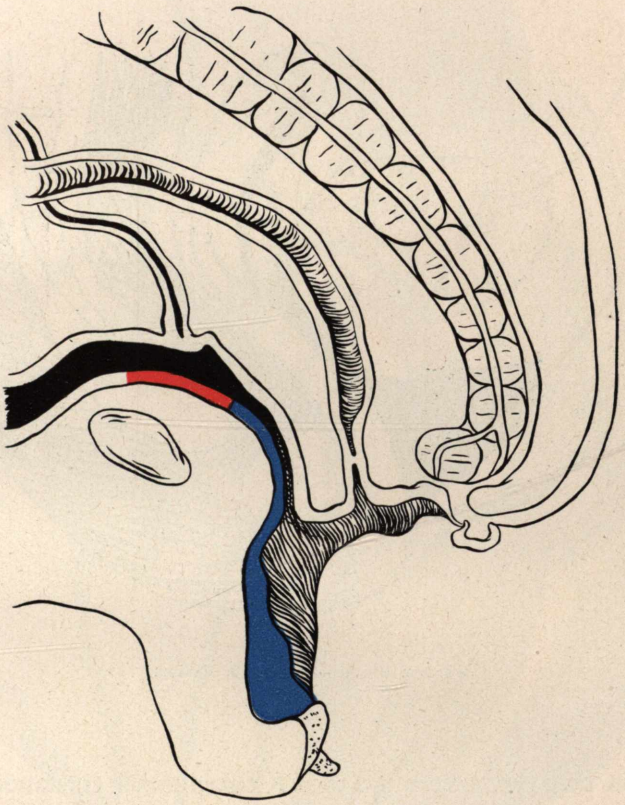


Abb. 263. Schema der Kloakenmembran in ihrer Beziehung zum Genitale. 1. Stadium.

münden in einen gemeinsamen Raum, den Sinus urogenitalis, gemeinsam mit beiden Ureteren. Der Sinus urogenitalis wiederum öffnet sich in die Kloake gemeinsam mit dem dorsalwärts eintretenden Darm.

Diese also auch beim menschlichen Embryo vorhandene Kloake wird durch eine kaudalwärts wachsende Scheidewand Ende des 2. Fötalmonats in einen ventralen und in einen dorsalen Abschnitt zerlegt. Im ventralen Abschnitt befindet sich der Sinus urogenitalis und die Harnblase, im dorsalen die Ampulli recti und ein Teil der Pars analis recti. Die Kloakenmembran aber, zuerst zum Verschluß der Kloake angelegt, wandelt sich in der weiteren Genese zur vorderen Wand der Harnblase

www.dlibra.wum.edu.pl

und des Sinus urogenitalis, bildet sich zu dem Kloakenhöcker aus, aus dem dann wieder der Geschlechtshöcker sich ableitet.

Das sehen Sie besser, als es Ihnen viele Worte sagen können (Abb. 262).

Die Kloakenmembran tritt aber auch, wie es Ihnen die beiden Schemata (Abb. 263 und 264) zeigen, in wichtige Beziehungen zur Bildung der übrigen, äußeren Genitalien.

Der kraniale Teil der Kloakenmembran wird jetzt als Membrana urogenitalis bezeichnet, er bildet, auf unserem Schema rot bezeichnet, die Urethralplatte, die bis zur

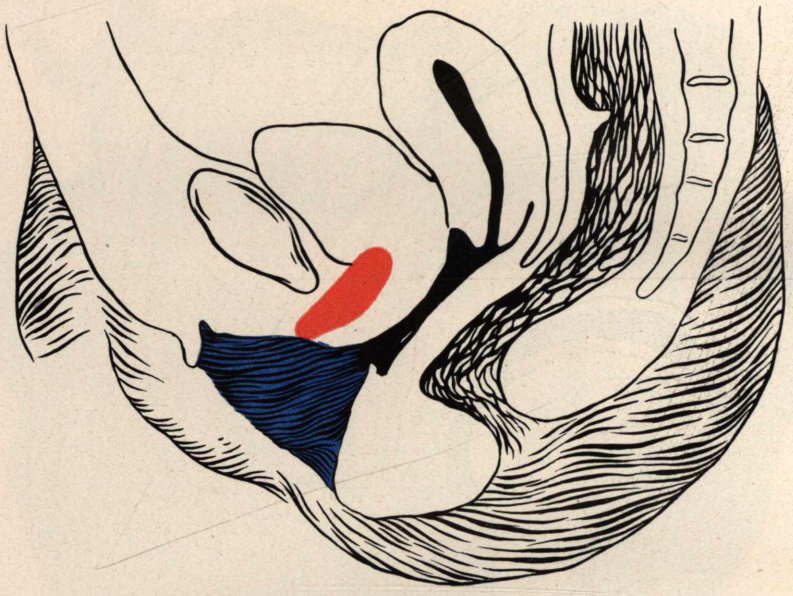


Abb. 264. Kloakenmembran. 2. Stadium.

Spitze der Klitoris, dem ehemaligen aus dem Kloakenhöcker entstandenen Geschlechtshöcker reicht. Der auf unserem Schema blau gezeichnete Anteil stellt nach dem Durchbruch das Vestibulum vaginae dar.

Wenige Worte noch über den bis weit über den Nabel reichenden Anteil der epithelialen Kloakenmembran. Alle diese betreffenden Hemmungsbildungen müssen zu Spalten in der Blase und zur Epispadie führen. So wird wahrscheinlich nach *Keibel* die ganze Blase, die primär als ein in der Bauchhöhle befindliches Organ auftritt (Hemmungsbildung: Hochstand der Blase!) von dem ventralen Teil des Sinus urogenitalis einerseits und der Kloakenmembran anderseits gebildet. Jedenfalls hat der Urachus keinen Anteil an ihrer Genese. Der Descensus vesicae urinariae (*Corning*) ist uns eine wichtige Stütze für den als Descensus corporis uteri beschriebenen Bildungsvorgang der Anteflexioversio, den in gleicher Weise die Harnblase zeigt, wenn wir die Urethra mit der Cervix und den Fundus uteri mit dem Fundus vesicae in Parallele setzen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die allmähliche Wandlung der äußeren Genitalien im einzelnen sehen Sie schließlich in den Abb. 265—268 dargestellt. Um zunächst bei dem uns schon Bekannten zu bleiben: Wir sehen den aus dem Kloakenhöcker entstandenen Geschlechtshöcker, neben ihm die halbmondförmigen Genitalfalten, die die Urethralrinne umgeben. Die Urethralrinne ihrerseits ist als Fortsetzung der Kloakenmembran bzw. der Membrana

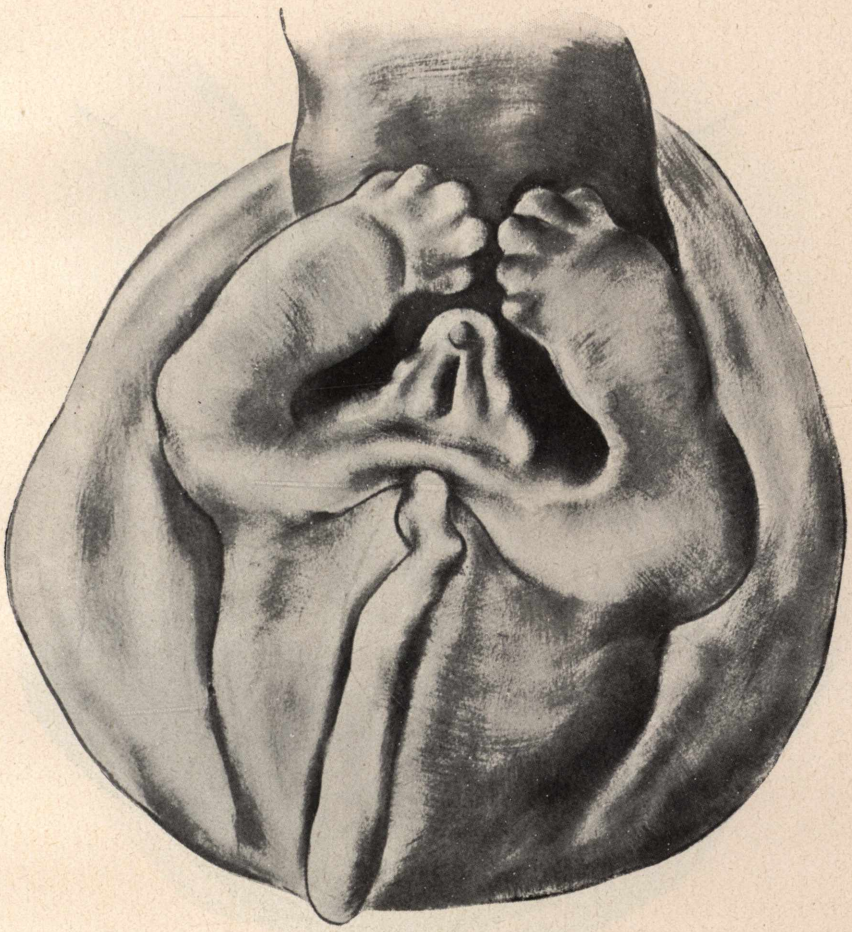


Abb. 265. Bildung der äußeren Genitalien. 1. Stadium.

urogenitalis aufzufassen, sie ist gewissermaßen eine Fortsetzung des primitiven Ostium urogenitale gegen die Klitoris hin. Die Geschlechtsfalten werden zu den Labia minora, deren ventrales Ende zum Frenulum clitoridis sich gestaltet. Die lateral neben diesen aus dem vorher erwähnten Tuberculum genitale stammenden Geschlechtswülste, die beim Manne zum Skrotum werden, bilden beim Weibe die Labia majora. Indem sie sich ventral vereinigen, werden sie zum Mons Veneris, dorsal zur Comissura labiorum posterior. Ein Blick auf die Abbildungen und ein Vergleich mit den ausgebildeten Genitalien des Weibes (Abb. 269) zeigt uns, wie trotz allen Wand-

www.dlibra.wum.edu.pl

lungen und Differenzierungen dieselben der fötalen Anlage unendlich näher sind als die Organe des Mannes. Das Weib steht in seinem Körperbau dem kindlichen Habitus näher wie der Mann.

Die akzessorischen Drüsen des Weibes, die Glandulae vestibulares majores (*Bartholini*) treten bei Embryonen von 3 cm Länge als Knospen bildende Drüsenschläuche im Sinus urogenitalis auf. Sie sind uns bei infektiösen Prozessen als

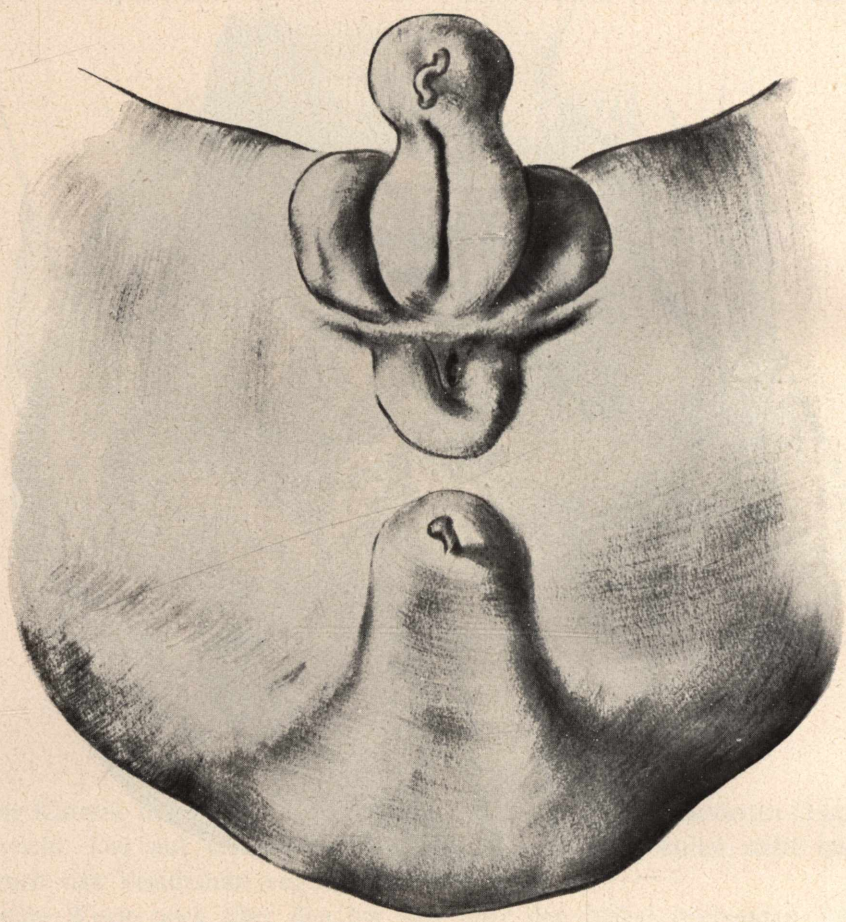


Abb. 266. Bildung der äußeren Genitalien. 2. Stadium.

Schlupfwinkel der Keime bekannt geworden. Die Glandulae paraurethrales, *Skene*sche Drüsen, nehmen an der hinteren Wand der Urethra oberhalb ihrer Einmündung in das Vestibulum (primitiver Sinus urogenitalis) ihren Ursprung. Sie sind aus dem gleichen Grunde besonders bei der gonorrhoischen Infektion von Bedeutung.

Nachdem wir uns so in aller Kürze den ganzen genetischen Aufbau der Geschlechtsorgane noch einmal selbst bauend klar gemacht, nachdem wir an einer Stelle schon die erste Beziehung zwischen Soma und Psyche, ich möchte sagen, gewisser-

www.dlibra.wum.edu.pl

maßen geahnt haben, ist es am besten, die Krankheiten kurz zu erwähnen, die ihren Ursprung nehmen von Hemmungen in dieser Genese und die man deshalb kurz als Fehler im Bauplan oder als Entwicklungsfehler schlechtweg bezeichnet.

Gerade die Entwicklungsfehler werden Ihnen zeigen, wie nur wissenschaftlich gründliche Schulung uns befähigen kann, zu erkennen und zu begreifen und wie

Abb. 267. Bildung der äußeren Genitalien. 3. Stadium.

schon im Untergrund unseres Wissens das feste Fundament gelegt werden muß, um uns zu befähigen, ärztlich denken und handeln zu können.

Die Entwicklungsfehler des weiblichen Genitales müssen am besten ihrer Genese gemäß eingeteilt werden in:

I. Entwicklungsfehler der Keimdrüsen, II. Entwicklungsfehler der Ausführungsgänge, III. Entwicklungsfehler der Kloakenanlage, IV. Entwicklungsfehler der äußeren Genitalien, des Dammes und der Analgegend.

www.dlibra.wum.edu.pl

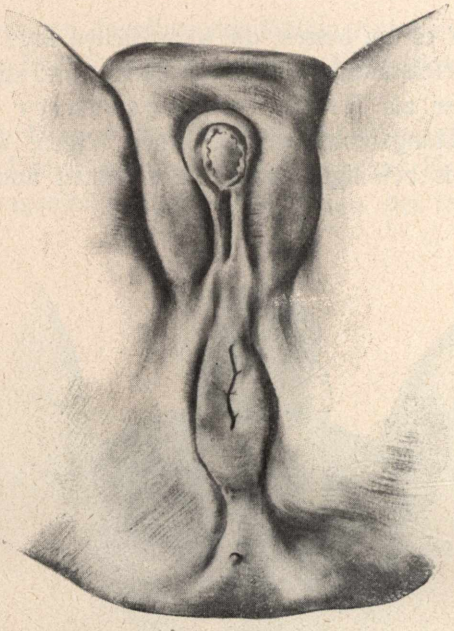


Abb. 268. Bildung der äußeren Genitalien. 4. Stadium.

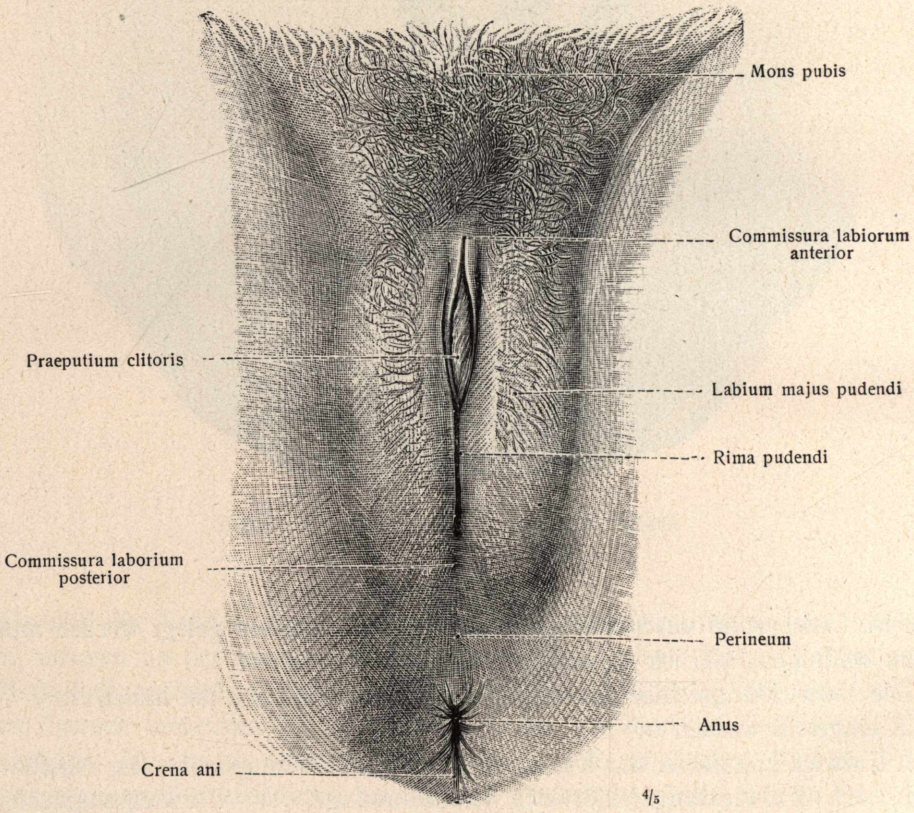


Abb. 269. Ausgebildete Genitalien des Weibes.

www.dlibra.wum.edu.pl

I. Die Entwicklungsfehler der weiblichen Keimdrüse beziehen sich in erster Linie auf ihre Struktur, ihr Vorhandensein, dann auf ihre Größe, schließlich auf ihre Lagerung.

Aus unseren phylogenetischen Studien wissen wir, daß in der Tierreihe dem indifferenten Keimdrüsenstadium das differenzierte Zwitterstadium, d. h. männliche und weibliche Anlage in derselben Keimdrüse folgten. Diesem physiologischen Hermaphroditismus begegnen wir häufig bei den niederen Tieren, meist bilden sich hierbei — und das scheint gesetzmäßig zu sein — aus den kaudalen Segmenten der Keimlage die Hoden, aus den kranialen Segmenten der Eierstock. In seltenen Fällen, bei den Lungenschnecken, werden Eier und Samen in denselben Follikeln erzeugt. Aber auch unter den Wirbeltieren ist Zwitterbildung, besonders bei den Knochenfischen, beobachtet (z. B. mehrere Serranusarten).

Wenn bis jetzt auch der Nachweis nicht zu erbringen ist, so legen phylogenetische Erwägungen und Befunde beim Schweine den Gedanken nahe, als wenn dem indifferenten Stadium ein Stadium zwittriger Geschlechtlichkeit folgen müsse mit kranial weiblicher und kaudal männlicher Anlage, wie wir es noch heute bei dem weiblichen Maulwurf finden, und daß dann erst durch Schwund entweder des kranialen oder des kaudalen Anteils die Eingeschlechtlichkeit hervorgehe. Die sexualpsychologisch wichtige Bisexualität würde so in der Phylogenese ihr morphologisches Analogon finden.

Allein aus diesen phylogenetisch-ontogenetischen Betrachtungen geht aber weiter das eine mit Sicherheit hervor: als Hemmungsbildung im Sinne der Regression muß auch beim Menschen der Hermaphroditismus verus als möglich angenommen werden.

Die mikroskopischen Untersuchungen von *Garré-Simons, Pick* und *Polano* haben die lange bestrittene Tatsache vom wahren Zwittertum, d. h. von gleichzeitiger männlicher und weiblicher Keimanlage in 4 Fällen sichergestellt.

In den meisten der beschriebenen Fälle handelt es sich um eine in einer Geschlechtsdrüse vereinigte männliche und weibliche Keimanlage, in der, wie wir oben ausführten, der kraniale Teil Ovarialgewebe, der kaudale Teil Hodengewebe bildete. *Menge,* dem wir in *Veits* Handbuch eine vorzügliche Monographie über Hermaphroditismus verdanken, will auch diese mit Ovotestis bezeichnete Drüse nur dann als echte Zwitterdrüse anerkannt wissen, wenn beide Geschlechtsprodukte reif und entwicklungsfähig werden, und er stützt seine Forderung auf einen vergleichend-anatomisch wichtigen Befund beim Weibchen des Maulwurfs (Tulpa europaea L.), bei dem ein solcher Ovotestis regelmäßig festgestellt wird, ohne daß man deshalb ein solches Maulwurfsweibchen als Zwitter bezeichnet. Und dieser Ansicht, nur bei doppelt funktionierenden Keimdrüsen von echtem Zwittertum zu sprechen, schließt sich *Robert Meyer* an.

Die verschiedenen Fälle von Pseudohermaphroditismus können wir erst am Schluß unserer heutigen Vorlesung berühren, da sich die bei ihnen vorkommenden Hemmungsbildungen auf die Entwicklungsfehler der Ausführungsgänge sowohl als auf die Anlage der äußeren Genitalien beziehen.

Eine völlige Aplasie beider Ovarien ist nur bei nicht lebensfähigen Mißgeburten exakt beobachtet worden. Ergibt die klinische Untersuchung einmal auch in Narkose

www.dlibra.wum.edu.pl

einen Befund, der das Fehlen der Ovarien vortäuscht, so hat man an verlagerte (Leistenkanal) Ovarien oder an den später zu besprechenden Pseudohermaphroditismus zu denken.

Das Fehlen eines Ovariums kommt bei einhörnigem Uterus (Uterus unicornis) vergesellschaftet mit dem Fehlen des *Müller*schen Ganges und der entsprechenden

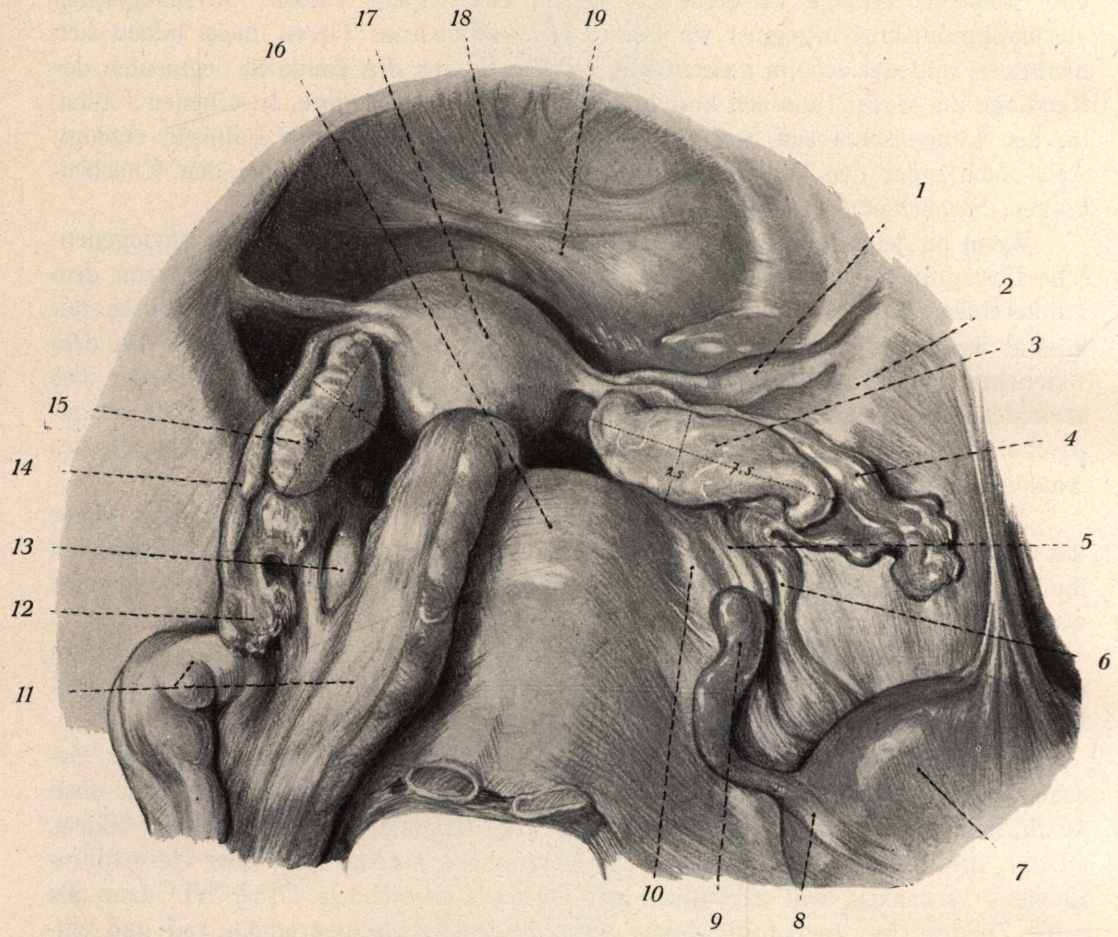


Abb. 270. Enorme Größe der Ovarien. (*Liepmann*-Atlas.) – *1* Lig. teres (rotundum) uteri dextrum. – *2* Peritoneum (Linea terminalis). – *3* Ovarium hypertrophicum dextrum. – 4 Tuba uterina. – *5* Lig. appendiculo-ovaricum. – *6* Lig. infundibulopelvicum – *7* Intestinum caecum. – *8* Taenia libera. – *9* Processus vermiformis (Appendix). – *10* Plica ureterica. – *11* Colon sigmoideum. – *12* Fimbriae tubae uterinae sinistrae. – *13* Fossa intersigmoidea (*Treitz-Waldeyer*). – *14* Tuba uterina sinistra. – *15* Ovarium hypertrophicum sinistrum. – *16* Promontorium. – *17* Corpus uteri. – *18* Vesica urinaria. – *19* Plica vesicae transversalis.

Niere vor. Die Ursache dieser Hemmungsmißbildung erstreckt sich also auf die ganze Urogenitalfalte der aplastischen Seite. Oder aber es kann in fötaler oder späterer Zeit durch peritonitische Adhäsionen oder durch Achsendrehung der Adnexe zur Abschnürung der Keimdrüse auf der einen Seite und zu späterer Atrophie kommen. Rudimentär entwickelte Ovarien finden sich in allen Fällen von rudimentär entwickeltem Genitale überhaupt. Sie begreifen, daß hierbei die Funktion des Follikelapparates gestört und die Menstruation spärlich oder ganz zum Stillstand gebracht ist.

www.dlibra.wum.edu.pl

Wir erinnern uns, daß bei der Genese des menschlichen Eierstockes nach *Felix* die Zellen des Keimepithels mehr en masse in die Tiefe dringen und durch die Wucherung der Stromazellen in einzelne Balken zerlegt werden. Geht diese Teilung des Keimepithels durch stärkere Wucherung des Stromaepithels weit über das normale Maß hinaus, so kann es zur Teilung der ursprünglich einheitlichen Keimdrüse kommen, und wir werden dementsprechend alle Stadien, vom Ovarium lobatum beginnend bis zum Ovarium aberrans (*O. Frankl*), das schließlich entfernt vom Eier-

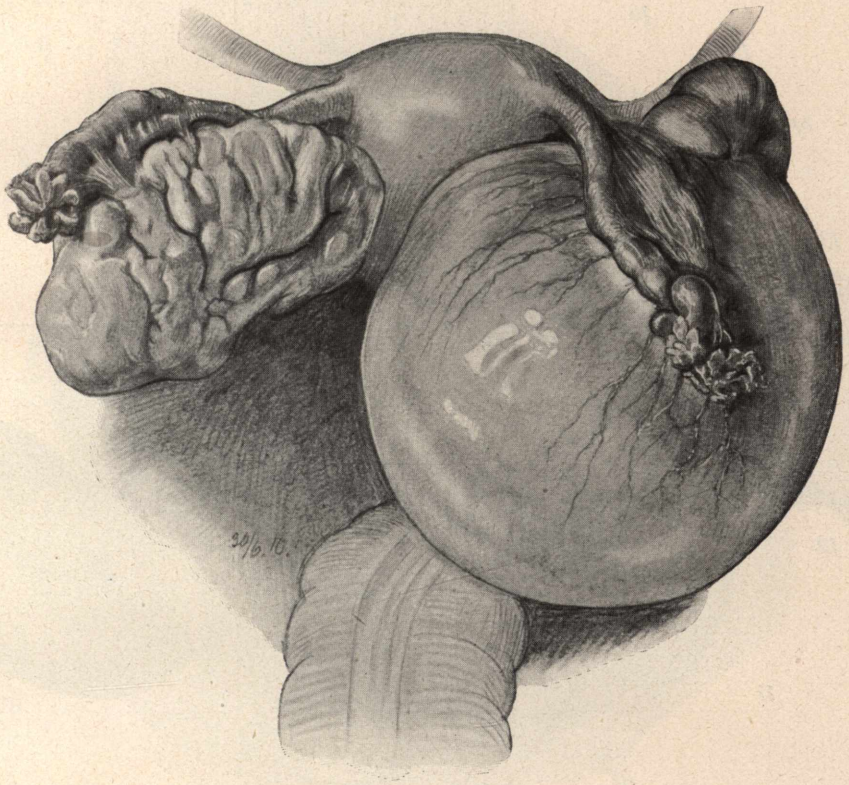


Abb. 271. Ovarialkystom (rechts) und Ovarium gyratum (links).

stock am Mesenterium oder Netz gefunden wird, beobachten können. Solche versprengte Ovarien können in vieler Hinsicht unser klinisches Interesse erregen, und man muß von ihrem Vorkommen Kenntnis haben.

Erst in jüngster Zeit hat *Liegner* (Zentralblatt für Gynäkologie, 1921, S. 1000 ff.) einen interessanten Fall publiziert und 16 weitere aus der Literatur zusammengetragen, in denen solche abgesprengten Ovarialanlagen zum Mutterboden einer Geschwulstbildung geworden sind. Aber auch diejenigen klinischen Fälle gehören hierher, in denen nach sicher vollständiger Entfernung beider Ovarien die Menstruation nicht aussetzt und Ausfallserscheinungen ausbleiben. Auch in diesen Fällen muß man an ein Vorhandensein eines Ovariums aberrans denken.

www.dlibra.wum.edu.pl

Ebenso wie wir bei Infantilismus rudimentäre Ovarien fanden, finden wir gelegentlich ganz enorm entwickelte Eierstöcke. Einen solchen Fall meiner Sammlung zeige ich Ihnen hier (Abb. 270). Die Größe des linken Ovariums mit 1,5 cm Breite und 5,5 cm Länge ist noch nicht so weit von der Norm* entfernt, wie die Größe des

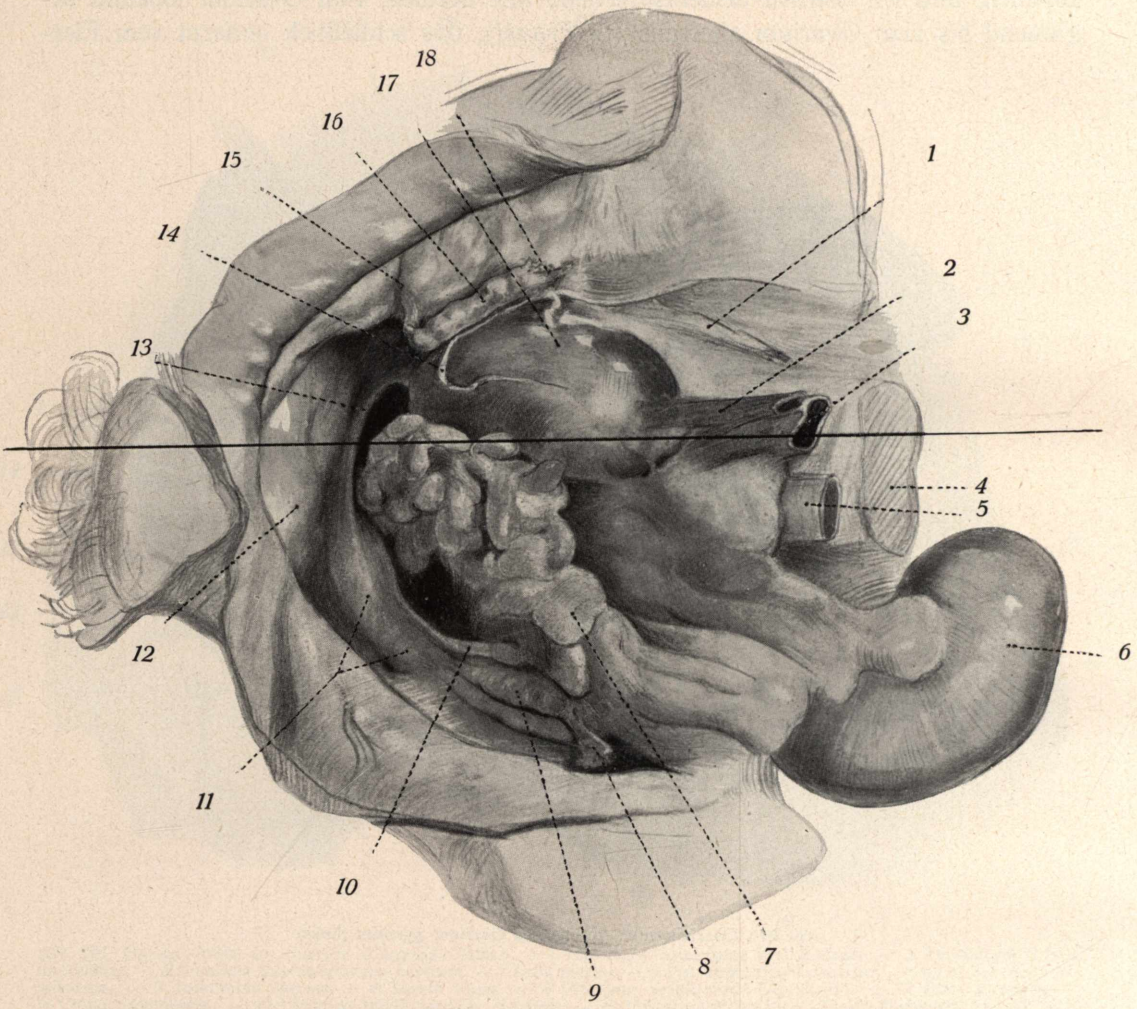


Abb. 272. Uterus unicornis. Mangeln des Descensus der Ovarien. (*Liepmann*-Atlas). – *1* Vasa ovarica. – *2* Vena renalis dextra. – *3* Vena cava inferior. – *4* Columna. – *5* Aorta – *6* Ren sinister. – *7* Appendices epiploicae. – *8* Fimbriae tubae uterinae. – *9* Ovarium sinistrum. – *10* Plica peritonealis. – *11* Uterus unicornis. – *12* Vesica urinaria. – *13* Plica peritonealis. – *14* Capsula adiposa renis. – *15* Lig. gubernaculum ovarii. – *16* Ovarium dextrum. – *17* Ren dexter. – *18* Fimbriae tubae uterinae dextrae.

rechten Ovariums, das 2,5 cm breit und 7,5 cm lang ist. Beobachten Sie gleichzeitig das Verhalten beider Keimdrüsen zur Linea terminalis, so sehen Sie, daß fast der ganze rechte, ein Drittel des linken Eierstockes sich im großen Becken anstatt in der von uns schon beschriebenen Fossa ovarica befindet. Doch hierüber später. *Robert*

* Durchschnittsmessungen nach *Waldeyer* ergeben 1,5 (3,0) : 3,0 (5,0), die Höchstwerte sind in Klammern gesetzt, nach *Testut* 1,2 : 3,6.

www.dlibra.wum.edu.pl

Schröder hat für diese großen Ovarien, deren Funktion in keinem Verhältnis zur Größe steht, da sie nicht dem Follikel-, sondern dem Bindegewebsapparat ihre Entstehung verdankt, mit der Fett-Bindegewebe-Brust verglichen, die trotz ihres Umfangs nur schlecht Milch produziert.

Das hypertrophische Bindegewebe kann später durch Schrumpfung dem Organ ein ganz merkwürdiges hirnähnliches Aussehen verleihen, wie es Ihnen das Präparat

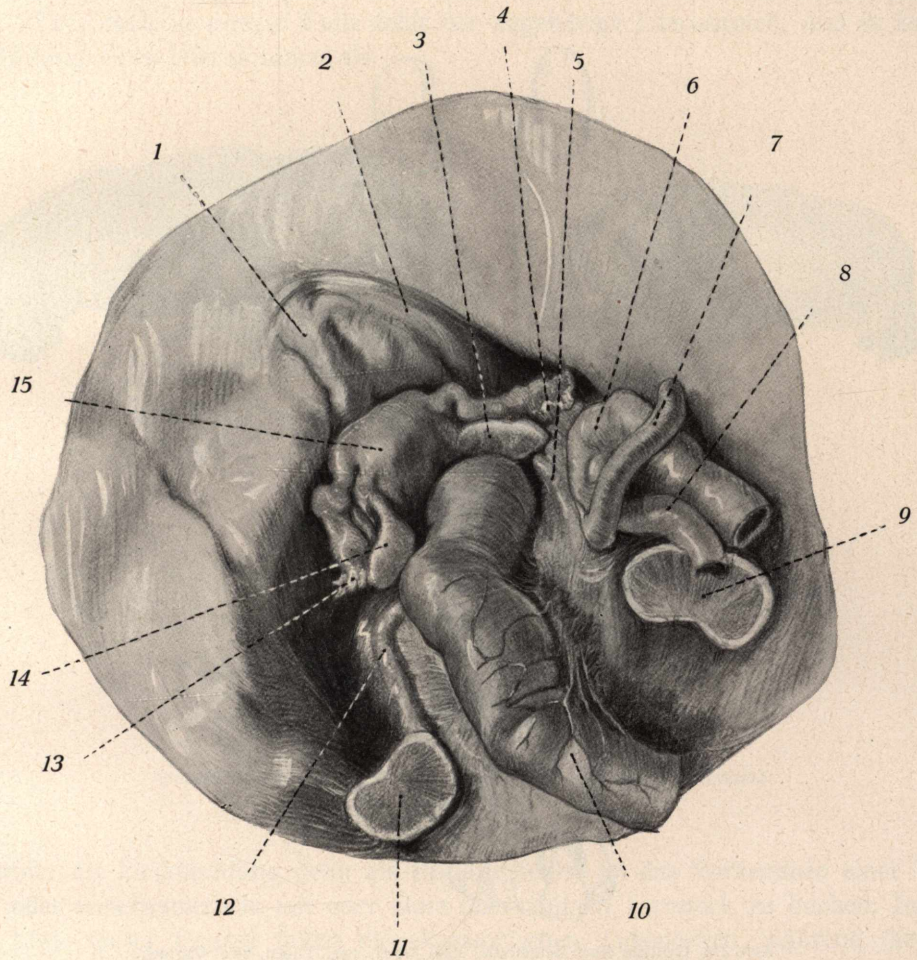


Abb. 273. Neugeborenenbecken. Situs von oben. (Unsere Sammlung.) – *1* Plica urachi. – *2* Plica arteriae umbilicalis dextrae. – *3* Ovarium dextrum. – *4* Tuba uterina. – *5* Plica ureterica. – *6* Intestinum caecum. – *7* Processus vermiformis. *8* Intestinum ilei. – *9* Ren dexter. – *10* Intestinum rectum. – *11* Ren sinister. – *12* Plica ureterica. – *13* Tuba uterina. – *14* Ovarium sinistrum. – *15* Corpus uteri.

meiner Sammlung (Abb. 271) zeigt. Prägnanterweise hat zuerst *Müller* solche Eierstöcke mit Ovarium gyratum bezeichnet.

Hatten wir schon bei der Betrachtung unseres Präparates (Abb. 270), das uns abnorm große Eierstöcke zeigte, auf die Hochlagerung der Ovarien hingewiesen, so wollen wir uns jetzt noch ganz kurz mit den Lageanomalien der Keimdrüse, soweit sie entwicklungsgeschichtlich in Frage kommen, beschäftigen.

www.dlibra.wum.edu.pl

Eins sehen wir ohne weiteres aus unserem Präparat (Abb. 270), daß die Hochlagerung durch starke Längsentwicklung nur eine vorgetäuschte sein kann, etwa in dem Sinne, wie in umgekehrter Weise *Felix* den Descensus ovariorum überhaupt in Abrede stellt. Aber der auf Hemmungsbildung beruhende Hochstand der Ovarien ist bei auch sonst infantilistischen Individuen nicht so sehr selten, und für unsere Frage von dem Descensus corporus uteri als Ursache der physiologischen Anteflexio

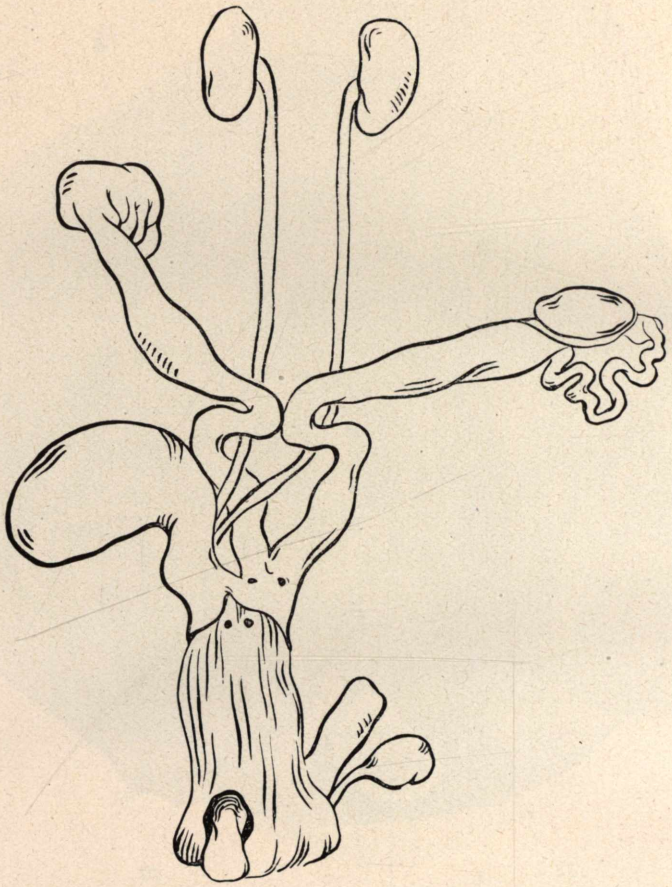


Abb. 274. Genitale einer Beutelratte. Zwei Uteri, zwei Tuben, zwei Vaginen.

ist wichtig zu bemerken, daß *Sellheim* in diesen Fällen von gestörtem Descensus ovariorum sehr häufig eine Retroversio uteri feststellte.

In seltenen Fällen kann das Ovarium, dem Zuge des Gubernaculum Hunteri folgend, seinen Weg zum oder durch den Leistenkanal nehmen und alsdann, wie wir am Schlusse unserer Vorlesung sehen werden, ein Skrotum vortäuschen. Ein hübsches Präparat, wo bei bestehendem Uterus unicornis das Ovarium außer Zusammenhang mit dem Uterus vor dem inneren Leistenring bei seiner aphysiologischen Wanderung haltmachte, zeigt Ihnen das Präparat meiner Sammlung (Abb. 272).

www.dlibra.wum.edu.pl

II. Und nunmehr können wir uns den Entwicklungsfehlern der Ausführungsgänge zuwenden.

Da die *Müller*schen Gänge in ihrem kranialen Abschnitt die Tube, in ihrem kaudalen Teile Uterus und Scheide bilden, so ist es ohne weiteres verständlich, warum Defektbildungen, Aplasie beider Tuben, nur möglich sind, wenn Uterus und Vagina fehlen. In einem solchen von *Kossmann* beschriebenen Fall (*Otto*) waren die Ovarien nachzuweisen. Einseitige Aplasie der Tube habe ich Ihnen schon zeigen können (Abb. 272); auch in diesem Falle fehlt der zugehörige Uterusanteil, und es kommt zur Bildung eines Uterus unicornis.

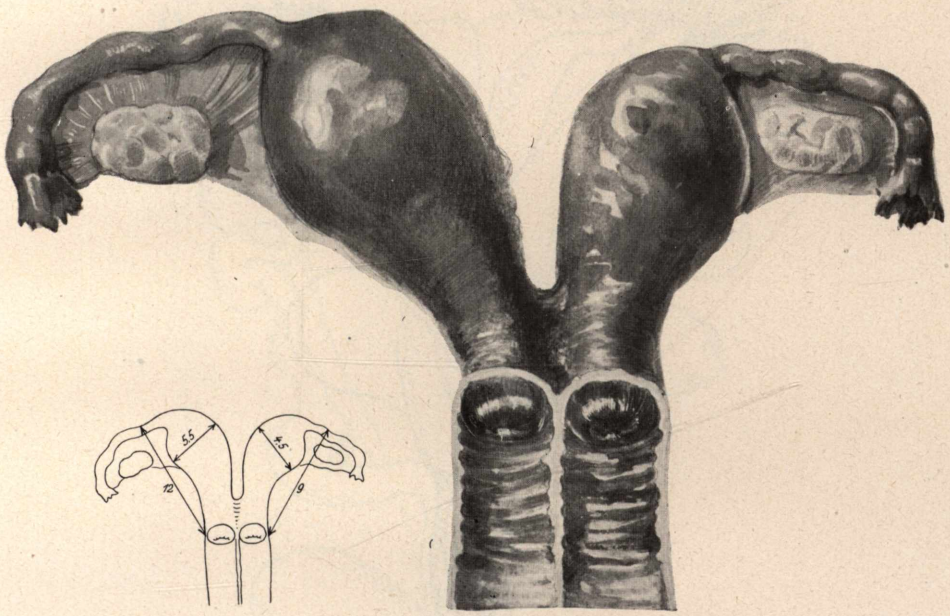


Abb. 275. Uterus bicornis bicollis und Vagina duplex. (Eigenes Präparat.)

Mehr als Exzeßbildung denn als Bildungsfehler ist das Vorkommen einer Tuba tertia oder supernumeraria mit oder ohne überzähligen Eierstock zu buchen. In dieselbe Linie dieser Genese fallen die akzessorischen Tubenostien, während die von *Kossmann* beschriebenen Nebentuben, wenigstens soweit sie vom *Müller*schen Gang abstammen sollen, von *Robert Meyer* scharf bekämpft werden.

Größere klinische Bedeutung haben diejenigen Fälle, bei denen die Tuben ihren stark geschlängelten Verlauf auch im späteren Leben behalten und dadurch, wie zuerst von *Wilhelm Alexander Freund* betont wurde, zur extrauterinen Einsiedelung disponieren. Denn während in der ersten Zeit der Entwicklung das Tubenrohr, abgesehen von einer leichten halbspiraligen Drehung einen mehr gestreckten Verlauf zeigt, bilden sich vom 5. Monat an bis zur Geburt immer mehr zunehmend durch Raumbeschränkung veranlaßt, häufig ausgesprochen korkzieherähnliche Windungen. Diese Windungen sehen Sie deutlich an unserem Sammlungspräparat (Abb. 273).

www.dlibra.wum.edu.pl

Ähnliche Verhältnisse können Sie an dem Eileiter von *Echidna* (Abb. 261) studieren.

„Die Genese der Konstruktionsfehler des Uterus ist ein Gebiet, welches von vielen Gynäkologen nur mit Unbehagen aus der Ferne betrachtet wird. Man weicht ihm aus wie einer Wüste, die nichts recht Erquickliches bietet und voll Gefahren ist für den Suchenden" (*Kermauner,* Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. LXXII, S. 725).

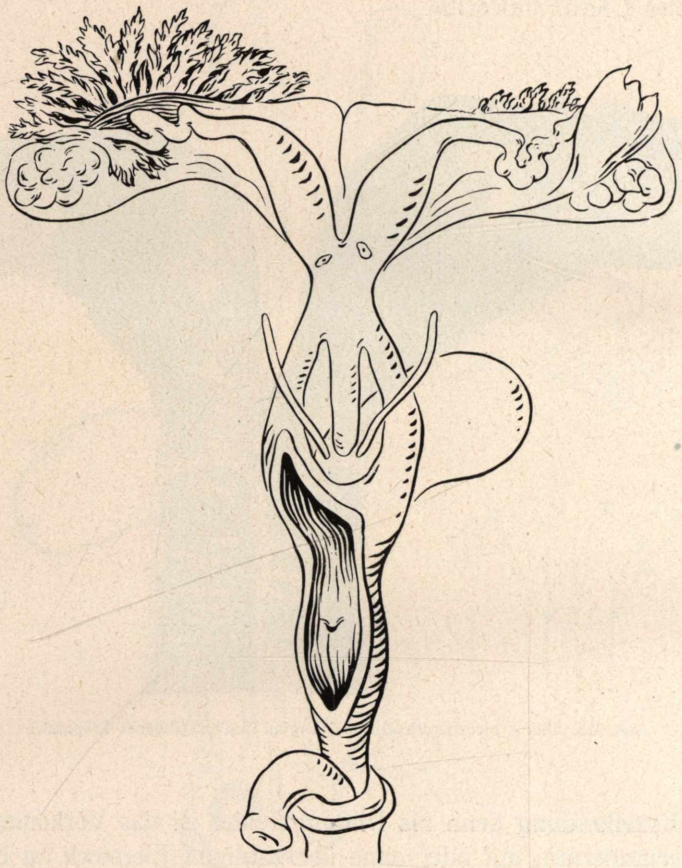


Abb. 276. Genitale des Wombat. Vagina subsepta.

Aber für uns, die wir mitten in der Besprechung der Entwicklungsgeschichte und der vergleichenden Anatomie stehen, ist gerade dieses Gebiet der Konstruktionsfehler außerordentlich interessant, weil es uns noch einmal tiefe Einblicke in den gesamten ontogenetischen und phylogenetischen Bauplan tun läßt.

Gerade auf Grund unserer phylogenetischen Betrachtungen werden wir die beim Menschen in klinischer Hinsicht nicht unwichtigen Mißbildungen oder Konstruktionsfehler in einem Teil mehr als Rückschläge in frühere tierische Ahnenreihen oder besser in Analogie mit später zu besprechenden psychischen Abnormitäten als

www.dlibra.wum.edu.pl

morphologische Regressionen zu buchen haben*; in einem anderen Teil als partielle im ontogenetischen Bauplan nur unbekannte Hemmungsbildungen anerkennen.

Der ersten Gruppe, den morphologischen Regressionen, werden wir alle diejenigen Konstruktionsanomalien zurechnen, die in der Phylogenese ein Analogon haben.

Der zweiten Gruppe, den wahren Hemmungsmißbildungen, alle die, die diese Analogie nicht aufweisen. Wir werden sehen, daß dieses im wesentlichen die unsymmetrischen Hemmungen darstellen.

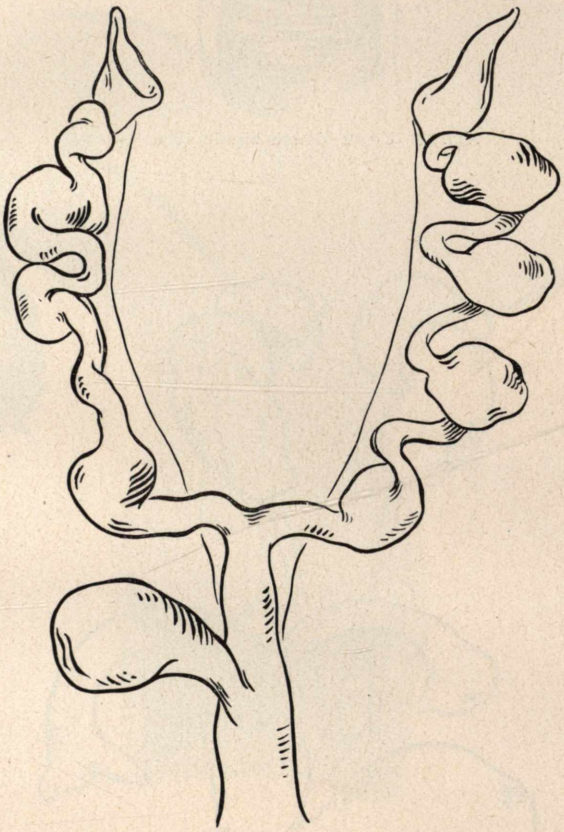


Abb. 277. Genitale eines Marders. Völlige Verschmelzung beider Vaginen.

Kommen wir nun zunächst zur ersten Gruppe, so erinnern wir uns an Abb. 261, die uns den Urzustand des Wirbeltiergenitales an der Hand der Genitalien der Ameisenigel (Echidna aculeata) trefflich erläutert: Die beiden *Müller*schen Gänge, die zunächst nur aus den Tuben und den beiden Uteri bestehen und noch keine Scheide besitzen, münden, wie Sie sich erinnern, getrennt in den Sinus urogenitalis, der gleichzeitig die Ureteren, die noch nicht in die Blase eingepflanzt sind, aufnimmt.

* Diese Auffassung hat schon 1912 *C. H. Stratz* in der Zt. f. Geb. u. Gyn. Bd. 72, Heft 1, besonders betont.

www.dlibra.wum.edu.pl

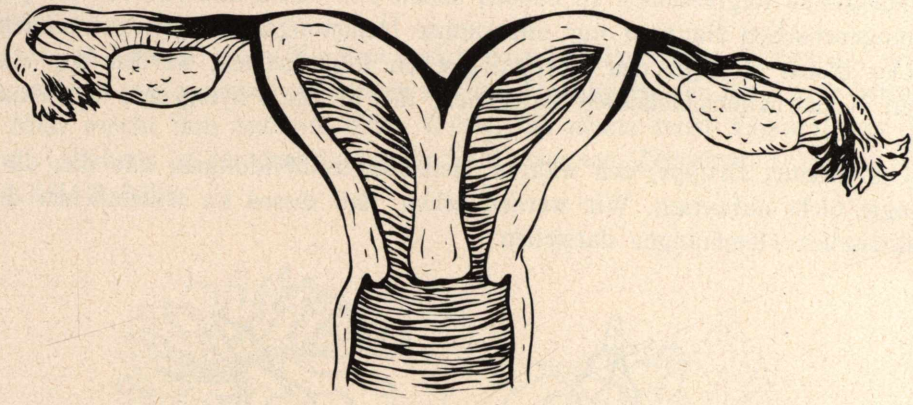


Abb. 278. Uterus bicornis bicollis. Eine Vagina.

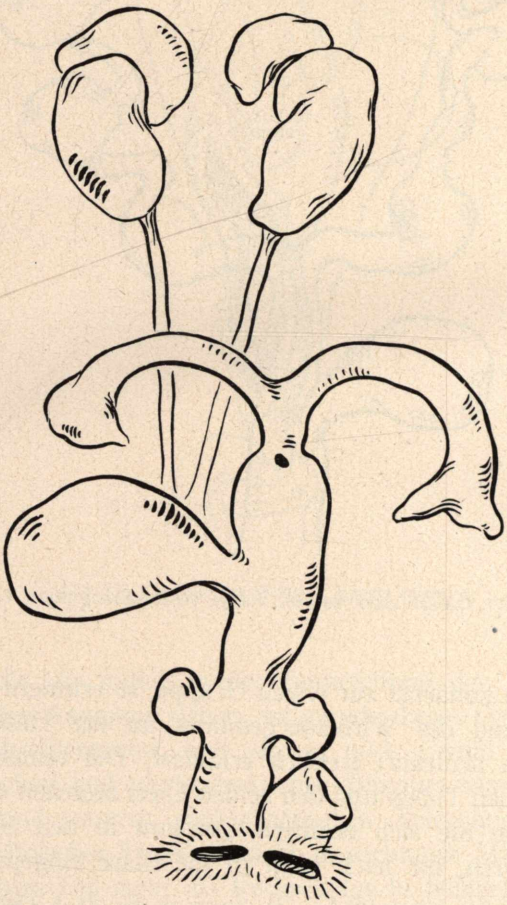


Abb. 279. Genitale eines Igels. Uterus bicornis unicollis, eine Vagina.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die Kloake nimmt sowohl den Darm- wie den Niereninhalt und die Geschlechtsprodukte auf. *Stratz* sagt sehr richtig, daß hier die Jungen nicht, wie später, intra faeces et urinas, sondern cum faecibus et urina geboren werden. Eine solche Regression ist meines Wissens beim Menchen und menschlichen Fötus nicht beobachtet worden.

Das zweite Stadium zeigt Ihnen unsere Abb. 274. Hier finden sich außer den beiden Tuben und den beiden Uteri schon zwei Scheiden und als erstes Zeichen der

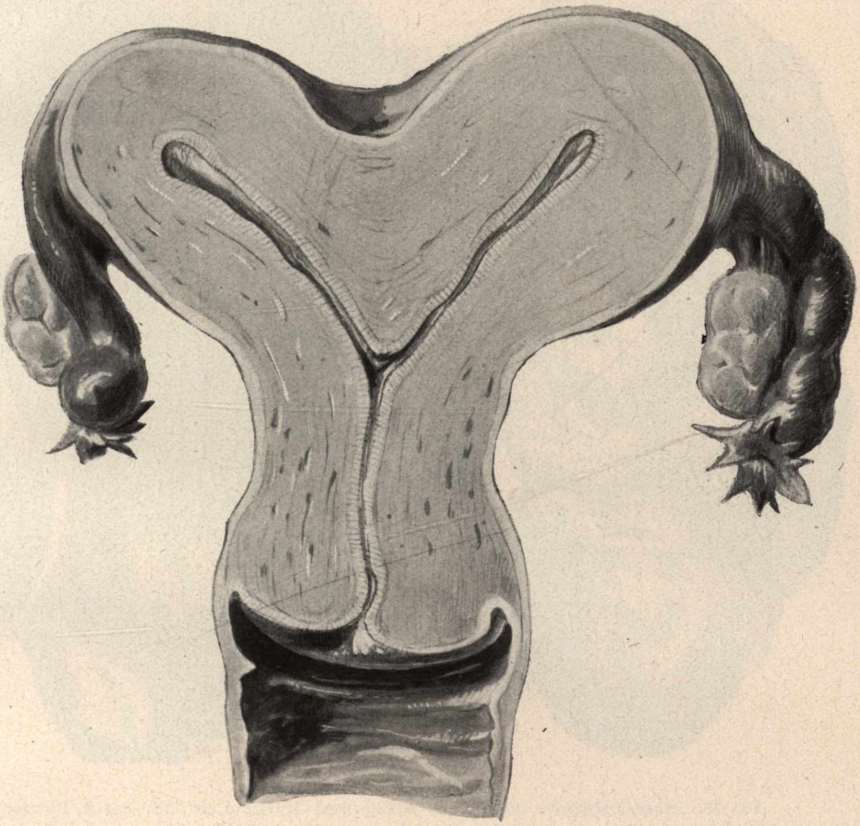


Abb. 280. Uterus bicornis unicollis.

kommenden Einheitsformierung eine Annäherung der beiden oberen Scheidendrittel. Außerdem münden bei dieser Beutelratte (Didelphys dorsigera) schon die Ureteren in die Blase.

Eine diesem Stadium genäherte Anomalie zeigt uns die Abb. 275, die nach einem mir vom Kollegen *Hantke* gütigst zur Verfügung gestellten Präparat hergestellt ist. Einen völlig analogen Fall haben wir jetzt in meiner Klinik beobachtet. Wie bei der Beutelratte (Abb. 274) zeigen die beiden in ihrer Substanz ganz getrennten Uteri eine walzenförmige, nach oben zugespitzte, allmählich in die Tuben verlaufende Form, die deutlich nach außen gekrümmt ist. Da aber im unteren Drittel die weitere Tendenz

www.dlibra.wum.edu.pl

des Bauplans die Annäherung durch die Bildung einer festen Bindegewebsbrücke zum Ausdruck kommt, können wir hier nicht mehr von einem Uterus didelphys oder von einem Uterus duplex separatus cum vagina duplex separata sprechen, sondern von dem nächsten Stadium, dem Uterus pseudodidelphys oder Uterus bicornis septus bicollis cum vagina duplex septa. Allerdings repräsentiert unser

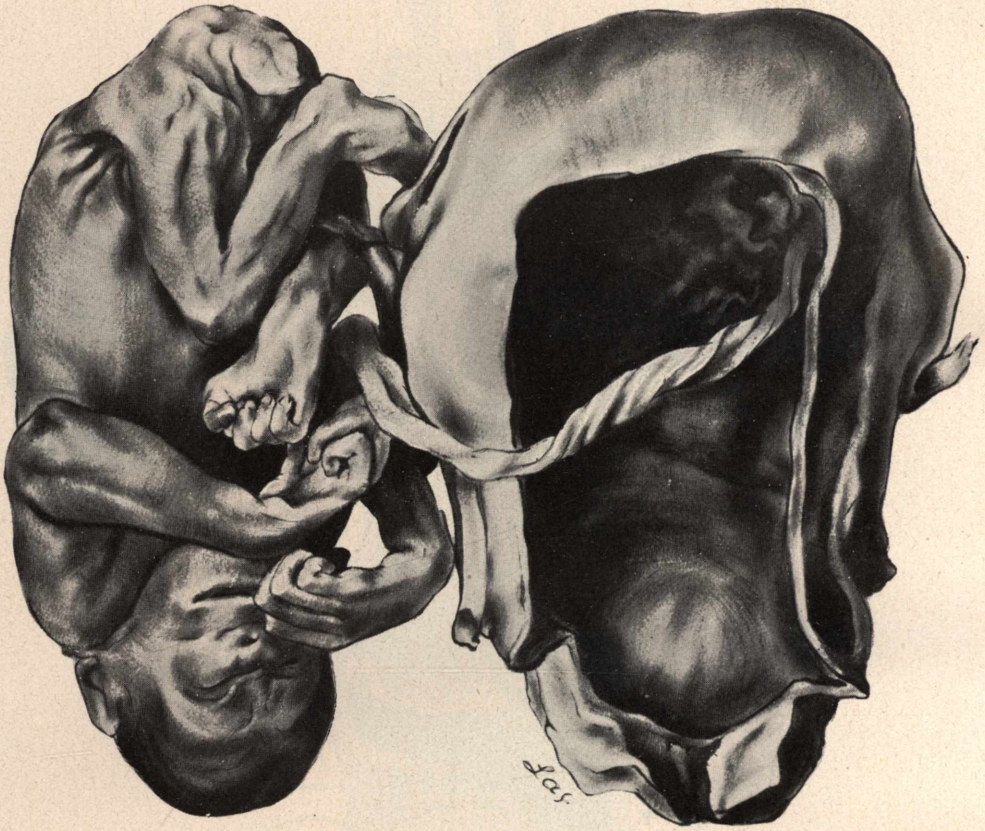


Abb. 281. Hochschwangerer Uterus eines Schimpansen. (Präparat von Geh.-Rat *H. Virchow*.)

Fall gerade den Übergang vom Uterus didelphys mit völliger Trennung der *Müller*schen Gänge, zum Uterus pseudodidelphys, partielle Annäherung der beiden *Müller*schen Gänge.

Weit früher als die Vereinigung der beiden Uteri erfolgt in der Phylogenese die Vereinigung der beiden Scheiden zu einem Organ. Gewissermaßen den Übergang hierzu und die phylogenetische Erklärung für die nicht allzu selten auftretende Vagina duplex, dann der Vagina septa und schließlich, wenn sich nur Rudimente eines Septums finden, der Vagina subsepta zeigt Ihnen das Genitale eines nagerartigen Beuteltieres, des Wombat (Phascolomys latifrons) (Abb. 276). Der deutlich sichtbare mediale Scheidenblindsack ist der Vorläufer des späteren bei Regressionen zu beob-

www.dlibra.wum.edu.pl

achtenden Scheidenseptums. Eine völlige Verschmelzung beider Scheiden sehen wir bei den Mardern (Mustelidae) wie bei den meisten monodelphen Säugetieren. Ein Vergleich unserer Abb. 277 mit Abb. 278, die Ihnen ein Präparat eines Uterus bicornis bicollis mit einheitlicher Vagina zeigt, wird Ihnen die phylogenetische Regression besser als viele Worte erklären.

Im weiteren Fortschreiten der Phylogenese nimmt nun die Verschmelzung des kranialen Teils der *Müller*schen Gänge, der Uteri also, nach der Verschmelzung beider

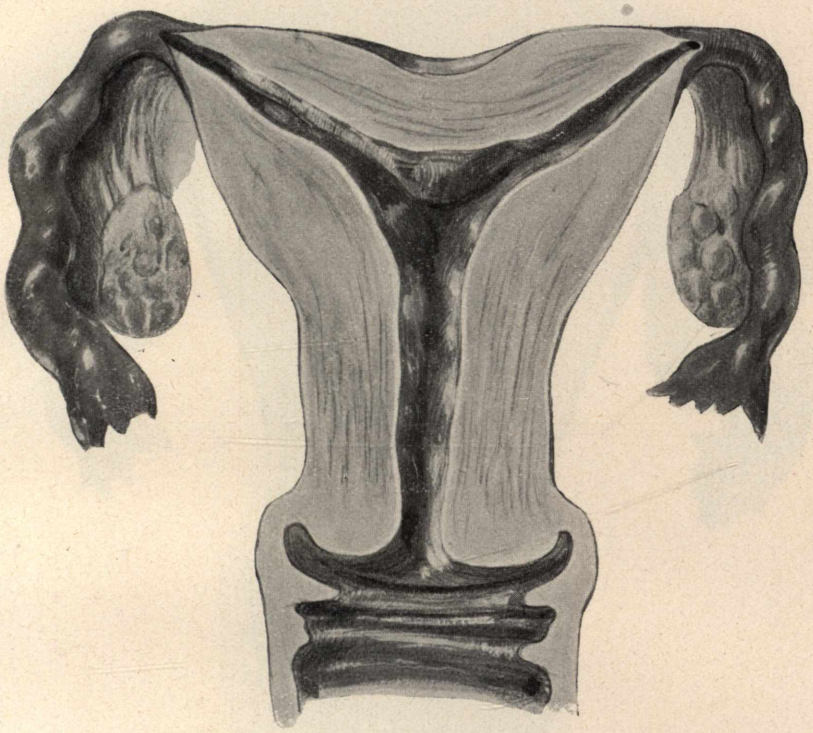


Abb. 282. Uterus arcuatus.

Vaginen ihren Fortgang. So finden wir bei den Insektenfressern, den Walen und den Raubtieren schon eine teilweise einheitliche Gebärmutter, ihrer Form nach einen Uterus bicornis unicollis mit einheitlicher Vagina. Als Paradigma möge Ihnen das Genitale unseres Igels (Erinaceus europaeus) (Abb. 279) dienen. Auch für dieses Stadium zeige ich Ihnen hier (Abb. 280) ein entsprechendes menschliches Präparat.

Schließlich wird diese Verschmelzung bei den Affen und Menschen vollkommen, wir gelangen zum Uterus simplex. Abb. 281 zeigt Ihnen die Gebärmutter eines Schimpansen (Troglodytes niger Geoffr.), die sich in nichts von einer menschlichen Gebärmutter unterscheidet. Herrn Geheimrat *Hans Virchow* bin ich für Überlassung des Präparates zwecks Zeichnung zu großem Dank verpflichtet, ein ähnliches Präparat befindet sich in unserem Museum.

www.dlibra.wum.edu.pl

Aber als Reste früherer Vergangenheit im Sinne meines alten Lehrers *Wiedersheim* finden wir bis zu diesem endlichen Zustand noch zahlreiche Unterstufen, deren letzte der Uterus arcuatus (Abb. 282), deren vorangehende der Uterus subseptus (Abb. 283) und schließlich gewissermaßen als Übergang zum Uterus bicornis bicollis der Uterus septus (Abb. 284) darstellt.

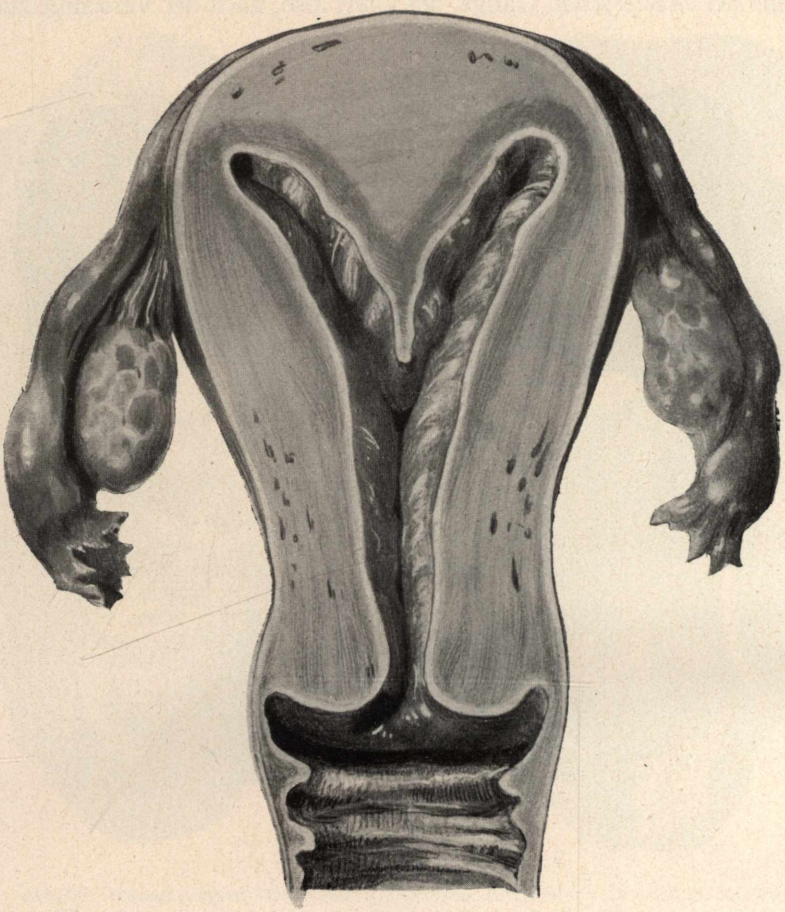


Abb. 283. Uterus subseptus.

An der Hand dieser phylogenetisch durchgeführten Darstellung, mit Hilfe unserer Abbildungen wird es Ihnen möglich sein, in jedem Falle, der Ihnen in der Praxis begegnen sollte, sich ein klares Bild der Regression zu machen. Es wird Sie noch interessieren, daß bei diesen Doppelbildungen von Uterus und Scheide normale Geburten nicht selten beobachtet sind, was uns ja, da wir in diesen Bildungen keine Hemmungsbildungen, sondern morphologische Regressionen sahen, nicht besonders verwundern wird. Aus diesem Grunde halte ich auch eine artifizielle Vereinigung solcher Uteri für einen nicht immer notwendig gegebenen Eingriff.

www.dlibra.wum.edu.pl

An dieser Stelle ist als besonders interessant zu berichten, daß *Händly* bei tuberkulösen Frauen die Anlage einer doppelten Scheide als antikonzeptionelles Mittel empfiehlt.

Und wenden wir nun noch einmal, bevor wir uns den wirklichen Hemmungsbildungen nähern, unseren Blick rückwärts, so sehen wir die klare Absicht des phylogenetischen Gesetzes, zunächst in allmählichem Werden das Genitalsystem zu

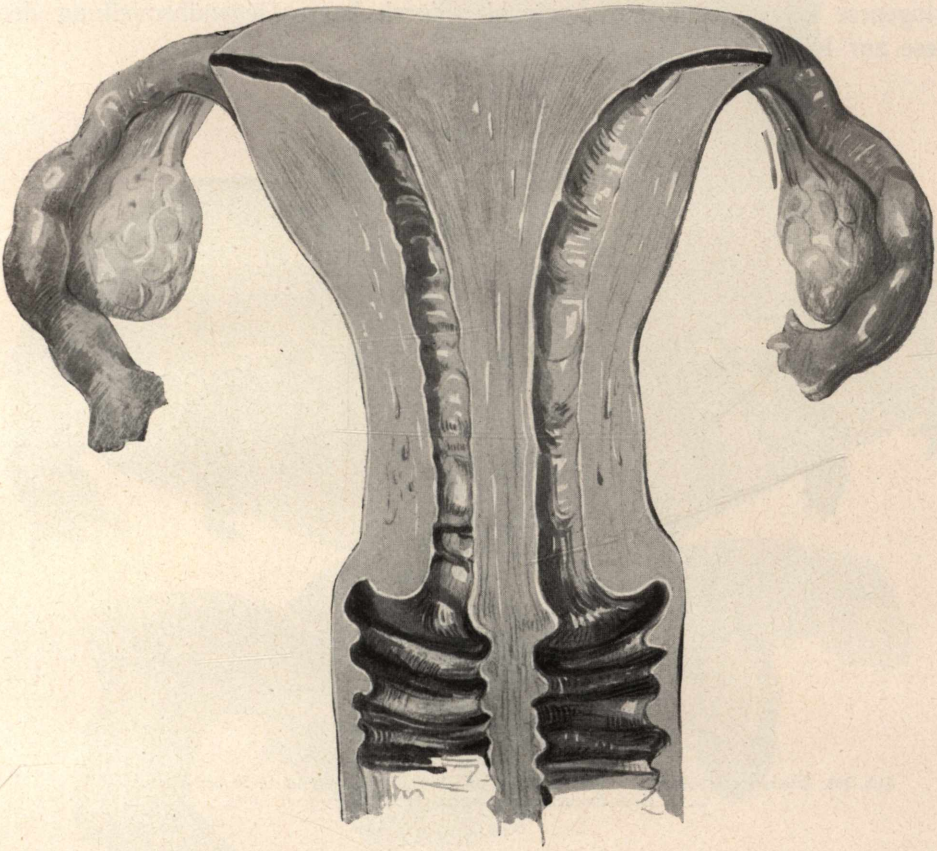


Abb. 284. Uterus septus et vagina septa.

isolieren vom uropoetischen und digestiven System alsdann demjenigen Teile, der die Frucht zu tragen hat, immer mehr Substanz, immer mehr Möglichkeit zu geben für die Nachkommenschaft zu sorgen und schließlich die Multiparität allmählich in eine Uniparität zu wandeln. In diesem Sinne sind Zwillinge und Drillinge ebenfalls als Regressionen zu betrachten.

Und jetzt kommen wir zur zweiten Gruppe, den wahren Hemmungsbildungen. Die Hemmungsbildungen gliedern sich am besten in komplette, die symmetrisch beide *Müller*schen Gänge umfassen, und in partielle, die einen der *Müller*schen Gänge oder Teile der *Müller*schen Gänge ergriffen haben. Wir

www.dlibra.wum.edu.pl

haben uns von vornherein darüber klar zu sein, daß uns die letzten Gründe für diese Hemmungen nicht zugänglich sind.

Die kompletten Hemmungsbildungen können nach dem Zeitpunkt ihres endlichen Verharrens in drei Abteilungen eingeteilt werden: erstens solche, die im ersten embryonalen Werden definitiv geworden sind; solche, die bei der Geburt im Wachstum beschränkt blieben, und schließlich solche, die auf einem kindlichen, infantilen Zustand verharrten.

Wie wir zu lebendigem Verständnis der Regressionen nur durch das Studium der Phylogenese kamen, so kommen wir hier durch kurze Gegenüberstellung der Ontogenese zur Klarheit.

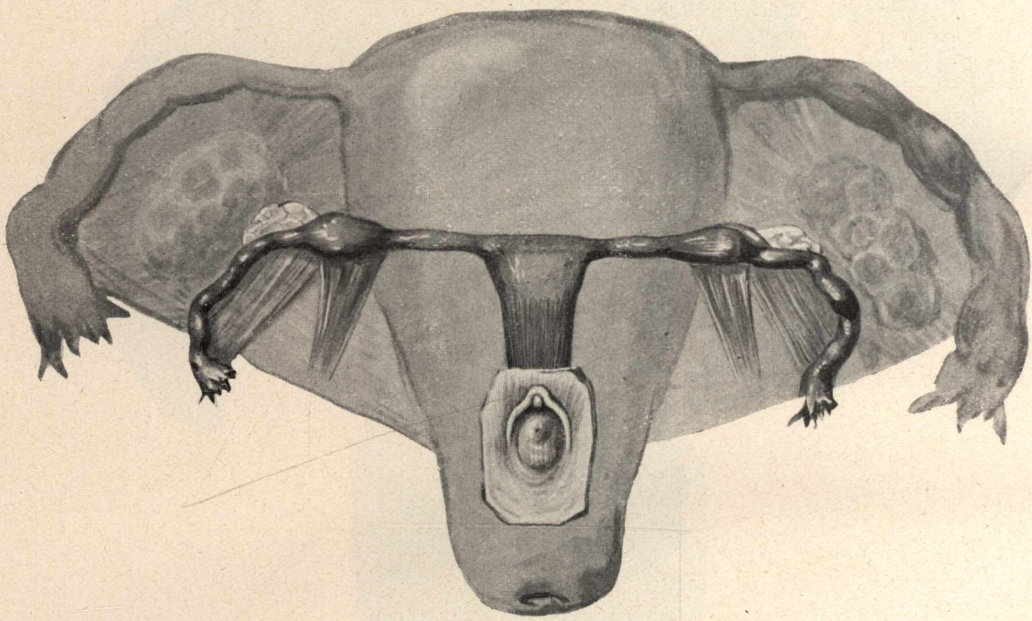


Abb. 285. Uterus rudimentarius solidus bicornis unicollis. (Nach *Kussmaul.*) In den Uterus einer Erwachsenen eingezeichnet.

Vor dem vierten Fötalmonat ist, wie Sie wissen, die Grenze zwischen Uterus und Scheide nicht festzustellen, während der Uterus stets, auch bei Tieren, gegen die Tuben durch die Abgangs- bzw. Kreuzungsstelle der Ligamenta gubernacula ovarii (Ligamenta rotunda) kenntlich ist. Es ist das Stadium, wie es Ihnen aus Abb. 255 bekannt ist. In dieser Zeit stellt der untere Teil der nunmehr vereinigten *Müller*schen Gänge, die Vagina also, einen soliden Epithelstrang dar. Während sich nun im vierten Fötalmonat also, allmählich erst sichelförmig, dann weiterschreitend und H-förmig werdend, ein Scheidenlumen bildet, kann ein uns unbekanntes, hemmendes Moment diesen Zustand in Permanenz erklären, und wir treffen dann auf Individuen, denen die Scheide vollkommen, die inneren Genitalien bei klinischer Betrachtung nahezu ganz zu fehlen scheinen.

www.dlibra.wum.edu.pl

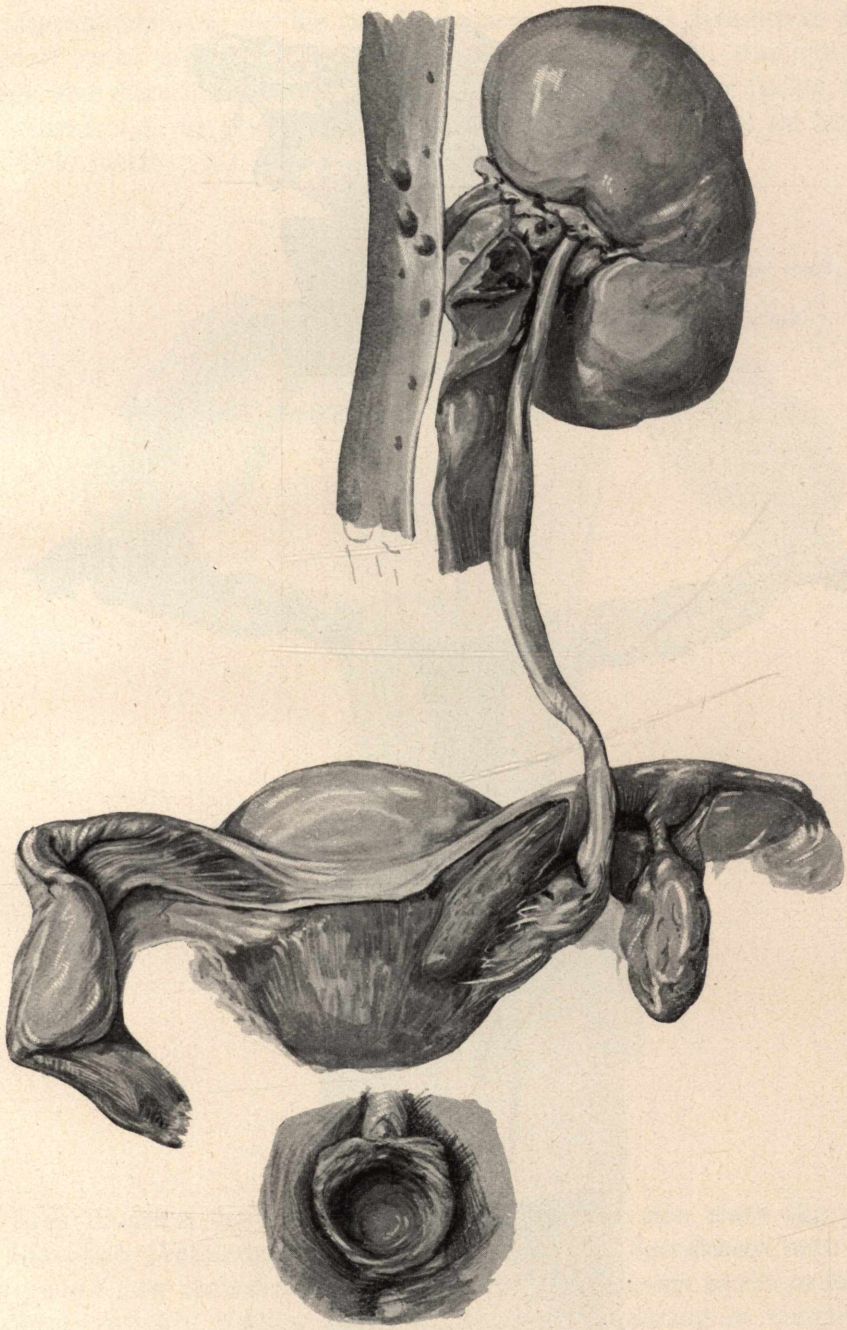


Abb. 286. Aplasia uteri et vagina, eine Niere. (Sammlung *Christeller*.)

www.dlibra.wum.edu.pl

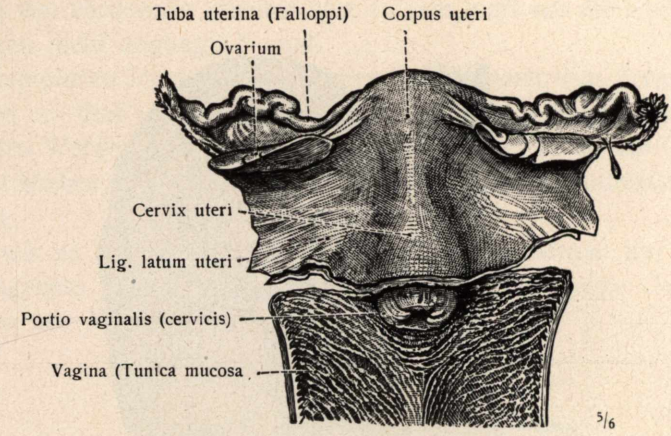


Abb. 287. Genitalien eines neugeborenen, kräftigen Mädchens. (Nach *Toldt*.)

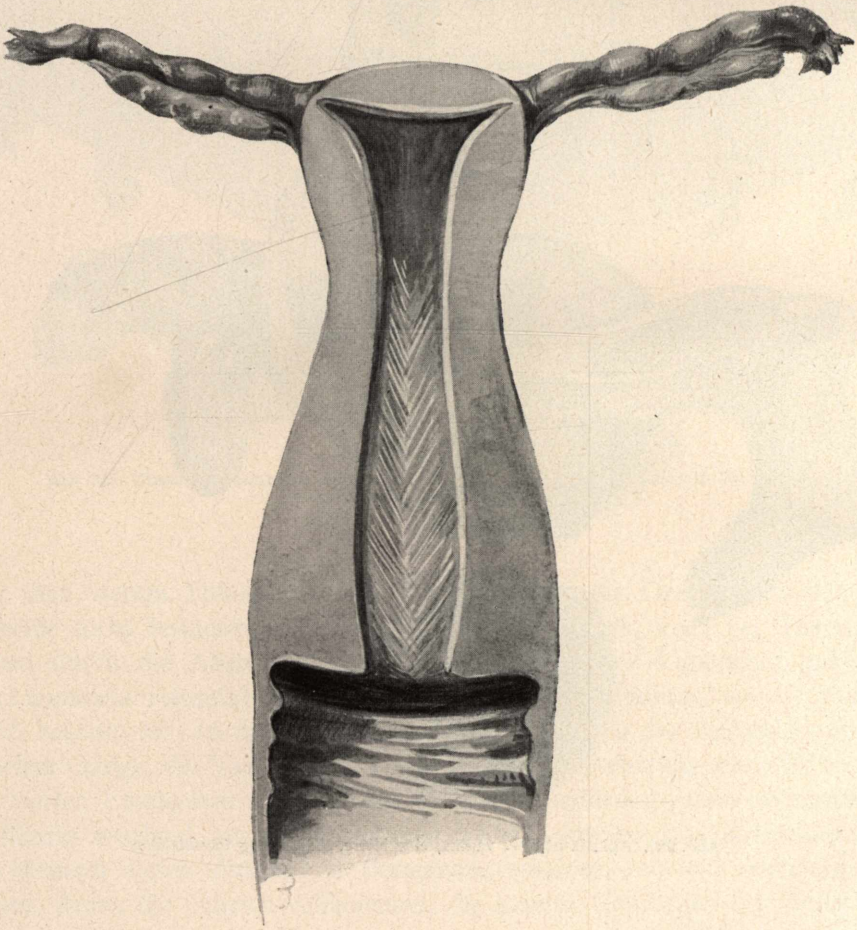


Abb. 288. Uterus foetalis.

www.dlibra.wum.edu.pl

Ein solcher Fall kam mir auf merkwürdige Art und Weise zur Untersuchung. Das gut entwickelte junge Mädchen konsultierte mich, um mich zu fragen, wie sie Scheidenausspülungen, die ihr der Kassenarzt gegen ihre bestehende Amenorrhöe verordnet hatte, ausführen sollte. Die Untersuchung ergab: eine gut entwickelte Klitoris und Harnröhrenöffnung, an der Stelle der Scheide eine leichte, kaum sichtbare Einsenkung, die gewissermaßen als stark verkürzter, etwa 2 cm langer Damm zum Anus führte.

Abb. 289. Uterus infantilis.

Beim Eingehen des Fingers in das Rektum fühlte man etwas über der Gegend der Spinallinie (Verbindung beider Processus spinosi, Spinalebene nach *Hedge-Sellheim*), einen quer verlaufenden Strang, der in der Mitte mit einem zu ihm senkrecht stehenden, zwischen Rektum und Blase verlaufenden Strang in Verbindung stand. Oberhalb der Articulatio sacro-iliaca fühlte man außerdem zwei fast mandelgroße, harte und verschiebliche Körper.

Der Touchierbefund konnte also nahezu das gleiche Bild erheben, wie ich es Ihnen hier (Abb. 285) in Anlehnung an eine Zeichnung *Kussmauls* zeige.

www.dlibra.wum.edu.pl

Einen ähnlich schönen Fall mit Atresie der Scheide und Aplasie des Uterus, daneben mit Aplasie einer Niere und des Ureters bei gleichzeitiger kompensatorischer Hyperplasie der anderen Niere zeigt Ihnen ein Präparat der *Christeller*schen Sammlung (Abb. 286).

Das sind Fälle, in denen häufig der klinische Nachweis von inneren Genitalien nur bei genauester Exploration in Narkose und selbst dann nicht immer gelingt,

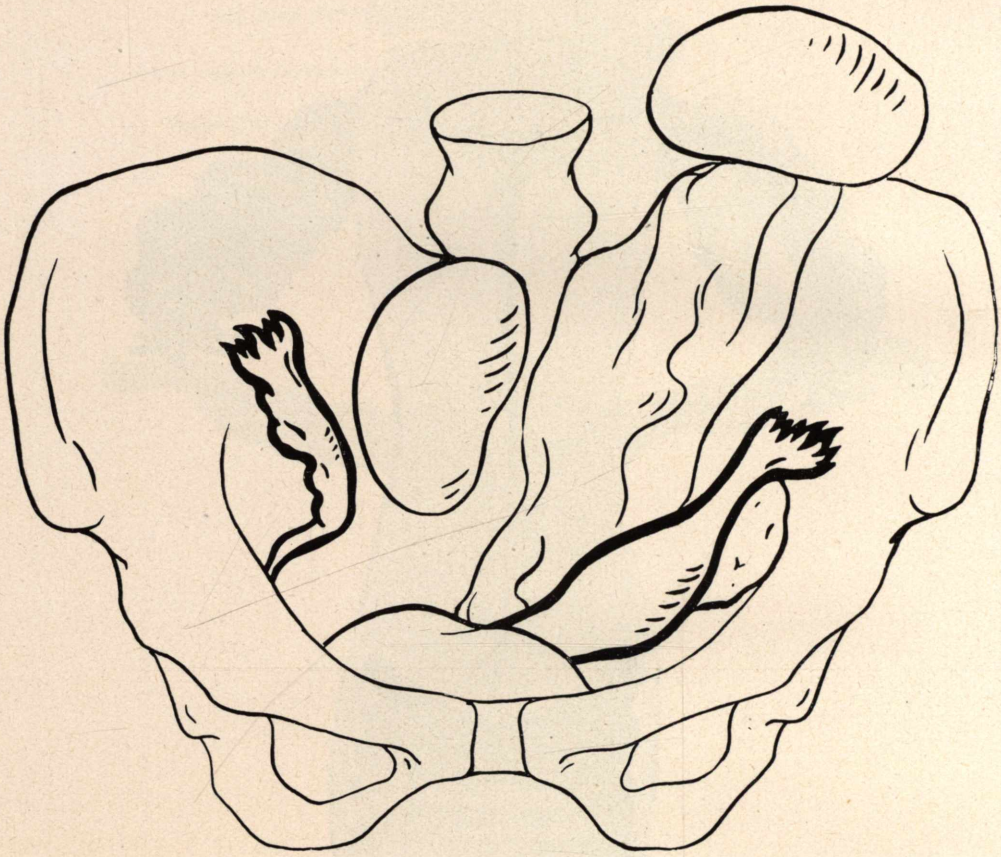


Abb. 290. Partielle Hemmungsmißbildung. (Vgl. Text und Abb. 270.)

Fälle, in denen das Genitale in einem Stadium, das etwa dem 4. Fötalmonat entspricht, stehen bleibt. Wir bezeichnen sie als Uterus rudimentarius solidus oder partim excavatus (je nachdem das Ganze oder Teile der Anlage ohne Kanalbildung darstellbar sind) bicornis.

In unserer Abb. 285 habe ich die Kontur eines ausgewachsenen Uterus mit einzeichnen lassen, um Ihnen klar die Unterschiede zu zeigen, die besonders in der Hornlosigkeit und dem Verhältnis von Cervix zum Korpus zutage treten.

Bleiben wir bei unserer Einteilung, so kämen wir zu den Fällen, in denen der Stillstand der Weiterentwicklung des Genitale erst kurz vor der Geburt im 9. oder

www.dlibra.wum.edu.pl

10. Fötalmonat erfolgte. Hier (Abb. 287) sehen Sie die Genitalien schon völlig ausgebildet, aber auffällig, von der Gesamtgröße ganz abgesehen, das Verhältnis von Cervix zum Korpus noch wie $^2/_3$ zu $^1/_3$. Diese Fälle von Hemmungsbildung sehen späterhin genau so, wie der eben gezeigte Uterus eines neugeborenen Mädchens

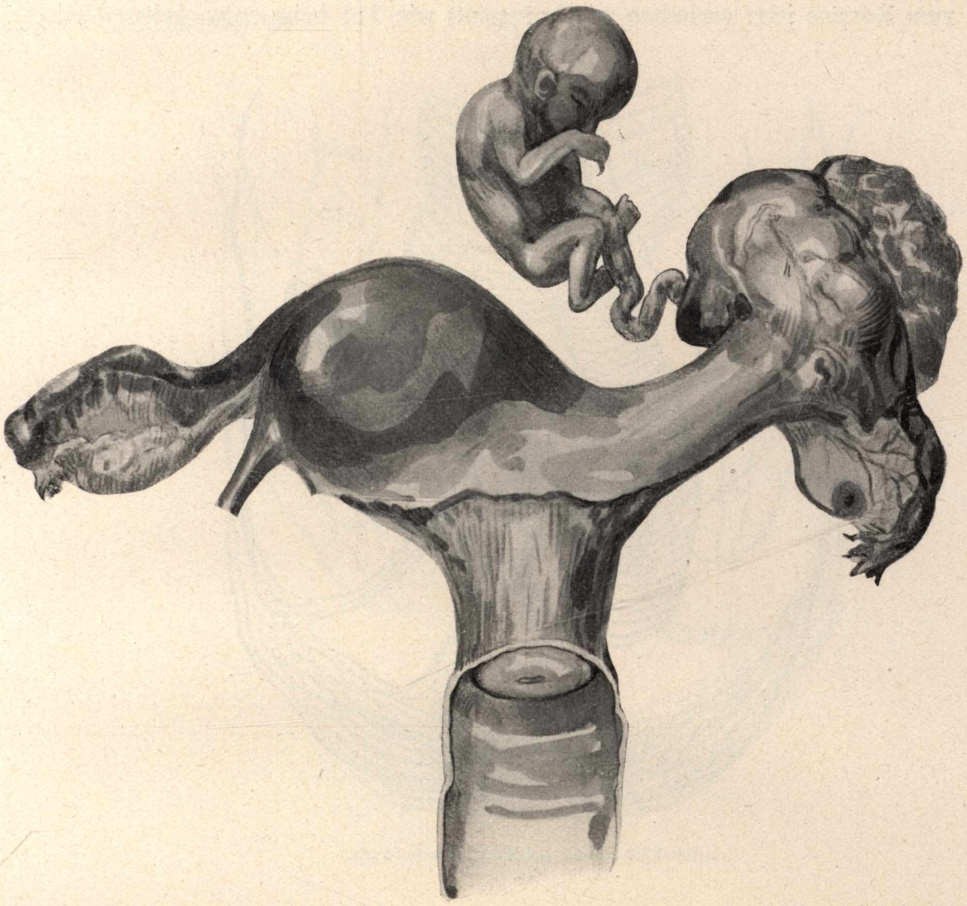


Abb. 291. Rudimentäres Nebenhorn, rupturiert.

(Abb. 288) aus, und es fällt Ihnen bei dem frontal aufgeschnittenen Präparat besonders die starke Wandverdickung der Cervix gegenüber dem Korpus auf, außerdem sehen Sie die Plicae palmatae bis zum Fundus uteri entwickelt, Sie haben einen Uterus foetalis vor sich.

Aber mit der Geburt ist die Entwicklung des Uterus noch keineswegs abgeschlossen, und hiermit kommen wir zum dritten Abschnitt unserer Hemmungsbildungen.

Die schon mehrfach erwähnte Größenbeziehung zwischen Korpus und Cervix bleibt trotz lebhaften Wachstums des Gesamtorgans etwa bis zum 6. Lebensjahre

www.dlibra.wum.edu.pl

(*v. Friedländer, v. Rosthorn*) bestehen. Dann erst tritt allmählich verstärktes Wachstum des Gebärmutterkörpers und damit der reife, virginelle Zustand ein, in dem die Größe des Korpus $^2/_3$ und die der Cervix $^1/_3$ der Gesamtgröße ausmacht.

So ist es berechtigt, für diese Hemmungsbildung den Namen Uterus infantilis zu wählen, und ein Vergleich der Abb. 289 mit der Abb. 288 zeigt Ihnen die entwicklungsgeschichtlich gegebenen Unterschiede. Ohne weiteres sehen Sie, wie sich Cervix zum Korpus jetzt verhalten wie 1:1 (statt wie 2:1 beim entwickelten Uterus).

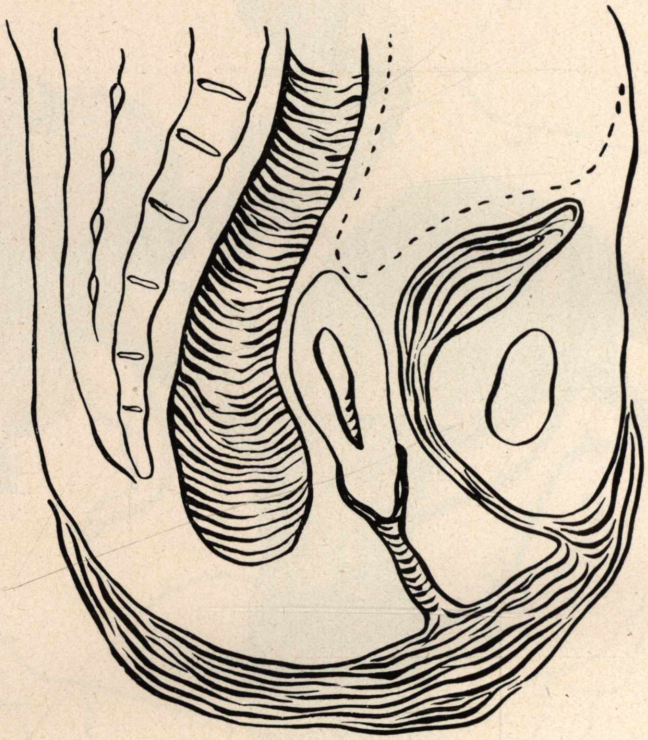


Abb. 292. Atresia congenita. (Nach *Stieda*.)

Wie auch die Wandstärke des Korpus das fötale Stadium überragt. Diese Form des Infantilismus kann als partieller Infantilismus der Genitalien bei sonst gut entwickelten Individuen vorkommen, kann aber auch nur eine Teilerscheinung eines allgemeinen infantilistischen Habitus sein. Bei allen diesen letztgenannten Hemmungsmißbildungen, bei denen wir unser Hauptaugenmerk auf die Gebärmutter richteten, sind auch die übrigen Genitalien, Ovarien, Tuben, Scheide und äußeren Genitalien einschließlich der Behaarung in der Regel in der Entwicklung zurückgeblieben, so daß wir hier an eine endokrine, von den Eierstöcken ausgehende Hemmung zu denken haben.

Und nun schließlich kommen wir zu den partiellen Hemmungsmißbildungen.

Hier entsinnen Sie sich unseres schönen Sammlungspräparates (Abb. 272), das ich Ihnen in einfacher Konturzeichnung, um unnötige Wiederholung zu sparen, an die Tafel werfe (Abb. 290). Sie sehen auf der rechten Seite ein 4 cm langes Ovarium,

www.dlibra.wum.edu.pl

das zur Hälfte über und zur Hälfte unterhalb der Linea terminalis gelegen ist. Ein kurzes Ligamentum gubernaculum ovarii zieht von ihm zum inneren Leistenring. Die 7 cm lange Scheide öffnet sich, ohne daß man eine Vaginalportion nachweisen kann, in einen 7 cm langen und 2,5 cm breiten, einhörnigen Uterus, der spitz in die 5 cm lange linke Tube ausläuft. Tube und Ovarium befinden sich oberhalb der Linea terminalis. Auch bei mikroskopischer Untersuchung läßt sich rechts weder Tube noch Uterushorn nachweisen*.

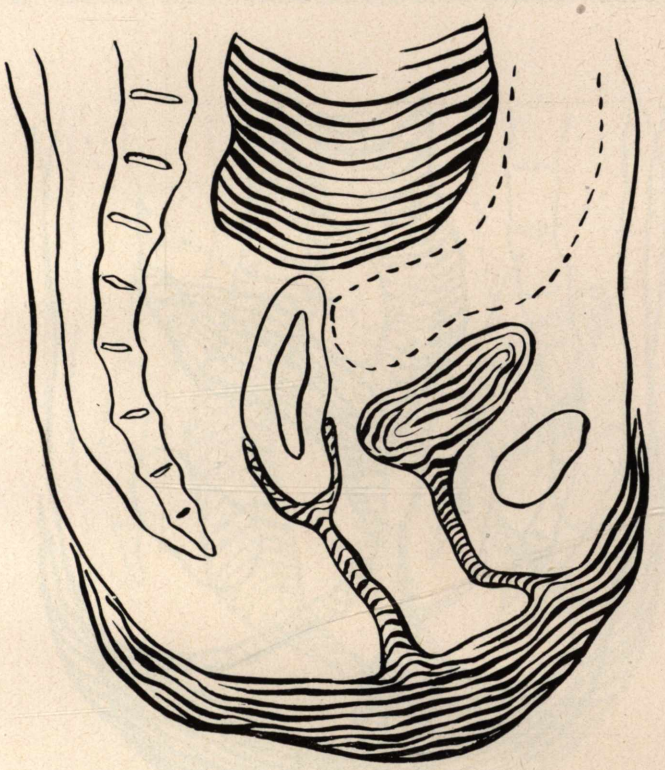


Abb. 293. Atresia ani congenita. (Nach *Stieda*.)

Wir haben hier also einen reinen Fall einer partiellen Hemmungsbildung des rechten *Müller*schen Ganges, einen Uterus unicornis sinister vor uns. Die 73jährige Frau, von der das Präparat stammt, hatte niemals geboren und, was interessanter ist, auch niemals menstruiert.

Stellt dieser Fall den höchsten Grad von einseitiger Hemmung dar, so gibt es zahlreiche Beobachtungen von Uterus unicornis mit rudimentärem Nebenhorn, die deshalb eine besondere Berücksichtigung erfordern, weil in diesem Nebenhorn, wenn es nicht atretisch ist, sich ein befruchtetes Ei ansiedeln kann. Sie begreifen, daß dann alle Gefahren in gleicher Weise auftreten können, wie wir sie bei der Extrauterin-gravidität besprochen haben. Einen solchen Fall zeige ich Ihnen hier in Abb. 291.

* Vgl. hierzu von meinem ehemaligen Assistenten *Vromen*, Zt. f. Geb. u. Gyn. Bd. 72, S. 400 ff.

www.dlibra.wum.edu.pl

Selbstverständlich bleibt es jedem überlassen, die Genese dieses Falles als Regressionen (Uterus bicornis) mit sekundärer Hemmung eines Hornes aufzufassen.

III. Die Entwicklungsanomalien der Kloakenanlage werden uns um so mehr interessieren, als diese im Gegensatz zu den vorbeschriebenen im wesentlichen sich auf Hemmungsbildungen beziehen.

Wir erinnern uns, daß phylogenetisch die Kloake sich nur bis zu den niedersten Wirbeltieren, den Monotremen, vorfindet und daß ontogenetisch durch die Kloakenmembran verschlossen dieselbe beim menschlichen Fötus niemals in Funktion tritt.

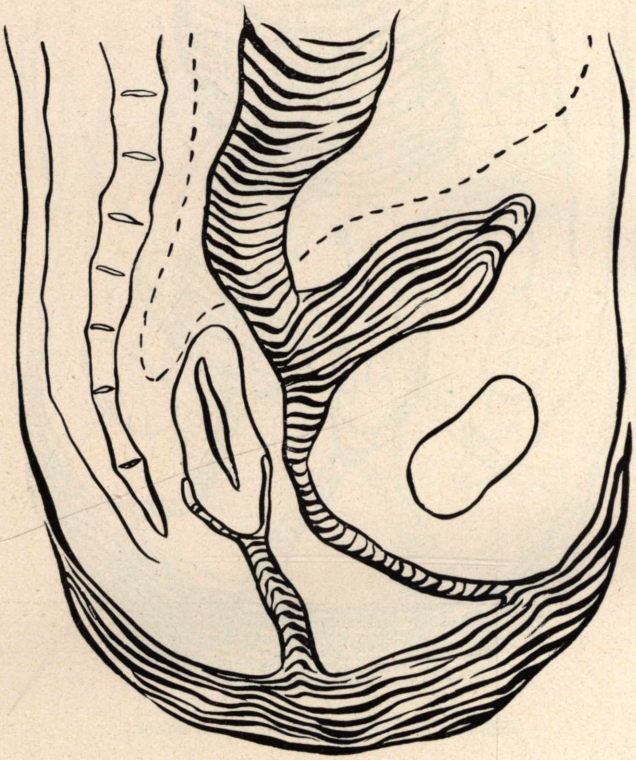


Abb. 294. Atresia ani congenita. (Nach *Stieda*.)

Vergegenwärtigen wir uns nochmals kurz die allmählichen Wandlungen der Kloakenmembran, so werden wir ohne weiteres die Genese zahlreicher mit ihrem Wachstum in Beziehung tretender Konstruktionsmißbildungen verstehen. Da die Kloakenmembran, wie Sie aus unseren Abb. 263 u. 264 ersehen können, nicht nur die Urethralplatte, die bis zur Spitze der Klitoris reicht, bildet, sondern auch die vordere Blasenwand formiert, so müssen Hemmungen in der Genese dieser Prozesse notwendig zu umfänglichen Mißbildungen führen.

In den ausgesprochensten Fällen kommt es zur Bildung eines Spaltbeckens mit gleichzeitig bestehender Ektopia vesicae, in denen die hintere Blasenwand mit der Einmündungsstelle der Ureteren völlig frei und sichtbar zu tage tritt. In weniger aus-

www.dlibra.wum.edu.pl

gesprochenen Fällen ist nur die Urethralplatte nicht oder nur teilweise gebildet, das sind die Fälle, die man als Hypospadie bezeichnet, in denen der Urin in die Scheide fließt, oft nur durch einen nur kleinen Defektschlitz oder direkt beim Fehlen der ganzen Harnröhre.

Tritt die Hemmungsbildung an der vorderen Wand der Harnröhre auf, so spricht man von Epispadie. Während man anzunehmen berechtigt ist, daß die Hypospadie etwa in der 7. bis 14. Fötalwoche auftritt, so erfolgt wahrscheinlich die Epispadie früher, nämlich in der 4. bis 6. Woche des embryonalen Lebens. Wie aus

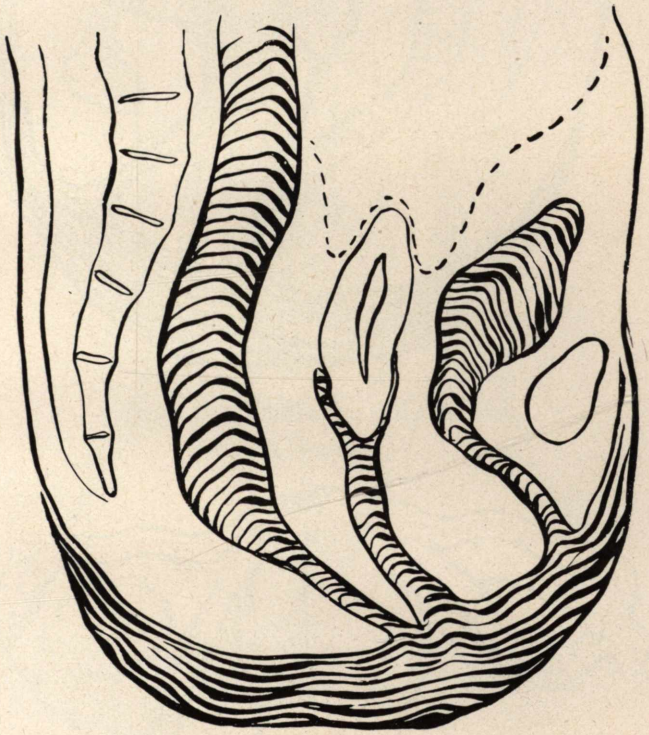


Abb. 295. Atresia ani congenita. (Nach *Stieda*.)

der Entwicklungsgenese der vorderen Blasen- und Urethralwand ersichtlich ist, ist die bei weiblichen Föten sehr seltene Epispadie mit Ektopia vesicae häufig vergesellschaftet.

Sahen wir in Störungen des Wachstums der Kloakenmembran zahlreiche Hemmungsbildungen der Harnblase und der Harnröhre auftreten, so haben wir in Störungen des Septum urorectale die verschiedenen Formen der Atresia ani congenita zu suchen. Wir verstehen unter Atresia ani im weitesten Sinne das Fehlen des Anus an normaler Stelle; mag die Atresia nun in besonders ausgeprägten Fällen mit dem völligen Fehlen des Rektums Hand in Hand gehen oder das Rektum sich in den Fundus vesicae, in die Urethra oder in die Vagina eröffnen. Auch Kom-

www.dlibra.wum.edu.pl

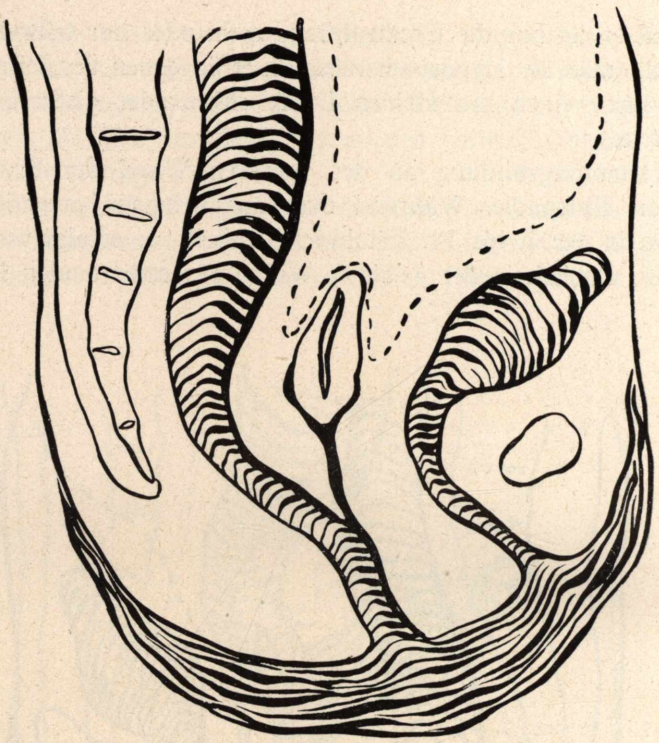


Abb. 296. Atresia ani congenita. (Nach *Stieda*.)

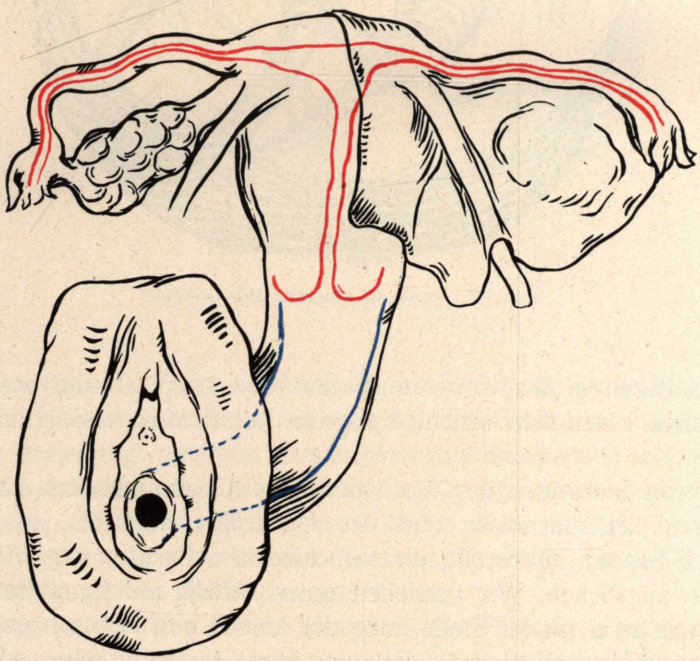


Abb. 297. Konglutinationsfähige Teile des Genitals (rot).

www.dlibra.wum.edu.pl

binationen mit anderen schon besprochenen Mißbildungen sind beobachtet worden. Am einfachsten machen Sie sich die verschiedenen Formen an der Hand der beistehenden, einer Arbeit *Stiedas* entstammenden Skizzen klar (Abb. 292—296).

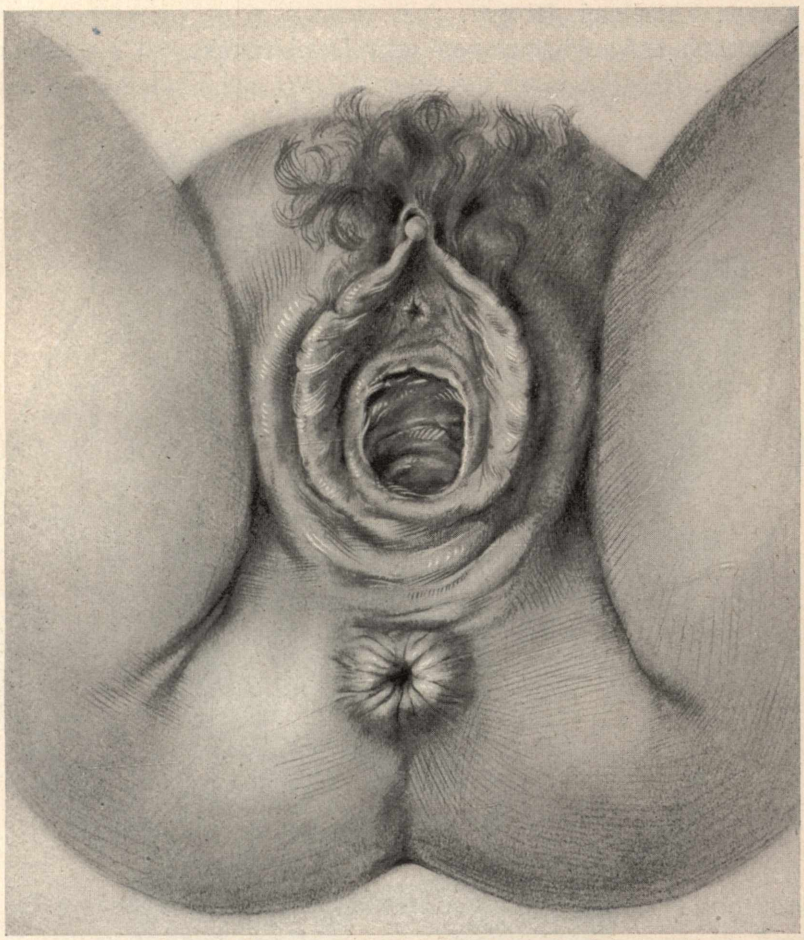


Abb. 298. Atresia vestibularis.

An dieser Stelle müssen auch die Genitalverschlüsse, Gynatresien, wenigstens kurz Erwähnung finden, obwohl Sie bald selbst sehen werden, daß ihre Genese sich in wesentlichen Punkten von den bisher besprochenen Konstruktionsfehlern unterscheidet.

Während bei Doppelbildungen der Genitalien — wie wir sahen — die Regressionen als genetisches Moment im Vordergrund unserer Erkenntnis standen, während bei den Konstruktionsfehlern der Kloakengegend ontogenetische Hemmungen der Kloakenmembran und des Septum urorectale dominierten, treten bei den nun zu besprechenden, meist den untersten Vaginalabschnitt der Genitalien befallenden Ver-

www.dlibra.wum.edu.pl

schlüssen zwei neue Momente in die Erscheinung, deren Kenntnis wir *Nagel* und *Veit* in erster Linie, dann aber besonders *Robert Meyer* verdanken:

1. Die Verklebungsatresien,

2. die Entzündungsatresien (Narbenatresien *Menges*) und zu diesen zwei neuen genetischen Formen der Atresiebildung tritt als dritte und seltenste Form noch nach der vorzüglichen Einteilung *Menges*:

3. die kongenitale Verkümmerungs- oder Defektatresie.

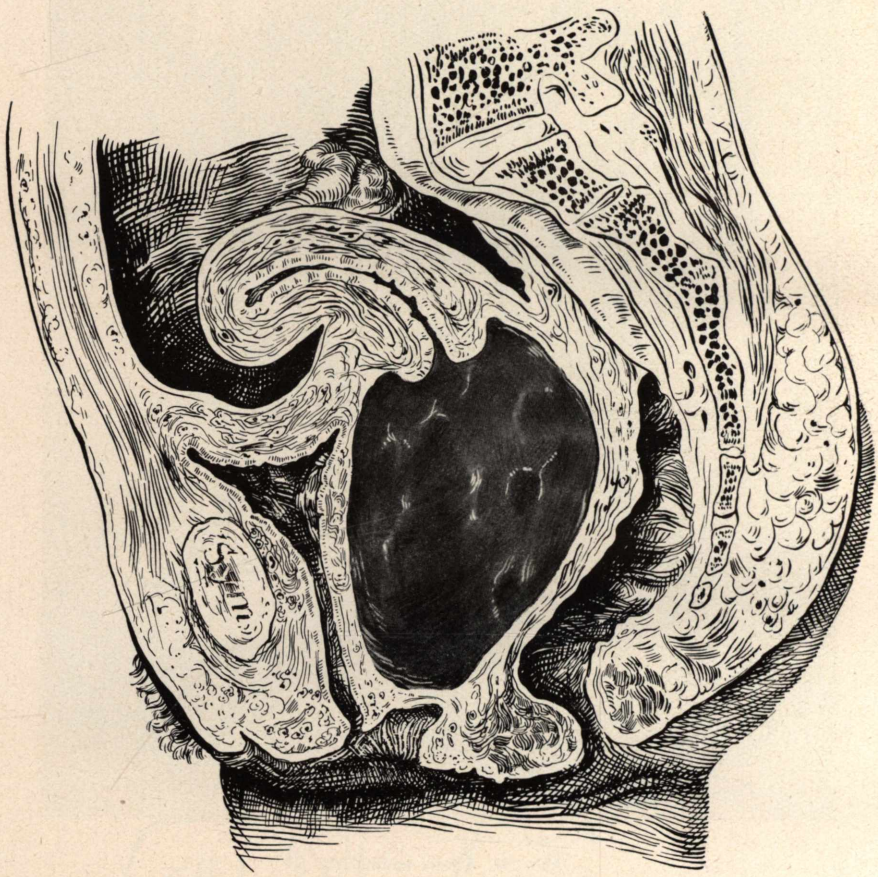


Abb. 299. Atresia vestibularis im Sagittalschnitt.

Beginnen wir mit der letzten Gruppe, so erinnern wir uns unschwer an den Uterus rudimentarius solidus und partim solidus s. partim excavatus und haben in dieser Hemmungsmißbildung, die uns ja schon vertraut ist, das klarste und prägnanteste Beispiel der hochgradigsten Form der Verkümmerungsatresie vor uns. Aber sonst sind die kongenitalen Atresien eigentlich nur auf die Doppelbildungen beschränkt, bei denen man es sich wohl vorstellen kann, daß die *Müller*schen Gänge an einer Stelle den Anschluß nicht erreichten und diese Stelle nun, statt eine Höhlung zu bilden, solide blieb.

www.dlibra.wum.edu.pl

Die beiden ersten Gruppen, die Verklebungs- und die Entzündungsatresien, werden am besten gemeinsam besprochen. Unter dem Begriff der Verklebung, Konglutinatio, versteht man das Verkleben von unentzündeten Gewebsflächen und hat diese Eigenschaft ausschließlich bei nicht sezernierendem Plattenepithel gefunden. Aus dieser rein histologischen Tatsache ergibt sich für uns zunächst das eine, daß man nicht berechtigt ist, in denjenigen Teilen des Genitalschlauches, die nicht konglutinationsfähiges Zylinderepithel besitzen, Verklebungsatresien zu suchen. Abb. 297 zeigt Ihnen die konglutinationsfähigen Teile des Genitalschlauches in blauer Farbe.

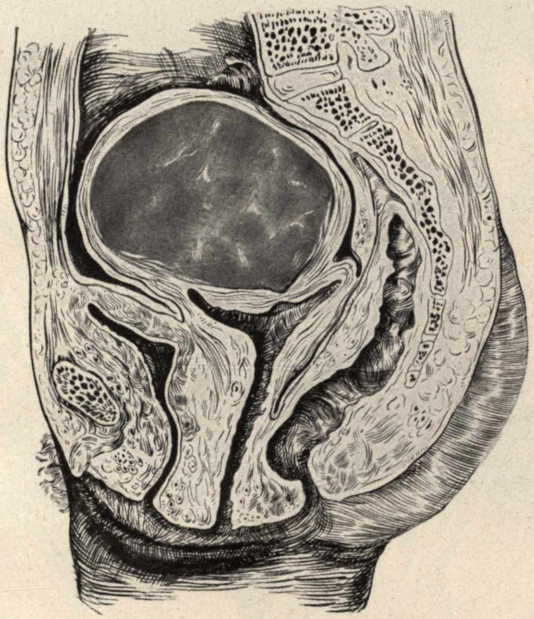


Abb. 300. Atresia uterina. (Sagittalschnitt.)

Wir sehen ohne weiteres aus diesem Schema, daß nur das Vaginalrohr und das Hymen für die epithelialen, kongenitalen Verklebungsverschlüsse in Frage kommt, so der Hymen occlusus, bei dem kongenital die Hymenalränder verwachsen oder aber die unmittelbar hinter ihm gelegene Vaginalwand sich vereinigt hat (Atresia vaginae retrohymenalis).

Aber auch von diesen Fällen möglicher kongenitaler Conglutinatio gehören sicher zahlreiche zu unserer zweiten Gruppe, den Entzündungsatresien. Da die Atresien in der Mehrzahl der beobachteten Fälle, wie begreiflich, erst nach dem Auftreten oder dem Ausbleiben der ersten Menstruation in die Erscheinung treten, so müssen wir in allen solchen, immerhin seltenen Fällen, durch die Anamnese nach einer vorausgegangenen, erfahrungsgemäß zu solchen entzündlichen Verklebungen führenden Erkrankung forschen. Wir haben gesehen, welche große und häufige Rolle schon bei Kindern in den ersten Lebensjahren die gonorrhoische Entzündung spielt; sie ist in erster Linie als ätiologisches Moment heranzuziehen. Aber auch

www.dlibra.wum.edu.pl

Diphtherie, Scharlach, Typhus, septische Erkrankungen, Dysenterie und Masern können unbeobachtet im Kindesalter Atresien erzeugen, die dann von wenig aufmerksamen Beobachtern als kongenitale angesehen werden.

Weit leichter sind klinisch die Fälle von Atresie zu deuten, die in der Geschlechtsperiode des Weibes durch Narbenbildung nach Operationen, Pessaren —

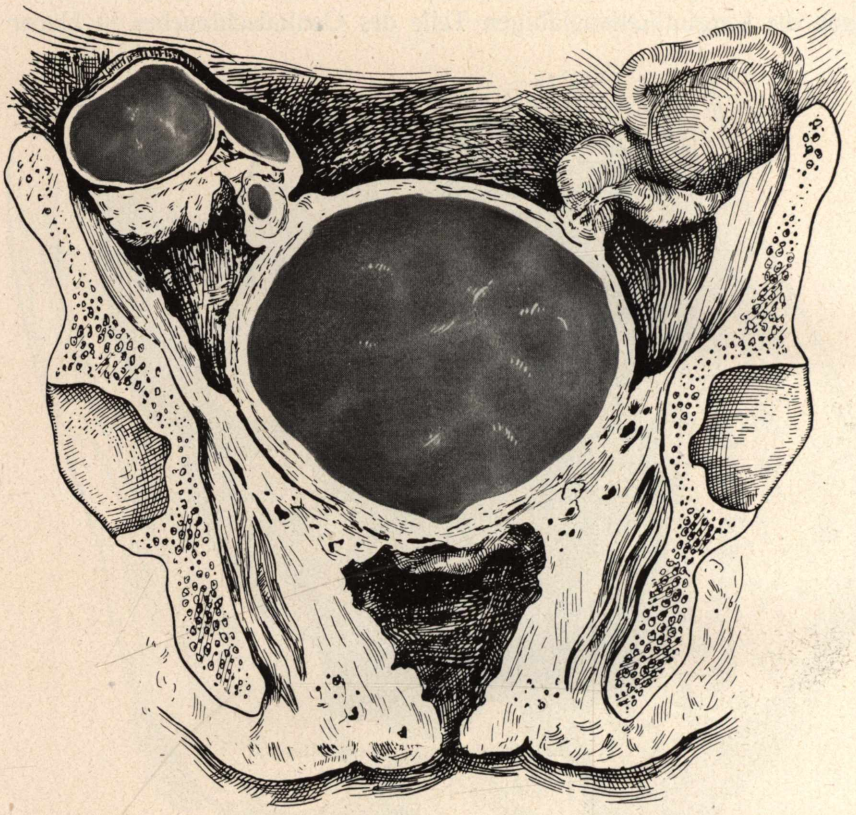


Abb. 301. Atresia uterina mit Haematometra und Haematosalpinx (Frontalschnitt).

einen solchen Fall habe ich auf Tafel XXII in meinem Atlas dargestellt —, geburtshilflichen Verletzungen, Puerperalgeschwüren und im Anschluß an eine Paravaginitis auftreten.

Ihrem Sitze nach haben wir schließlich 1. die vestibularen (Vulvahymen), 2. die vaginalen, 3. die uterinen, 4. die tubaren Atresien zu unterscheiden.

Wie schon erwähnt, treten die Atresien klinisch durch die Ansammlung des Menstrualblutes hinter der Stenose in Erscheinung, und Sie sehen die anatomischen Folgen dieser Stauung in Abb. 298—301 dargestellt. Alle diese Verhältnisse verstehen sich durch die Darstellung von selbst, nur zu Abb. 301 noch wenige Worte. Hier handelt es sich, wie Sie sehen, um eine doppelseitige Blutstauung in der Tube durch entzündlich erworbene Atresie ihrer uterinen Mündung. Man muß sich nun

www.dlibra.wum.edu.pl

den Vorgang der Stauung in der Regel nicht retrograd vom Uterus kommend vorstellen, sondern mit *Hofmeier* annehmen, daß das Blut aus der Tube selbst durch vikariierende Menstruation ergossen ist.

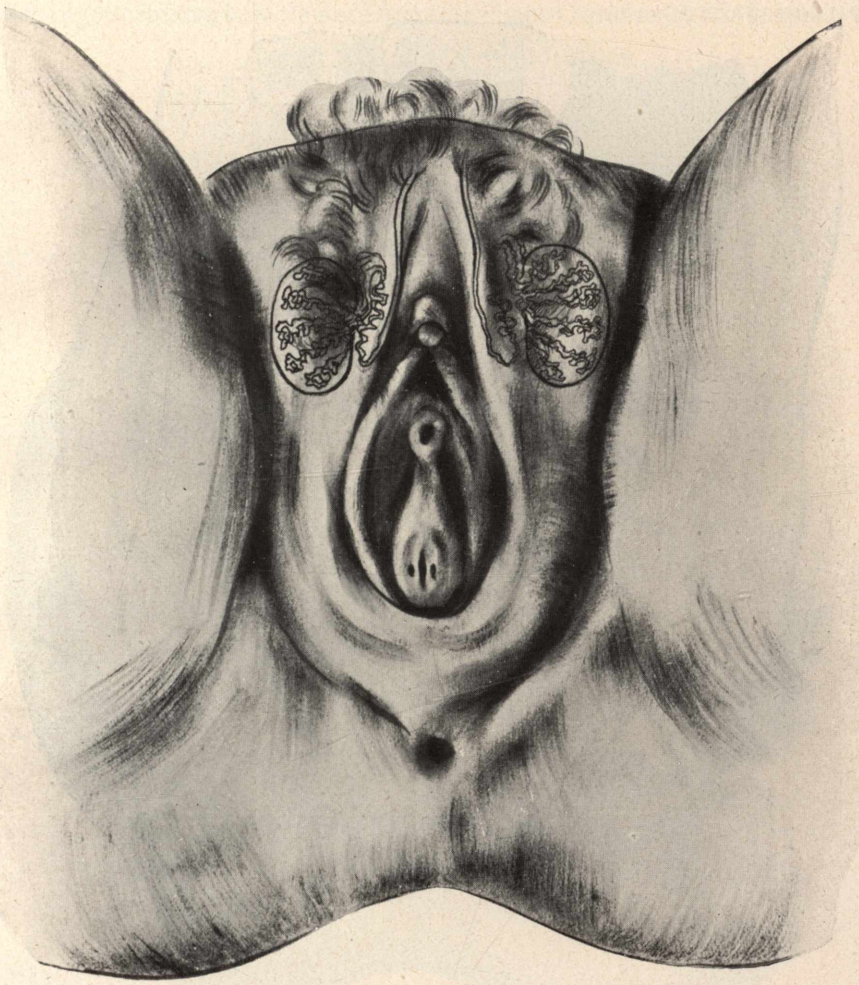


Abb. 302. Pseudohermaphroditismus masculinus.

Und nun kommen wir zum letzten Abschnitt der Entwicklungsfehler:

IV. zu den Entwicklungsfehlern der äußeren Genitalien.

Zu diesen haben wir die uns schon bekannten Hemmungsbildungen des Sinus urogenitalis hinzuzurechnen, die durch die Bildung von Hypospadie und Epispadie die Morphologie der äußeren Genitalien wesentlich verändern.

Bleiben diese Entwicklungshemmungen auf den kindlichen Status beschränkt, so finden wir Fälle von absoluter Unbehaartheit, kaum entwickelten Labia maiora und kaum entwickeltem Damm, wie ich einen solchen bei einer Frau, die zweimal bei mir in der Klinik geboren hat, beobachten konnte. Solche Fälle bezeichnet man

www.dlibra.wum.edu.pl

als Vulva infantilis und findet bei ihnen häufig auch andere Hemmungen der Genitalien, so z. B. Uterus infantilis oder das ausgeprägte Bild einer infantilen Konstitution. Den interessantesten Teil der Entwicklungshemmungen der äußeren

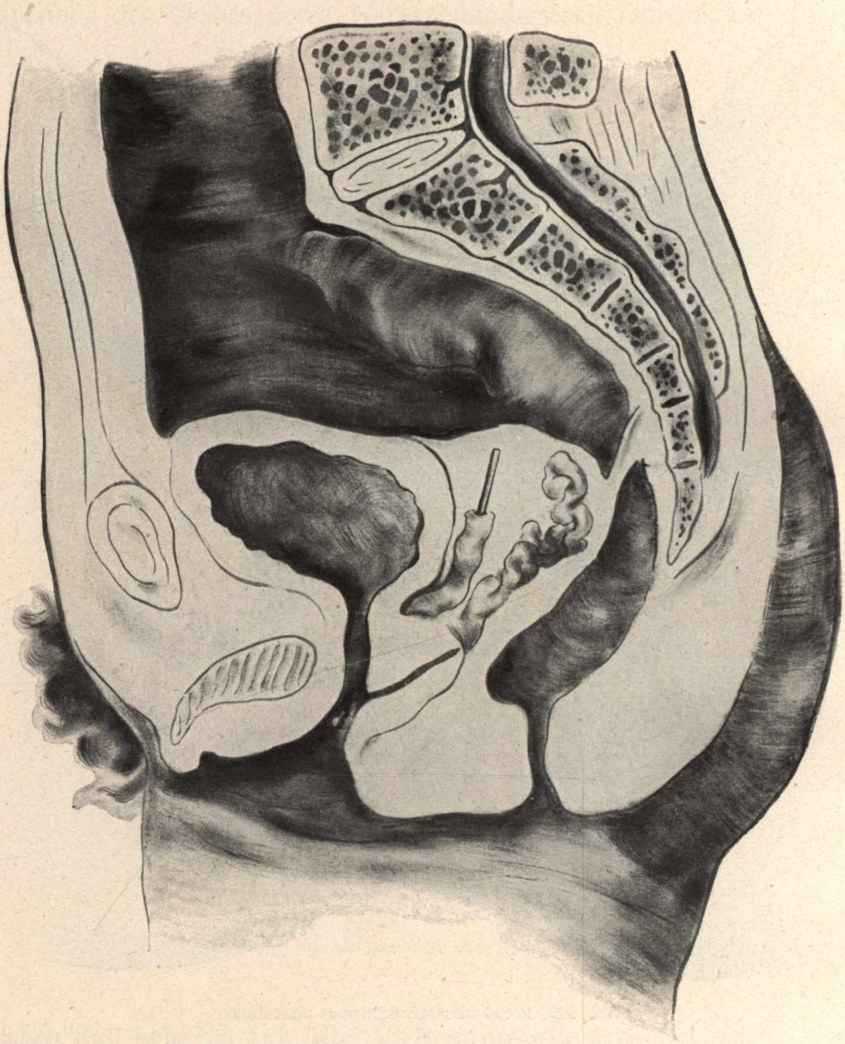


Abb. 303. Pseudohermaphroditismus masculinus. (Sagittalschnitt.)

Genitalien stellen fraglos die schon früher kurz berührten Formen von Hermaphroditismus dar, denen wir uns jetzt zuwenden.

Hier aber möchte ich mich kurz fassen und Ihnen an der Hand von zwei Beispielen die beiden Haupttypen des Hermaphroditismus, den Hermaphroditismus masculinus und femininus entwickeln. Denn zwischen diesen beiden Haupttypen gibt es zahlreiche Stufen und Unterstufen, deren Erwähnung uns notwendig zu weit führen würde. Wenn Ihnen in Ihrer Praxis ein Fall von Scheinzwittertum begegnen

www.dlibra.wum.edu.pl

wird, werden Sie doch die Bibliothek zu Rate ziehen müssen und Sie werden dann besonders in *v. Neugebauers* Monographie über diesen Gegenstand ein gut geordnetes Material vorfinden, an der Hand dessen Sie Ihre Diagnose stellen können, und selbst dann werden Ihnen Fälle begegnen, bei denen Sie bei Lebzeiten des Individuums nur zu einem Ignorabimus bzw. zu der Diagnose Homo Genus neutralis kommen werden.

Abb. 304. Pseudohermaphroditismus feminismus.

Wenn Sie unsere Abb. 302 flüchtig betrachten, so haben Sie zunächst den Eindruck, eine Frau vor sich zu haben. Die nicht vereinigten Skrotumhälften bei bestehendem Kryptorchismus, der verkümmerte Penis, der einer Klitoris gleicht, alles das machen die Genitalien völlig einem Weibe gleich, und doch handelt es sich um einen Mann, d. h. um männliches Scheinzwittertum, wenn Sie sich die Verhältnisse auf einem Sagittalschnitt einmal klar vor Augen führen (Abb. 303): Die Blase und die Abkömmlinge der *Wolff*schen Gänge, die Ductus deferentes aus den beiden nicht

www.dlibra.wum.edu.pl

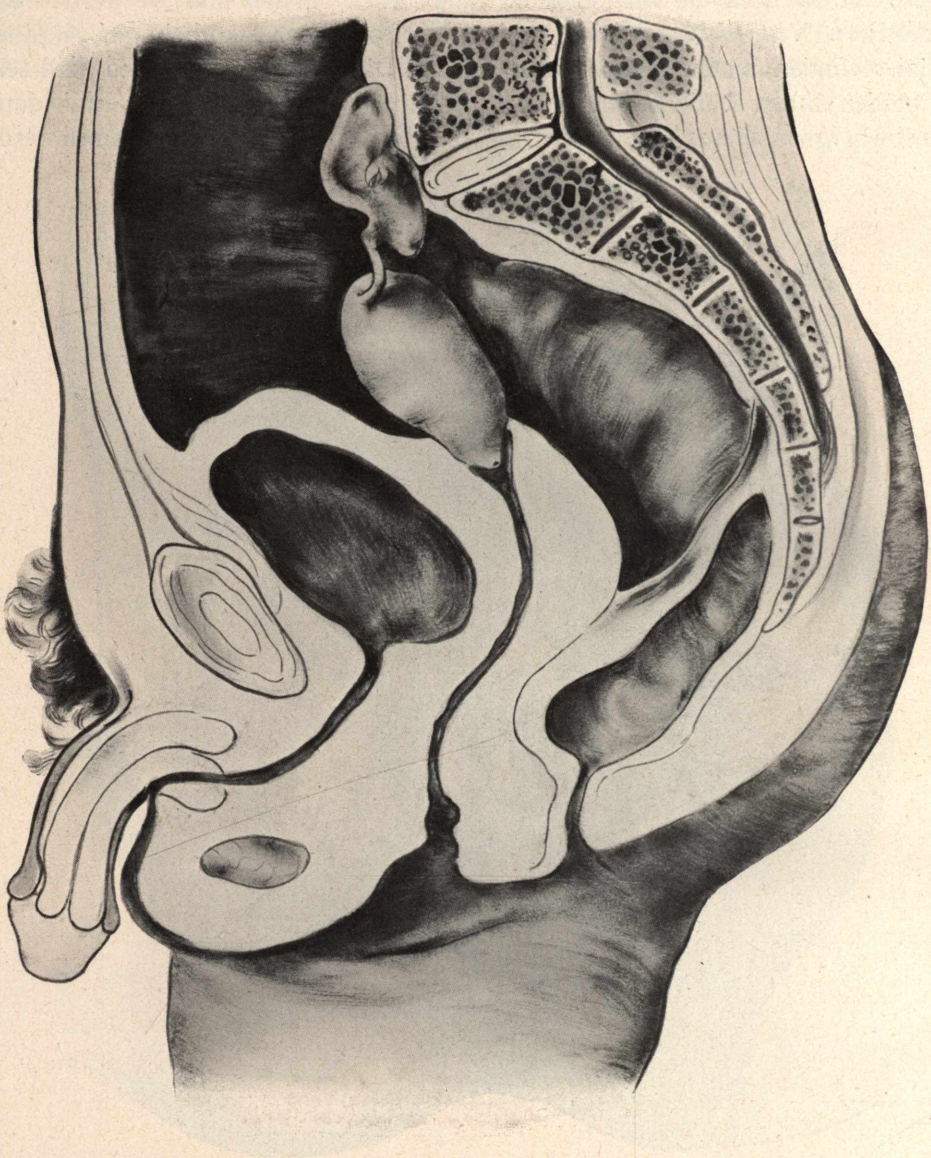


Abb. 305. Pseudohermaphroditismus femininus (Sagittalschnitt).

deszendierten Hoden kommend, münden in dem uns bekannten Sinus urogenitalis, so eine Vagina vortäuschend. Am Boden des Sinus findet sich, durch das Rektum zu tasten, die Prostata und die Samenblasen mit ihren Ausführungsgängen in den Sinus. Es besteht für uns kein Zweifel mehr, einen Mann mit starken Hemmungsbildungen vor uns zu haben: Pseudohermaphroditismus masculinus.

Im zweiten Falle, den ich Ihnen hier (Abb. 304) zeige, bietet sich das entgegengesetzte Bild: Die Klitoris ist zu einem mächtigen, penisähnlichen Organ geworden, das das Genitale auf den ersten Blick als männlich erscheinen läßt. Dieser Eindruck

www.dlibra.wum.edu.pl

wird noch dadurch verstärkt, daß sich das rechte Ovarium, durch den Leistenkanal hindurchgetreten (das Vorstadium s. Abb. 289), in der rechten großen Labie befindet, dort einen Hoden vortäuschend. In Abb. 305 sehen Sie im Sagittalschnitt die wahren Verhältnisse: eine hypoplastische Scheide, einen infantilen Uterus, eine fötal geschlängelte Tube, aber doch das klare anatomische Bild eines weiblichen Individuums: Pseudohermaphroditismus femininus.

Und nun wollen wir zu unserer Erholung einmal einen Blick in das Leben eines solchen Scheinzwitters werfen, wie es uns der wirklich interessante Sektionsbefund *Fibigers* (Virch. Arch. 1905, Bd. 181) bietet.

Es handelte sich um die Leiche eines 47jährigen Gartenaufsehers, der angeblich 3 Kinder hatte und an Lungenentzündung gestorben war. Die äußeren Genitalien zeigten eine augenfällige Atrophie. Der kleine Penis wies eine Hypospadie mittleren Grades auf und bestand aus 3 Corpora cavernosa. Das Skrotum war ebenfalls gespalten. Keimdrüsen befanden sich nicht in ihm. An das obere, kraniale Drittel der Urethra schloß sich eine $7^1/_2$ cm lange Scheide und ein $5^1/_2$ cm langer Uterus an, der eine deutliche Portio mit Orificium externum zeigte. 10 cm lange Tuben mündeten in diese Gebärmutter. Zwei Ovarien und zwei Parovarien waren vorhanden; trotzdem dieser sogenannte Mann niemals menstruiert hatte, fand sich in der Rindenschicht des einen Eierstocks ein sicherer Follikel, sonst weder Corpora lutea noch Zystenbildung. Als besonders auffällig in diesem und in anderen Fällen beschreibt *Fibiger* das Verhalten der Nebenniere, die 20—30 g schwer, 8 cm breit, 5 cm lang, 3 cm dick war. (Normale Größen und Gewichtsangaben der Nebenniere nach *Testut*: 25 mm breit, 30 mm lang, 7—8 mm dick und im Durchschnitt 5—6 g schwer.) Wir werden uns an die Besprechung des endokrinen Systems erinnern, bei der wir auf diese Verhältnisse der Nebenniere zu sprechen kamen. Zu unserem Sektionsfall aber wollen wir noch aus der Anamnese buchen, daß der feminine Scheinzwitter bei Lebzeiten sexualpsychologisch rein männlich eingestellt war und daß sein Geschlechtstrieb so stark entwickelt war, daß er selbst während seiner Krankheit den Koitus ausführte. Mit seiner Frau war er 14 Jahre verheiratet; ihrer eigenen Angabe nach nicht immer treu, wird sie, wie auch sie zugab, die drei Kinder von einem anderen Manne haben. Eines aber sehen Sie schon jetzt, daß die Keimdrüsen als solche nur in lockerer Verbindung zu dem sexualpsychologischen Verhalten in gewissen Fällen stehen können.

Wir sind am Ende unserer Betrachtungen, die ausgegangen sind von der Phylogenese und Ontogenese. Sie sahen die großen Zusammenhänge zahlreicher somatischer Leiden, der Bauplan dieser, die Erhaltung der Art verbürgenden Organe ist Ihnen klar geworden, der Begriff der Hemmungen, für unsere psychologischen Betrachtungen, wie Sie wissen, von besonderer Bedeutung, wurde Ihnen morphologisch an zahlreichen Präparaten sichtbar, mehr als ein Begriff; kurz gestreift haben wir den endokrinen Einfluß der Ovarien auf die Gestaltung der inneren Genitalien, kurz gestreift die hormonale Wirkung der Nebenniere und im weiblichen Zwittertum zum ersten Male die sexualpsychologisch wichtige Tatsache festgestellt, daß ein Individuum mit weiblicher Keimdrüse männlich in seinem Sexualempfinden eingestellt sein kann.

www.dlibra.wum.edu.pl

Sach- und Namenverzeichnis.

A.

Abderhalden 7
Abort 88, 268
— tubarer 114
Abortbehandlung 256
Aborteinleitung 256
Abortfilm 276 ff
Abrasio 116
Abstinenz, sexuelle 285
Abszesse, paratyphlitische 230
— perityphlitische 230
Abtreibungen 283
Abtreibungspsychose 297
Adenom 156
— malignes 156
Adenomyom 156
Adenomyoma corporis uteri 152
Adenomyosis uteri 191
Aderlässe 140
Adhäsionen 232
Adler 129, 188, 189
Adnexe, tuberkulöse 256
Adnextumor 171, 198, 210
Akromegalie 140
Aktinomykose 231
Albrecht 10, 34, 39, 40
Albuginea 130
*Alexander-Adam*sche Methode 103, 104
— — Operation 78, 79
Alkoholinjektionen, intravenös 232
Alkoholismus 140
Amenorrhöe 128, 137, 140
— Röntgenbestrahlung 140
Analgegend, Entwicklungsfehler 323
Anamnese 75
Angiome 179
Angulus pubicus 67
Anneliden 302
Anomalien 299
Anteflexio, spitzwinkelige 92
— uteri 74
Anteflexioversio 320
Anteversioflexio 316
— uteri 63
Antipirinlösung 237
Aplasia uteri et vagina 341
Aplasie der Ovarien 325
Apollinaris 237
Appendix in positio descendens 241
Appendizitis 206, 233, 240
Argentum-nitricum-Lösung 234, 237, 252
Arteria iliaca externa und interna 36
— ovarica 305
— spermatica externa 65
— — interna 313
— umbilicalis 313
— uterina 159, 313
Arteriosklerose 100
Arthritis gonorrhoica 249, 251
Articulatio sacroiliaca 69, 343
Atresia ani congenita 298
Aschheim 7, 138, 184, 203
*Aschheim-Zondek*sche Reaktion 7, 194
Aschner 134, 139, 140, 169
Aschoff 164, 241
Asphyxie 28
Asrican 180
Assoziationsexperiment 136
Aszites 256
Atresia ani congenita 347, 348, 349
— congenita 346
— uterina 353, 354
— vaginae retrohymenalis 353
— vestibularis 351, 352
Atresie des Genitalschlauchs 171
Ätzung mit Trichloressigsäure 172
Aufklärung, volkshygienische 298
Aufrichtung, bimanuelle 82
Aufrichtung, manuelle 74
Ausführungsgänge, Entwicklungsfehler 323, 331
— Umwandlung 311
Auskratzung 116
Autoinfektion im Wochenbett 190
Avertin 158

B.

Ballonbehandlung 74
Balsamum copaivae 237
Bandapparat 313
Bärentraubenblättertee 251
Bartholini 66, 322
*Bartholini*sche Drüse 178, 252
Bartholinitis 173, 178
Bauchfellduplikatur 305
Bauchfelltuberkulose 256
Bauchhöhle, Durchbruch des Cervixkarzinoms 150
Bauchhöhlenschwangerschaft 275
— ungeplatzte 110
Bauer 43, 44
Becken, plattes, der Jugendlichen 267
— weibliches, Stützapparat 65
Beckenbauchfellentzündung 231
Beckenbindegewebe 229
— Tumore 231
Beckenmuskeln, äußere 67
Beckenorgane, Statik 43
Beeinträchtigung, psychische 155
Befruchtung, künstliche 281, 296
Behandlung, elektrische 100
— orthopädische 74
Beigel 310
Belladonna 251
Benthin 271
Bestrahlungsschäden 9
Bevölkerungsproblem 268
Billroth 60
Bimanuelle Untersuchung, Technik 2

www.dlibra.wum.edu.pl

Binger 182
Bischoff 46
Blase 24, 311
— entleerte 50
Blasenentleerung 24
Blasenfisteln 233, 238
Blasenmole 173, 192
Blasenverlagerung 238
*Blaud*sche Pillen 140
Blinddarmentzündung 108, 242
Blutstatus 191
Blutungen, atypische 146, 163
— klimakterische, Röntgenbestrahlung 165
Borsäurelösung 238
Braun 192
Braun, Melsungen 278
Brustdrüsenkrebs 155
Brüste 3
Buchführung 107
Bumm 2, 3, 4, 29, 34, 40, 81, 89, 90, 91, 102, 110, 119, 120, 124, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 155, 162, 185, 231, 232, 249, 280, 311
Burgdörfer 297

C.

Camerer W. 45
Campermann 156
Cervix 71
Cervixkarzinom 40, 147
— Durchbruch in die Bauchhöhle 150
Cervixpolypen 22, 32
Cholelithiasis 206
Cholezystitis 239
Chorionepitheliom 173, 192, 193, 194
Chorionzotten 121
Christeller 115, 117, 118, 119, 147, 150, 152, 156, 158, 194, 217, 218, 219, 253, 254, 255, 341, 344
Coelenteraten 304
Coelomepithel 305
Coitus condomatosus 286
— interruptus 286
Commissura labiorum posterior 322
Condylomata lata 173, 177
Conjunctivitis gonorrhoica 249
Corning 70, 313, 316, 320
Corpus albicans 132, 138
— luteum 128, 199
— — Blutung 127
Cunnulus oophorus 130
Cystadenoma pseudomucinosum 216
— serosum 216
Cystitis colli 233, 238

D.

Damm, Entwicklungsfehler 323
Dammriß, totaler 243
Decidua, dreizipflige 109, 121
Defektatresie 352
Dermoid 198, 216, 217
— des Ovariums 219
Descensus corporus uteri 320, 330
— ovariorum 313, 330
— testiculorum 313
— uteri 315, 316
— vesicae urinariae 320
Diabetes 100
Diagnose, Prüfung vor der Röntgentiefentherapie 9
Diaphragma pelvis 67
Diathermie 210
Didelphys dorsigera 335
Differentialdiagnose zwischen Gravidität und Myom 1
Distomum hepaticum 300
Douglasabszesse 198, 231, 232
Douglaspunktion 124
*Douglas*scher Raum 30, 81, 87, 88, 97, 113, 127, 147
Dreier 173
Druck, intraabdominaler 50
Drüsen, regionäre 156
Dubois 263
Ductus deferentes 357
Dührssen 90, 162
Dysfunktion, hormonale 139
Dysmenin 173
Dysmenorrhöe 140, 171
— nasale 172
— ovarielle 172
Dystrophia 140

E.

Echidna 332
Echidna aculeata 333
Echinokokken im Beckenbindegewebe 231
Echinokokken des Ovariums 218
Ei, menschliches 309
Eierstöcke, akzessorische 310
Eierstockentzündung 199
Eierstockfunktion 128
Eierstockgravidität 115
Eisenlohr 183
Ektopia vesicae 348
Elektrargol 232
Elektrische Behandlung 100
Elektrokauter 22
Elektrokoagulation 22, 234
Elektrolyse 172
Elongatio colli 97
Empyem 240
Endocarditis gonorrhoica 249, 251
Endometritis 188
— glandularis hyperplastica 189
— — hypertrophica 189
— gonorrhoica 249, 251
— interstitialis 173, 189
— post abortum 173, 189
— thrombotica post abortum 187 f
Endotheliom 216
Engelmann 294
Enteroptose 233, 246
Entwicklungsfehler der Analgegend 323
— der Ausführungsgänge 323, 331
— des Dammes 323
— der äußeren Genitalien 323, 355
— der Keimdrüsen 323, 325
— der Kloakenanlage 323
Entwicklungsgang, ontogenetischer 299
— phylogenetischer 299
Entwicklungsgeschichte des Ovariums 309
Entzündungen, parametrane 230
Entzündungsatresien 352
Epispadie 320, 349
Epithelien der weiblichen Genitalien 155
Epityphlitis 127, 240
Epoophoron 312
Ergochrom 232
Ergopit 171
Erinaceus europaeus 337
Erkrankungsalter 141
Erosio simplex 173, 180

www.dlibra.wum.edu.pl

Ewald-Film 131
Excavatio retrouterina Douglasi 30
Exhaustoren 10
Exkretionskanal (Wimperzelle) 300
Exkretionssystem 299, 311
Exsudate, perityphlitische 230
Extr. Belladonnae 237
Extrauteringravidität 106, 109, 187, 206

F.

Fabrikarbeiterinnen 266
Fachinger 237, 251
Faradisation der Harnröhre 234
Fascia musculi urogenitalis superior 69
— urogenitalis inferior 69
Faßbender 129
Fehldiagnose 106
Fehltherapie 106
Felix 304, 308, 309, 310, 313, 327, 330
Fibiger 359
Fibrom 179, 216
Fibromyom 216
Fissura ani 233, 244
Fissuren 244
Fistel der Urethra 234
Flexion des Uterus 50
Flexura sigmoidea 246
Fliegende Hitze 128
Fließ W. 172
Fluor 181
— adstringierende Therapie 183
— biologische Therapie 183 f
— endokrine Therapie 184
— extragenitale Ursache 182
— intragenitale Ursache 182
— Trockentherapie 183 f
Fluorbehandlung 173, 181
Folia uvae ursi 237
Follikel, geborstener 132
Follikelepithel 130
— einschichtiges 309
Follikelhämatom 198, 200
Follikulin 139
Fossa ovarica 313, 328
Franke 134
Fraenkel L. 129, 134, 286
— *Manfred* 291
Frankl 153
— *O.* 327
Franz 9, 10, 34, 79, 81, 98, 105, 159, 160, 162, 164, 204
Frauenkunde 257
— soziale 258
Frenulum clitoridis 321
Freund 18, 140, 169
Freund, Wilhelm Alexander 103, 331
*Freund*sche Operation 103
Fricke 103
v. Friedländer 346
Friedrich 2, 170, 291
Fritsch 60, 84, 85, 103, 166, 237, 292
Fromme 2
Fundus uteri 316
Funke 88
Füth 168

G.

Galvanisation und Faradisation, intrauterine 140
Ganglienneurome 231
Garrè-Simon 310, 325
*Gartner*scher Gang 173, 198, 304, 312, 313
Gauß 291
Gawronski 2
Gebärmutter, Aufrichtung 81
— Lageveränderungen 43, 77
— Sondenaufrichtung 84
Gebärmutterkrebs 142
Gebhard 156
Geburtenregelung 281
Gefahren der Röntgenbestrahlungen 1
Gefäßdreieck 159
Gefühlserotismus 26
Geller 267
Gemeinschaft und Frauenkunde 258
Genitale, äußere 317
— —, Entwicklungsfehler 298, 323, 325, 355
— innere, Lageveränderung 313
— weibliche, Entwicklungsfehler 323
— — Entwicklungsgang 298
— —, Epithelien 155
— —, Halte- und Stützapparat 43
— —, Lageveränderungen 43, 74
— eines Ameisenigels 333
Genitale einer Beutelratte 330, 335
— eines Igels 334
— der Insektenfresser 337
— eines Marders 333, 337
— der Raubtiere 337
— eines Schimpansen 337
— der Wale 337
— des Wombat 332, 336
Genitalkrebs 155
Genitalschlauch 171
Genitalsyphilis 233, 256
Genitaltuberkulose 233, 253
— käsige 253
Genitalverschlüsse 351
*Gerson*sche Diät 256
Geschlechtsdimorphismus 259
Geschlechtshöckerbildung 318
Geschlechtskrankheiten, Bekämpfung 247
Geschlechtsorgane, äußere 311
Geschlechtsunterschiede 44
Geschwülste, bindegewebige 216
— epitheliale 216
— ovulogene 216
Geschwulstforschung 268
Gesetz vom dreifachen Grunde 25, 256, 262
— der Hemmung 262
— vom Pansexualismus 262, 263
— der Vulnerabilität 262, 263
Gestalt, Unterschiede zwischen Weib und Mann 46
Gewerbehygiene 256, 265
Gewichtsunterschiede 45
Gilliam 81
*Gilliam*sche Methode 103, 104
— Operation 79, 80, 88
Glandulae paraurethrales 322
— vestibulares majores 322
Glasringe 100
Glünder 250
Glykogen 135, 181
Gonokokken in Ovarien 251
— in Tuben 251
Gonokokken-Lebendvakzine 251
Gonorrhöe 177, 233, 247
— akute 247
— urethrale 251
— weibliche 250
Gonosan 237, 251
Gonovitan 251
*Graaf*sche Follikel 130, 131, 199, 309, 310

www.dlibra.wum.edu.pl

Gräfenberg 181, 184, 289, 290, 291
Granulosa-Zelltumor 216
Graviditas abdominalis 118
— —, sekundäre 118
— ampullaris 115
— fimbrica 115, 116
— infundibularis 115
— interstitialis 115, 117
— — Ruptur 117
— isthmica 115
— ovarialis 115
Gravidität und Myom 1
Gravidophobie 285, 286
Grossesse nerveuse 128, 137
— — bei Hündinnen 138
Grotjahn 257, 284, 285, 286
Gubernacula feminae 63
Gubernaculum Hunteri 330
— testis 63, 313, 315, 316, 317
Guggisberg 40
Gummihandschuh 2
Gusserow 250
Gynäkologie, soziale 256, 257
Gynatresien 298, 351
Gynergen 171

H.

Haar, Unterschiede zwischen Weib und Mann 46
Haberlandt 18
Haifische 303
Halban 16, 46, 88, 134, 139, 155
Halban-Seitz 14, 17, 34, 82, 154, 155, 193, 250, 260
Haematocele retrouterina 127, 231
Haematoma ovarii 40
Hämatome 231
— im Ligamentum latum 198
— im Parametrium 231
Haematometra 354
Haematosalpinx 354
Hämatozele, peritubare 113, 114
Hämorrhoiden 233, 244
Händly 339
Hantke 335
Harnblase 18, 51
Harnleiterfisteln 238
Harnröhre, Ätzung 234
— Faradisation 234
Harnröhrenpolypen 234
Hartgummiringe 100
Hegar 2, 8, 10, 103, 226, 273, 276, 278
*Hegar*sches Schwangerschaftszeichen 3, 4, 87, 268
Heidenhain 103
Helmithol 251
Hemmungsbildungen, wahre 339
Hemmungsgesetz 25, 167, 262
Hemmungsmißbildung 128
— partielle 346
Henkel 67
*Henkel*scher Verschlußring 67, 68, 69, 93
Henle 62
v. Herff 130
Hermaphroditismus, physiologischer 325
— wahrer 298, 310, 325
Hernia labialis 179
Hertwig 9
— *O.* 16
Herzbeklemmungen 128
Herzklopfen 128
Herz- und Nierenerkrankungen 100
af Heurelin, Manu 182
Heyer 166, 167
Heynemann 271
Heyse 310
Hitschmann 129, 188, 189, 250
Hodann M. 282
Hoden 316
*Hodge*sche Ebenen 97
— scher Pessar 84, 85
Hodge-Sellheim 343
Hofmeier 255, 355
Holfelder 13, 15
Holfelder-Kanone 13
Homo Genus neutralis 357
Hydrocele muliebris 178
Hydrosalpinx 198, 221, 222
— mit Verwachsungen 223
Hygiene der Frau 43, 74
— — —, Merkblatt 73
Hygienelosigkeit 155
Hyperfunktion der Ovarien 163
Hypermenorrhöe 170
Hyperplasia glandularis cystica 191
Hypophyse, Reizbestrahlung 140
Hypophysenpräparate 171
Hypophysenvorderlappenwirkung 128, 138 f.
Hypoplasie des Genitale 128
Hypospadie 349
Hysterosalpingographie 281, 295

I.

Ichthyoltamponmethode 211
Ichthyol-Vasogen 211, 252
Ikterus 206
Ileus 127, 232
Incarceratio uteri gravidi 87, 89
Incontinentia urinae 233
Indikationsstellung zur Unterbrechung der Schwangerschaft 283
Indolenz 155
Infantilismus 328
Infektion 281
Infiltrationen, karzinomatöse 231
Innervationsstörungen 233
Intrauterine Instrumente 289
Intrauterinpessare 289 f.
Inversio uteri 92, 106

J.

v. Jaschke 181, 182
Jaschke-Pankow 166
Jodplayfair 124
Jugendform, pyknische 260

K.

Kaiserschnitt 265
Kampfer 114
Kantorowicz, R. 138
Kapselaufbruch, äußerer 111
— innerer 111, 112
Kardiazol 114
Karzinom 99, 154
— bösartige 216
— des Corpus uteri 156
— Einbruch in Blase und Mastdarm 157
— Erblichkeit 155
— des Ovariums s. Ovarialkarzinom
— und Schwangerschaft 150 f.
Karzinose, allgemeine 213
Kastrationsdosis 140
Katz 274
Keibel 320
Keimdrüsen, Bedeutung 8
— Entwicklungsfehler 298, 323, 325
— Lageanomalien 329

www.dlibra.wum.edu.pl

Keimepithel 130, 305
Keimerreger, septische 231
Keimlokalisation 251
Keimvernichtung 251
Kelyphopädion 111
Kermauner 154, 155, 332
Keulenpessar 101
Kielland 103
Kieser 120
Kindbettfieber 268
Klein 247, 248
Klimakterium 128, 141, 163, 169
Klitoris 320, 321
Klitoriskarzinom 174
Kloakenanlage, Entwicklungsfehler 323, 348
Kloakenmembran 319
Knapp 50
Knickungen, Pessarbehandlung 101
Knochenfische 301, 310
Knorr 238
Koblank 172
Kocher 170
Kochsalztropfeneinläufe 232
Kocks 58, 60, 92
Kodein 237
Koitusinfektion ante partum 190
Kolostrum 138
Kolpeurynter 88
Kolpitis 183
— emphysematosa 173, 183
Kolpocoeliotomia posterior 103
Kolporrhaphie, vordere und hintere 105
Kolpotomia posterior 106
Kondylome, spitze 173, 177
Konglutinatio 353
Konstitutionstyp, zyklothymer 26
Konstruktionsfehler des Uterus, Genese 332
Konzentrationsbedingtheit 259
Konzeptionsverhinderung 268, 281
— intrauterine Instrumente 289
Kopaivabalsam 251
Körper, gelber 132
Körperbau von Weib und Mann 46
Korpuskarzinom 40, 152, 156
— Metastasen 156
Korpuskarzinom, Sektionspräparat 153
Korrelationen, psychoorganische 166
Kossmann 331
Krassilnikian, Serge 270
Kraurosis vulvae 175
Krebsmerkblatt für Ärzte 143
— für Frauen 143
Kretschmer 26, 43, 44, 167, 168, 259, 260
Kreuzschmerzen 74
Kriegsamenorrhöen 140
Kronfeld 26, 167
Krönig 2, 18, 103
Kryptorchismus 63, 317
Kuczynski 38
Kupffer 304
Kürettagen 122
Kussmaul 340, 343
Küstner 83, 105, 106, 207

L.

Labia majora 321
— minora 321
Labien, große, zystische Tumoren 178
Lageanomalien der Keimdrüse 329
Lageveränderungen 74
Lahm 155, 156
Laktationsamenorrhöe 139
Lamina parietalis fasciae pelvis 67
— visceralis fasciae pelvis 70
Laminariastift 275
Längenwachstum, anatomische Unterschiede 45
*Langhans*sche Zellen 193
Leistenband der Urniere 305
Leukopathia vulvae 175
Levatorspalt 94
Lichtbügel 210
Liegner 327
Liepmann 20, 25, 26, 31, 52, 53, 55, 57, 59, 65, 80, 96, 161, 243, 245, 260, 326, 328
Ligamenta cardinalia 60
— gubernacula ovarii 340
— rotunda 61, 159, 305, 315, 316, 340
— sacro-uterina 317
— suspensoria 32, 60, 70, 92, 93, 225
Ligamentum appendiculo-ovaricum 242
— infundibulo-colicum 245
— — pelvicum 36, 61, 62, 305, 313, 316
— latum 30, 61, 159, 313
— ovarii proprium 305, 316
— teres 305
Linea terminalis 313, 328
Lipome 179
Liquor folliculi 130
Lithokelyphos 119
Lithopädion 111, 119
Lochialverhaltung 54
Lönne 285
Loeser 181, 184
Lubarsch 40
Lungenembolie 235

M.

Mac Burney 107
*Mac Burney*scher Punkt 107, 239, 242
Mahnert A. 138
Mammahormon 139
Mandelstamm 294
Martin Ed. 60, 92, 225
Massage 100
Mastdarm-Blasen-Scheidenfistel 157
Mastdarm im Wochenbett 54
Mathes 167, 260
— *P.* 260
Matthes 26, 43, 44
Mattinek 266
Maulwurf 325
Maurer 173
Mayer A. 155, 168
*Mayer*sche Ringe 100
Medusen 304
Mehrgebärende 154
Melanosarkommetastasen 219
Membrana granulosa 130
— urogenitalis 320, 321
Menge 101, 181, 247, 248, 250, 292, 325, 352
Menopause 141
Menorrhagien 107, 140, 190
Menschenblutklistiere 232
Mensinga 288
Menstruation 133, 249
Menstruationsanomalien 106 ff
— psychischer Einfluß 128

www.dlibra.wum.edu.pl

Menstruationsblutung 107
Menstruationszyklus nach *Schröder R.* 136
Mesogenitale 305
Mesonephros 301
Metanephros 303
Metastasen beim Korpuskarzinom 156
Metastasierung 156
Metropathia haemorrhagica 165
— uteri 198
Metropathie 165, 224
Metrorrhagie 140
— thyreopriva 170
Metrorrhagien 107, 141, 163
Meyer Robert 40, 129, 226, 325, 331, 352
Michaelis Karin 169
Milzbestrahlungen 10
Minderwertigkeitsgefühle 86
Monotremen 348
Mons Veneris 321
*Montgomery*sche Drüsen 3
Morphinismus 140
Morphium 251
Müller 329
*Müller*scher Gang 302, 303, 311, 313, 315, 319, 326, 331, 333, 336, 337, 339, 340, 347, 352
Mumifikation 119
Musculus coccygeus 67
— constrictor cunni profundus 69
— levator ani 67
— obturatorius 313
— psoas 313
Muskelspannung der Recti 2
Muskulatur, Unterschiede zwischen Weib und Mann 46
Mütterlichkeit 26
Myom in der Geburt 20
— und Schwangerschaft 42
Myome 3, 18 ff, 40, 173
— Degeneration, sarkomatöse 40
— falsche Diagnosen 9
— große 18
— interstitiell entwickelte 32
— intraligamentäre 32
— intramurale 1
— Nekrose 40
— Operation 35
— Operationsanatomie und Operationstechnik 18
Myome, submuköse 20, 21
— — Differentialdiagnose 18
— Veränderungen, regressive 18
Myomfibrillen, Degeneration, fibröse-hyaline 40
Myomherz 39
Myomknoten 229
Myxinoiden 310

N.

Nachnierenglomeruli 301
Nagel 316, 352
Narbenatresien 352
Narkose 1
— psychische Vorbereitung 28
Narkosenuntersuchung 2, 24, 127
Nassauer 184
Nävus der Haut, Metastasen im Ovarium 219
Nebenhorn, rudimentäres 345
Nebentuben 331
Nekrose des Myoms 40
Nephrostome 300, 301
Nervus spermaticus externus 65
Neugebauer 83, 124, 281, 357
Neumann 267
Niere 303
Nieren-Blasen-Tuberkulose 233, 238
Nierenblastem 311
Nürnberger 292

O.

Ödipuskomplex 137
Oehlecker 105
Okklusivpessare 288, 289
Oleum santali 237
Oophorintabletten 212
Oophoritis gonorrhoica 249
Operation nach *Gilliam* 79, 80
— psychische Vorbereitung 27
— unvollkommene 158
Operationsanatomie 18
Operationsmethoden 74, 92
Opitz 5
Orthopädische Operationen 102
Ostium abdominale tuba 114
— urogenitale 321
Otto 331
Ovarialgeschwulst, Palpation des Stieles 203
Ovarialhormone 138
Ovarialkarzinom 204, 207, 208
Ovarialkystom 198
— intraligamentär entwickelt 214
— multilokuläres 218
— Palpation 202 f
— Stielbildung, lange 215
— stielgedrehtes 198, 206
Ovarialtumor 40, 164
Ovarien, Aplasie 325
— Hochlagerung 329
— Hyperfunktion 163
— Reizbestrahlung 140
— rudimentäre 328
Ovarienpräparate 129
Ovarium 313
— Blutzyste 40
— Entwicklungsgeschichte 309
— aberrans 327
— gyratum 329
Ovotestis 325
Ovulum 309

P.

Pankow 164, 166, 241, 292
Pansexualismus 26, 167
Pantopon 237, 251
Parakolpitis 198, 227
Parametritis 198, 225, 227
— posterior 198, 171, 226
— puerperalis 198, 227
Paraproktitis 198, 227
Parazystitis 227
Paroophoron 312
Parovarialzyste 214
Pathologie, soziale 257
Peham 274
Pelveoperitonitis, chronische 171
— gonorrhoische 231, 249
— Nachbehandlung 232
Perforationen 188
— in Mastdarm und Blase 150
Perioophoritis gonorrhoica 249
Periproktitis 233, 244
Perisalpingitis 249
Peritonitis 198, 231
Pernokton 158
Pertubation 281, 294
Pessare 85, 101
— eingewachsene 55
— intrauterine 289
— Technik des Einlegens 85
Pessarbehandlung 102

www.dlibra.wum.edu.pl

Pfannenstiel 159, 216
Pfaundler-Schlossmann 44
Pfitzner 47
Pflanzentiere 304
Pflüger 309, 310
Phascolomys latifrons 336
Pick 310, 325
Pickhan 165, 235
Pitha 60
*Playrfair*sche Sonde 252
Plexus haemorrhoidalis inferior 244
— — superior 244
— pampiniformis 313
Poehl 139
Polano 292, 310, 325
Polymenorrhöe 170
Polypen 22
— fibröse 18
Portiopolypen 22
*Poupart*sches Band 227, 228
Präparate, endokrine 221
Pravaz-Spritze 237
Präventivverkehr 284
Primordialfollikel 129
Probeexzision 141, 146 f
Probekürettage 141, 146 f
Probepunktion 124, 127
— Gefahren 74
Prolaps 233, 266
— Operationsmethoden 102 ff
Prolapsgeschwüre 99
Proliferationsstadium 133
Promontorifixur 105
Prophylaxe 284
Protokoll bei Operationen 159
Protonephrose 299
Pruritus vulvae 173
Pseudohermaphroditismus feminismus 357
— masculinus 355, 356, 358
Psychische Vorbehandlung 18
Psychoanalyse 136
Psychologie, normale 26
— der Aussage 273
— der Frau 167
Psychotherapie 8, 77
— gynäkologische 167, 264
Puerperium 249
Punktion von der Scheide her 201
Pyelitis 233, 239
Pyknische Jugendform 260
Pyosalpinx 198, 230
— perimetrane 230

Q.

Quecksilber-Kolpeurynter 88

R.

Rabl C. 301
Radikaloperation des Vulvakarzinoms 175
Radium 146, 176
Radiumpilz 161
Ramus pubicus 69
Recti, Muskelspannung 2
Redlich 140, 169
Reichhardt 44
Reifferscheid 77, 85
Reinicke 166
Reiztherapie der Ovarien 8
Rektum-Vaginalfistel 101
Reposition 106
Retinaculum uteri 60
Retroflexio congenita 317
— uteri 74
— — gravidi 87
— — — incarcerata 74
— — — mobilis 74
— — — non incarcerata 88
— — puerperalis 74
Retroversioflexio bei Embryonen 317
Retroversio-flexio congenita 63
Retroversio uteri 74
— — gravidi 90
Rezidivbildung 157
Riger 44
Ringbehandlung 77
Ringelwürmer 302
Röntgenbestrahlung, Gefahren 1
Röntgenkachexie 18
Röntgenkater 18
Röntgenologie 140
Röntgenschädigungen 17
Röntgenstrahlen 146
Röntgentiefentherapie, Prüfung der Diagnose 9
— Richtlinien 10
— in der Frauenheilkunde 7
— — — nationalökonomisch 8
v. Rosthorn 346
Roux 9
Rubin 294
Rumpf 104
Rundfunk im Krankenhaus 28
Rundmäuler 310

S.

Salén 310
Salol 237, 251
Salpingitis gonorrhoica 249
Sarkom 216
Scanzoni 166
Schalenpessar 101
Schatz 101
Schauta 88, 162
Schauta-Wertheim 103
Scheidenerkrankungen 179
Scheidenkarzinom 173, 194, 195
— Radium-Röntgenbehandlung 195
Scheidenplattenepithelkarzinom 198
Schizothymika, intersexuelle 260
Schleimhautpolypen 21
Schmid Hans Hermann 105
Schönberg Albert 290
Schreiner 304
Schröder 134, 189
— *R.* 129, 136, 328
Schuchardt 162
Schultze 47
— *B. S.* 81
— *Oskar* 46
Schwämme 304
Schwangerschaft, eingebildete 137
— Serumdiagnose 7
Schwangerschaftsdiagnose 3
— Schwierigkeiten 4
Schwangerschaftsreaktionen 1
Schwangerschaftssymptome 3
Schwangerschaftsunterbrechung, Indikationsstellung 283
Schwangerschaftszeichen 268
Schweiner K. E. 304
Schweißausbrüche 128
Secacornin 171
Seelenleben der Frau 25
Seitz 14, 16, 155, 250
Selachier 303
Selbstabtreibung 272
Sellheim 2, 69, 206, 264, 292, 294, 295, 330
Sepsis 150
Septum urorectale 351
Serumdiagnose der Schwangerschaft 7
Sigmoiditis 233, 246
Sigwart 119
Simon 103, 116, 118

www.dlibra.wum.edu.pl

Sinus urogenitalis 311, 319
Skelett, Unterschiede zwischen Weib und Mann 46
Skene 322
*Skene*sche Drüsen 251
Skrotum 316
Smith 138
Solms 105
Sondenaufrichtung der Gebärmutter 84
Spaltbecken 348
Spekulum 160
Spekulumuntersuchung 151
Spina ischiadica 67
Spontanaborte 185
Sportlehrerin 259
Spülungstherapie 238
Sserdjukow 270
Stabilivoltanlage 11
Starling 138
Status desquamationis et regenerationis 134, 136
— proliferationis 133, 134
— secretionis 134
Steiger 105
Steinkind von Leinzell 119
Stekel 25
Sterilisation 268
— temporäre 8, 281
— — durch Operation 292
— — durch Röntgenstrahlen 290
Sterilität 281, 293
Stieda 346, 347, 348, 349, 350, 351
Stieldrehung 206
— des Ovariums 127
Stieltorsion 40
Stoeckel 2, 6, 33, 39, 75, 77, 81, 84, 85, 91, 96, 99, 109, 110, 127, 129, 134, 142, 150, 154, 162, 168, 171, 182, 192, 201, 204, 216, 227, 228, 233, 234, 235, 237, 238, 239, 253, 256, 292
*Stoeckel*scher Urethralansatz 234
— scher Vaginalansatz 227
Strafgesetzbuch § 218 107
— § 222 107
Strahlenwirkung auf den menschlichen Körper 16
Strassmann 39, 310
Stratum profundum spongiosum 136
— superficiale compactum 136
Stratz 333, 335, 336
Strecker 250
Stützapparat des weiblichen Beckens 65
Subinvolutio uteri 186, 188
Sussmann Margarete 263
Symphyse 69
Symphyseofixation 105
Symphyseofixur 105
Symphyseoventrifixur 105
Symptome 249
Synzytium 193

T.

Takahashi 154
Tandler 299
Tastbefund 151
Teilhaber 140
Teleky 266, 267
Teleostier 301, 310
Temporäre Sterilisation 290
Tensor cunni profundus 69
Teratoblastom 216
Teratoma embryonale 216
Teratome 216
Teschendorf 14
Testut 49, 56, 58, 313, 328, 359
Theca externa 130
— interna 130
— folliculi 129
Theilhaber 165, 166, 167, 168, 169
Thigenolglyzerin 252
Thiopinol 252
Thomas 85
Thomas-Pessar 84
Thrombopenie 170
Tiefenbestrahlungen 10
Toldt 306, 342
Totalprolaps 92 ff, 105
Treitz 63, 326
Trigonum urogenitale 67, 69, 98
Troglodytes niger Geoffr. 337
Tubarabort 110
Tubargravidität 275
Tubarruptur 110, 113
Tuben, röntgenologische Darstellung 295
Tubenabort 118
Tubengeschwülste 198, 223
Tubenimplantation 118
Tubenmole 112
Tubenostien, akzessorische 331
Tubenruptur 118
Tubenschneuzer 295
Tuberculum genitale 321
Tuberkelbazillus 231
Tuberkulumschnitt 79
Tuboovarialzyste 198, 221
Tulpa europaea L. 325

U.

Unterredung, psychologische 137
Untersuchungsmethoden 2
Urachus 320
Ureter 159, 311, 313
— Freilegung 161
Ureterknospe 311
Ureterverlauf 98
Urethrafistel 234
Urethralansatz 234
Urethralkanülen 237
Urethralplatte 320
Urethraprolaps 235
Urethritis 233, 235, 236
— gonorrhoica 249
Urethroskop 233
Urgeschlechtszellen 305
Urinieren, Schmerzen beim 251
Urkeimzellen 305
Urnierengang 301
Urnierenglomeruli 301
Urotropin 251
Urniere 301, 302
Ursegment 299
Uterus, Flexion 50
— gravider 49
— infantiler 171
— Konstruktionsfehler 332
— Lage 43
— nichtgravider 49
— und Ovarialtumor, Differentialdiagnose 40
— röntgenologische Darstellung 295
— unmittelbar post partum 49
— Vergrößerung 1
— Volumenvergrößerung bei Gravidität 3
Uterus arcuatus 337, 338
— bicornis 348
— — bicollis 334, 338
— — septus bicollis cum vagina duplex septa 336

www.dlibra.wum.edu.pl

Uterus bicornis unicollis 334, 337
— didelphys 336
— duplex separatus cum vagina duplex separata 336
— foetalis 342, 345
— infantilis 343, 346
— pseudodidelphys 336
— rudimentarius solidus bicornis unicollis 340
— septus 338, 339
— simplex 337
— subseptus 338
— unicornis 326, 331
— — sinister 347
Uterushinterfläche 218
Uteruskarzinom 142
Uterusmuskulatur, spastische Zustände 172
Uterusperforation 274
Uterusschleimhaut 128

V.

Vagina duplex 336
— septa 336
— subsepta 332, 336
Vaginalachse 71
Vaginitis gonorrhoica 249
Valentine 233
*Valentine*sches Urethroskop 237
Varixknoten 244
Vasa iliaca externa 313
Vaskularisationsstadium 133
Veit 325, 352
van de Velde 86, 171, 292
Verbrechen des Arztes 169
Verfärbung, livide 3
Verkalkungen 40
Verklebung 353
Verklebungsatresien 352
Verknöcherungen 40
Verkümmerungsatresie 352
Verschlußring 67, 68, 69, 93
Vesikaesan 251
Vestibulum vaginae 320
Vibrationsmassage 100, 227, 234
Virchow 16, 257
— *H.* 336, 337
Virgines 77
— Untersuchung per rectum 2
Vogt E. 232
Vollnhals-Goldmann 282
Vorbereitung zur Operation, psychische 27
Vorderlappenhormon der Hypophyse 138 f
Vorniere 299
Vornierengang 301
Vromen 347
Vulnerabilität 25, 167
Vulva infantilis 356
Vulvakarzinom 174
— Ätiologie 174
— Radikaloperation 175
Vulvitis 177
— gonorrhoica 249
Vulvo-Vaginitis, gonorrhoische 252
Vuzin 232

W.

Wagner G. A. 250
v. Waldeyer-Hartz 32, 48, 55, 59, 60, 63, 66, 72, 246, 303, 310, 326, 328
Wallungen 128
Walthard 27, 77, 168, 175, 263
Wassergefäßsystem parenchymatöser Würmer 300
Weibel 154
Weickert Ilse 266, 267
Werth 111
Wertheim 162, 253
*Wertheim*sche Operation 141
Wiedersheim 338
Wieger 314
Wilde 288
v. Winckel 257, 258, 260
Winter 122, 143, 275, 279
*Winter*scher Aufklärungsfeldzug 142
Wintz 13, 14
Wolff 86, 171, 251, 301
*Wolff*scher Gang 301, 302, 303, 304, 311, 312, 357
Würmer, parenchymatöse 300

Z.

Zelluloidringe 100
Ziegenspeck 103
Ziwatoff 271
Zondek 138, 139, 140
Zoepfel 105
Zyklus, ovariell-mensueller 129
Zyste, Entwicklung 204, 205
— der großen Labie 173
— der Vagina 173, 196 f, 198
Zystitis 233, 235, 236, 237
Zystoskopie 236
Zystozele beim Prolaps 238

BIBLIOTEKA GŁÓWNA WUM
www.dlibra.wum.edu.pl

Biblioteka Główna WUM
KS.3478
210000003478

www.dlibra.wum.edu.pl