

Über
mangelhafte Entwicklung
der
weiblichen Genitalien.

(Nach 21 Fällen aus der gynäkologischen Klinik zu Marburg a/L.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt der

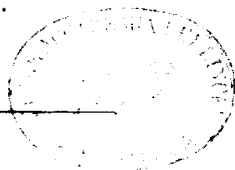
hohen medicinischen Facultät der Universität Marburg

von

Otto Ferrari

approb. Arzt

aus Fürstenberg i/W.



MARBURG.

Buchdruckerei Oscar Ehrhardt.

1891.





Seinem verehrten Onkel,

Herrn Sanitätsrat Dr. Rubarth

Direktor der Provinzial-Irrenanstalt zu Marsberg i/W.

gewidmet

vom Verfasser.



Wie es zur Beurteilung mangelhafter Bildung irgend welcher Organe eins der ersten Erfordernisse ist, dass man sich den normalen Entwicklungsgang vor Augen hält, um daraus die Störungen, die sich demselben entgegengestellt haben mögen, zu ermitteln, so halte ich es auch bei meiner Arbeit über mangelhafte Entwicklung der weiblichen Genitalien für angezeigt, in kurzen Umrissen ihre Entwicklungsgeschichte voranzuschicken.

Ausgangspunkt der Bildung der weiblichen Geschlechtsorgane sind die Wolff'schen Körper (oder Primordialnieren oder Urnieren), an deren lateralen Seite sich ihre Ausführungsgänge, Wolff'sche Gänge genannt, befinden. An der medialen vorderen Seite des Wolff'schen Körpers und in genauer Verbindung mit ihm entsteht die Geschlechtsdrüse (Eierstock), und gleichzeitig mit dieser Drüse entwickelt sich neben dem Wolff'schen Gange noch ein zweiter Kanal, der sog. Müller'sche Kanal oder der Geschlechtsgang, der ebenso wie der Wolff'sche Gang in das untere Ende der Harnblase oder den sinus urogenitalis einmündet. Der Wolff'sche Gang ist nun weiter beim weiblichen Geschlecht ohne allen grösseren Belang und verschwindet, wie es scheint, bis auf den Nebeneierstock und gewisse andere unwesentliche Reste ganz und gar; dagegen treten die Müller'schen Gänge in ihre vollen Rechte ein und erscheinen als das,

was sie in der That in der Anlage sind, als Geschlechtsgänge, indem sie mit ihren unteren verschmolzenen Enden zum uterus und zur Scheide und mit den oberen getrennt bleibenden Teilen zu den Eileitern sich umbilden. —

Nach dieser übersichtlichen Schilderung wäre die Entwicklung der einzelnen Abschnitte der Geschlechtsorgane noch genauer zu betrachten, zunächst der Geschlechtsdrüsen.

Dieselben zeigen sich zuerst in der 5. bis 6. Woche als 2 weissliche Streifen an der inneren Seite der Wolff'schen Körper, denselben dicht anliegend. Beobachtungen an Tieren haben ergeben, dass das Peritonealepithel an dieser Gegend in einer linienförmigen Stelle, der *stria germinativa* oder Geschlechtsleiste, sich verdickt und zu dem sog. Keimepithel von Waldeyer sich gestaltet. Die Anlagen der Geschlechtsdrüsen wachsen rasch; es treten eigentümlich verästelte Zellenstränge, sog. Markstränge, auf, die wahrscheinlich vom Wolff'schen Körper abstammen. Aus dem Keimepithel bilden sich die Eier; wie die Graaf'schen Follikel sich bilden, ob aus dem Keimepithel oder den Marksträngen, ist noch nicht sicher gestellt.

Was nun die Ausführungsgänge der Geschlechtsdrüsen anbetrifft, so sind das, wie schon oben gesagt, die Müller'schen Gänge. Das ist ein Kanal, der jederseits erst an der lateralen und dann an der ventralen Seite des Wolff'schen Ganges vor der Primordialniere liegt und sich wie dieser an das obere Ende der Drüse erstreckt. Am unteren Ende der Primordialniere wenden sich die Müller'schen oder Geschlechtsgänge, wie dieselben auch heissen können, an die mediale und dann an die dorsale Seite der Wolff'schen Gänge, kommen hierbei neben einander zu liegen und münden dicht bei-

sammen unterhalb der Harnblase in den sinus urogenitalis ein. Der Teil dieser Gänge, der am Wolff'schen Körper seine Lage hat, bis zu dem Punkte, wo das ligamentum rotundum an den ursprünglichen Urnierengang sich ansetzt, also gerade am unteren Ende der Drüse, wird zu den Tuben, und zwar tritt hier, abgesehen von der Grössenzunahme, einfach nur die Veränderung ein, dass aus der primitiven Mündung am oberen Ende des Kanals, die erst glattrandig ist, allmählich das gefranste ostium abdominale sich herausbildet. — Die Art und Weise, wie sich Uterus und Scheide entwickeln, ist folgende: Die Ausführungsgänge der Urnieren und die Müller'schen Gänge verbinden sich mit ihren unteren Enden bis zu ihrer Einmündungsstelle in den sinus urogenitalis mit einander zu einem rundlich-viereckigen Strange, dem Genitalstrange, in welchem vorn die beiden lumina der Urnierengänge und hinten die Müller'schen Kanäle sich befinden. Beim weiblichen Embryo nun verschmelzen die Müller'schen Gänge in einen einzigen Kanal, und dieser gestaltet sich dann im Laufe der Entwicklung zur Scheide und zum Körper des uterus, während die Hörner desselben aus den nicht im Genitalstrange eingeschlossenen benachbarten Teilen der Müller'schen Gänge in der Mitte des Genitalstranges zuerst verschmelzen, an beiden Enden dagegen noch längere Zeit doppelt bleiben. Bei älteren Embryonen findet man die Müller'schen Gänge auch oben und unten verschmolzen und in einen einzigen weiteren Genitalkanal, die Anlage der Scheide und des Körpers des uterus, umgewandelt, welcher jetzt auch die Wand des Genitalstranges sich ganz angeeignet hat, jedoch immer noch die verkümmerten ganz kleinen Epithelialröhren der früheren Urnierengänge als ganz untergeordnete Teile mitten in seiner ventralen Wand zeigt.

Noch im 3. Monat ist der uterus zweihörnig und wandelt sich nur allmählich in ein einfaches Organ um.

Was wird nun aus dem sinus urogenitalis, in den die Wolff'schen und die Müller'schen Gänge mündeten? Man bezeichnet damit bekanntlich das letzte Stück der Harnblase (die sich aus der allantois bildet), von der Einmündung der genannten Gänge an. Dieses verkürzt sich nun im Laufe der Entwicklung immer mehr, während zugleich die angrenzenden Teile des Harnapparates zur urethra und die Müller'schen Gänge zur Scheide und zum uterus sich ausbilden, und so wird es denn zuwege gebracht, dass am Ende Harn- und weiblicher Geschlechtsapparat nur an den allerletzten Enden in dem sog. Vorhofe der Scheide mit einander verbunden sind. Die besagte Verkürzung ist übrigens nur als eine scheinbare aufzufassen und kommt dadurch zustande, dass der ursprüngliche sinus urogenitalis weniger wächst, als die übrigen Teile und so am Ende nur als ein kleiner Raum erscheint. Die Scheide weitet sich später mehr aus, als die Harnröhre, und so wird der sinus urogenitalis, der anfänglich die unmittelbare Fortsetzung der Harnblase war, zuletzt wie zum Ende der Scheide, in das die Harnröhre mündet. —

Es kommt nun die Frage, wie die Differenzierung von Scheide und uterus vor sich geht. Wie vorhin auseinandergesetzt, bilden dieselben ursprünglich nur einen Kanal, und sieht man beim Menschen im dritten und vierten Monate keine Spur von Trennung in demselben. Erst im 5. oder deutlicher erst im 6. Monate beginnt der uterus sich abzugrenzen dadurch, dass an der Stelle des späteren orificium externum ein leichter ringförmiger Wulst entsteht, der dann nach und nach in den letzten Monaten der Schwangerschaft zur Vaginalportion sich gestaltet. Von der Scheide ist noch zu

bemerken, dass dieselbe in der Mitte der Schwangerschaft, um welche Zeit auch ihre Runzeln auftreten, d. h. im 4. bis 6. Monate, keine Höhlung besitzt, sondern durch wucherndes Epithel verschlossen ist, sowie dass das hymen nichts anderes ist, als eine Umbildung des ursprünglichen Wulstes, mit dem der Kanal in den sinus urogenitalis hineinragt; mit anderen Worten, das hymen ist der in das vestibulum vaginae vortretende unterste Teil der Wand der Scheide, die nach vorn in der Regel schmaler ist, als an der entgegengesetzten Seite. —

Was den uterus anbelangt, so hat derselbe noch im 5. Monate Wände, die kaum dicker sind, als die der Scheide; doch erscheinen schon in diesem Monate nach Dohrn Querfalten, die offenbar die des cervix sind. Im 6. Monate beginnen die Wandungen des uterus vom cervix aus sich zu verdicken, und diese Zunahme schreitet dann bis zum Ende der Schwangerschaft fort, so jedoch, dass, wie längst bekannt, um diese Zeit der cervix, der etwa $\frac{2}{3}$ der Länge des ganzen Organs ausmacht, viel dicker ist, als der Körper und der Grund. Von der Geburt an bis zum Eintritte der Geschlechtsreife beharrt die Gebärmutter auf derselben Stufe der Entwicklung; sie wächst nicht und verändert sich nur insofern, als die plicae palmatae, die am fötalen uterus bis an den fundus gehen, in der Höhle des Körpers verschwinden und nur eine Längsfalte übrig lassen. Mit der Pubertät aber nimmt der uterus rasch und bedeutend zu und zwar ungefähr bis zum 20. Jahre und bildet sich in dieser Zeit zum virginalen uterus um, dessen Haupteigenschaft gegenüber dem fötalen und infantilen uterus, von dem Grössenunterschied abgesehen, darin besteht, dass die Ausbildung des Halses im Vergleich zu der des Körpers ganz in den Hintergrund tritt. —

Es erübrigt noch die Schilderung der Entwicklung

der äusseren Genitalien. Schon in der 4. Woche bemerkt man am hinteren Leibesende eine einfache Öffnung, welche die gemeinsame Mündung des Darms und des urachus oder der späteren Harnblase darstellt, in welche auch die Urnierengänge einmünden, und die aus diesem Grunde als Kloakenmündung bezeichnet wird, indem der letzte Abschnitt des Darmes nach der Vereinigung mit dem urachus die Kloake heisst. Noch bevor eine Trennung dieser einfachen Mündung in zwei, die Aftermündung und die Harngeschlechtsöffnung, eintritt, erheben sich ungefähr von der 6. Woche an ein einfacher Wulst, der Geschlechtshöcker, die spätere clitoris, und bald auch zwei seitliche Falten, die Geschlechtshälften, die sich zu den grossen Schamlippen ausbilden. Gegen Ende des zweiten Monates tritt der Höcker noch mehr hervor und zeigt sich an seiner unteren Seite eine zur Kloakenmündung verlaufende Furche, deren Ränder sich zu den labia minora ausbilden. Im 3. Monate prägen sich alle diese Teile besser aus und erscheint der Höcker nun schon deutlich als das spätere Geschlechtsglied, und ungefähr in der Mitte dieses Monates scheidet sich auch die Kloakenmündung in die zwei vorhin genannten Öffnungen durch eine sich einschiebende Zwischenwand, die teils durch zwei an der Seitenwand der Kloake vortretende Falten, teils durch Vorwachsen der Stelle, wo Mastdarm und urachus zusammenstossen, gebildet wird. Diese Zwischenwand hat schon in 4 Monaten eine ziemliche Dicke erreicht, womit dann die Bildung des Dammes gegeben ist.

Nach dieser Auseinandersetzung über den normalen Gang der Entwicklung der weiblichen Genitalien gehe ich dazu über, die Fälle von mangelhafter Ausbildung derselben, die seit 1884 in der gynäkologischen Klinik zu Marburg vorgekommen sind, vorzuführen.

Von diesen sind es besonders 3 Fälle, bei denen die Entwicklungsstörung in die frühesten Zeiten des Embryonallebens zurückgeführt werden muss, und die deswegen ein besonderes Interesse bieten. Ich stelle sie deshalb voran:

I.

Protokoll vom 2. Juni 1889.

H., 21 Jahre alt, ledig.

Patientin hat noch nie die Periode gehabt, auch nie molimina menstrualia.

Bis zum Alter von 14 Jahren ist sie ihren Altersgenossinnen gegenüber nicht besonders gross gewesen, jetzt misst sie 166 cm.

Sie hat ein entschieden weibliches Aussehen.

Beckenmaasse: Entfernung der spinae 25,6,
der cristae 28,8,
der trochanteren 33,0,
die conjugata externa 17,5.

Beiderseits ist eine kleine Schenkelhernie vorhanden.

Brüste der Grösse nach beiderseits gut entwickelt, Brustwarze links tief, rechts wenig eingezogen. Färbung des Warzenhofes fehlt.

Aeussere Genitalien: Grosse Schamlippen nur rudimentär angedeutet, kleine gut entwickelt, ebenso hymen; clitoris dünn, ein vielleicht 2 mm im Durchmesser haltender Strang. Dammbreit. After und rectum an richtiger Stelle.

Innere Untersuchung: Scheide ein kurzer Blindsack von 3—4 cm Länge. Von einer portio, überhaupt von einem uterus nichts zu fühlen.

Rectaluntersuchung: Ausser dem Harnröhrenstrang ist hinter dem Scheidendivertikel nichts zu fühlen, über

demselben vielleicht (?) andeutungsweise ein bandartiger, sehr kurzer, rudimentärer uterus; deutlicher zwei nach beiden Seiten des Beckens hinlaufende, sehr dünne Stränge (Tuben?). Von Ovarien konnte eine deutliche Spur nicht gefunden werden.

Diagnose: Angeborener Mangel des uterus, der ovarien und des oberen Teiles der Scheide.

Bemerkungen zu diesem Falle.

Wie aus der Rectaluntersuchung hervorgeht, ist der rudimentäre uterus als solcher noch sehr zweifelhaft, indem sogar das »vielleicht« mit einem Fragezeichen versehen ist; sollte auch die Auffassung der beiden dünnen, nach beiden Seiten des Beckens hinlaufenden Stränge als Tuben richtig sein, so hätte man es hier mit einem geschlechtslosen Individuum zu thun, wenn wir Kussmaul folgen, der das Geschlecht von dem Vorhandensein von uterus und ovarien abhängen lässt. Es sind allerdings Fälle dieser Art durch die Sektion als solche festgestellt; ihre Zahl ist aber verschwindend klein zu derjenigen der Fälle, wo man im Leben einen vollständigen Mangel des uterus (nicht so bestimmt der ovarien) diagnostiziert hatte, die jedoch später sich als nicht zutreffend erwiesen, meistens auch nicht zur Sektion gekommen sind, und die deshalb keine Beweiskraft haben, weil weder die Untersuchung mittelst der Finger durch die Scheide, Mastdarm und Bauchdecken, noch die mittelst eines Katheters, der in die Harnblase eingeführt wird, bei gleichzeitiger Einführung des Fingers in den Mastdarm, genügende Gewissheit geben. Auch wenn der Finger im Mastdarm den in die Harnblase eingeschobenen Katheter nahe berührt, können seitwärts liegende Rudimente der Gebärmutter in Gestalt verkümmertter Hörner vorhanden sein oder unerkant bleiben, oder für die

Eierstöcke genommen werden¹⁾. Nun sind in diesem Falle wenigstens einigermaßen deutlich zwei Stränge gefühlt worden; darum kann man hier leicht auf den Gedanken kommen, bei der zweifelhaften Auffassung der Stränge als Tuben, dass dieselben die verkümmerten Gebärmutterhörner gewesen sind. Gerade solcher Fälle existieren mehrere in der Litteratur, wo man einen vollständigen Mangel des uterus konstatiert hatte, wo sich aber später herausstellte, dass doch etwas vom uterus vorhanden war, nämlich die verkümmerten Gebärmutterhörner, wie sie in den ersten Fruchtmonaten sich aus den Müller'schen Gängen bilden, oder wenigstens Faserzüge, welche diese Hörner andeuten. Nehmen wir nun noch den schwach ausgeprägten, »sehr kurzen, bandartigen, rudimentären uterus« als den unteren Teil des uterus, als eine Andeutung des cervix, so haben wir hier eine Form des unentwickelt gebliebenen uterus, die Hofmeier²⁾ mit dem Namen uterus bipartitus bezeichnet, Faserzüge in Gestalt eines **T**, wobei der untere Teil den cervix, die seitlichen Abzweigungen die unvereinigt gebliebenen Uterushörner darstellen. Für die Auffassung der in Frage stehenden Stränge als verkümmerte Gebärmutterhörner wäre ganz sicher beweisend der Abgang der runden Mutterbänder von ihrem äusseren Ende, da hierdurch die Grenze zwischen uterus und Tuben markiert wird; aber leider wissen wir das in diesem Falle nicht. Immerhin dürfen wir wohl nach dem Gesagten an der Wahrscheinlichkeitsdiagnose uterus rudimentarius bipartitus festhalten, zumal diese Form auch die gewöhnlichste ist, unter der eine sehr mangelhaft gebildete Gebärmutter

1) Kussmaul: Von dem Mangel, der Verkümmerng und Verdoppelung der Gebärmutter etc. 1859.

2) Schroeder-Hofmeier: Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1889, S. 106.



auftritt; solche Fälle sind z. B. veröffentlicht worden von Rokitansky, der den Begriff des uterus bipartitus rudimentarius nach seinem Falle zuerst eingeführt und präzisiert hat, dann von Mondini, Jackson, Mayer, Albers, Braid¹⁾; ebenso war in den Fällen von Bousquet, Renaudin, Alby und Meyer ein uterus bipartitus rudimentarius vorhanden, wiewohl hier bei der Untersuchung an der Lebenden völliger Mangel des uterus konstatiert worden sein sollte²⁾.

Ob die ovarien in unserem Falle gänzlich gefehlt haben, ist nicht zu entscheiden. Vollständiger Mangel der Eierstöcke ist ja selbst kaum bei der Sektion sicher nachzuweisen; es kann immerhin noch eine Andeutung in Form eines ganz minimalen Rudimentes vorhanden sein. Derartige Fälle sind genug in der Litteratur verzeichnet. Bei den angeführten Fällen von uterus bipartitus sind die Eierstöcke meistens als ziemlich entwickelt beschrieben; nur bei dem Fall von Braid war das eine ovarium bohnergross, das andere erbsengross. Nimmt man bei unserem Fall ein noch kleineres Rudiment oder gar vollständigen Mangel an, dann ist er insofern sehr interessant.

Zu der mangelhaften Entwicklung des uterus und der ovarien gesellt sich noch ein Mangel des oberen Teiles der Scheide; dieselbe ist ein Blindsack von 3—4 cm Länge. (Eine normale Scheide ist 8—12 cm lang). Auffallend häufig ist diese Abnormität der Scheide mit uterus bipartitus rudimentarius kombiniert; in Rokitansky's Fall war es ein Blindsack von 1 Zoll Länge, in dem von Mayer von 1¹/₂ Zoll, in dem von Albers von ¹/₂ Zoll, in dem von Alby von 6—7 cm, in dem von Jackson, von Braid und von Mondini fehlte sie ganz.

1) Kussmaul: S. 68.

2) Kussmaul: S. 48.

Die sonstigen Mängel der Genitalien in unserem Falle sind noch: die Kleinheit der grossen Schamlippen (wie in Rokitansky's und Mayer's Fall). Interessant ist die gute Entwicklung der Brüste gegenüber der so komplizierten Entwicklungsstörung der Genitalien (ebenso bei dem Fall von Burggraeve, Boyd, Ziehl, Quain, Alby), nur ist es hierbei sehr eigentümlich, dass die Färbung des Warzenhofes fehlt.

Dass die *conjugata externa* so klein ist, dass sich also nicht die weibliche Beckenform herausgebildet zu haben scheint, lässt sich aus der bedeutenden Verkümmernng der inneren Genitalien leicht erklären¹⁾.

Nur ausnahmsweise war in solchen Fällen das Becken weiblich, wie in dem Fall von Burggraeve und in dem von Quain²⁾.

Auffallend ist bei der grossen Entwicklungsstörung der Genitalien noch die Figur der Patientin: 166 cm Grösse für eine Frau aus der Marburger Gegend, wo das Mittelmaass derselben 150 cm beträgt. Dass das Zurückbleiben der Genitalien mit dem raschen Aufschliessen in ihrer Pubertätszeit zusammenhängen soll, liegt ganz fern; denn die Entwicklungshemmung ist nach der im Anfang dargelegten Entwicklungsgeschichte in die ersten Monate der Embryonalzeit zu verlegen.

Dass die Menstruation in unserm Falle gefehlt hat, kann nicht sonderlich befremden (ebenso in den Fällen von Alby und Braid). Auch *molimina menstrualia* kann man bei einer so hochgradigen Verkümmernng der inneren Geschlechtsorgane wohl kaum erwarten.

II.

Protokoll vom 23. Februar 1887.

W., 26 Jahre alt, verheiratet. Patientin hat noch

¹⁾ cf. Schroeder: Geburtshülfe S. 10.

²⁾ Kussmaul: S. 60.

nie menstruiert; sie klagt aber darüber, dass sie alle 14 Tage bis 4 Wochen Schmerzen hätte, die zuerst im 18. Jahre eingetreten seien.

Es ist eine Frau mit männlichem habitus, gut entwickelten Brüsten. Sie giebt an, bei Ausübung des Beischlafes Wollustgefühl gehabt zu haben.

Aeussere Genitalien bieten auf den ersten Anblick nichts Abnormes. Grosse und kleine Labien sind gut entwickelt. Die Scheide ist in der Hymenalgegend durch eine Membran total verschlossen. Das Hymen ist eingestülpt, wahrscheinlich durch Kohabitationen. Die Harnröhre ist normal.

Durch kombinierte Rectaluntersuchung bei eingelegtem Katheter ist kein Scheidenrudiment zu fühlen. Bei bimanueller Untersuchung kommt man an einen rudimentären uterus, rudimentäre Eileiter und ovarien. Am uterus lässt sich Körper und cervix unterscheiden, d. h. man fühlt einen nach unten sich verschmächtigenden Teil; derselbe ist aber nur ganz kurz, wie auch der ganze uterus mehr breit als lang ist; und am fundus befindet sich in der Mitte eine Einsenkung. Die Grösse des uterus ist ungefähr wie die der rudimentären ovarien.

Beckenmaasse: spinae 24,4,
cristae 29,3,
trochanteren 31,0,
conjugata externa 18,6.

Diagnose: Mangelhaft entwickelte Geschlechtsteile.

Behandlung: Gegen die periodisch auftretenden Schmerzen warme Kataplasmen, event. Opium.

Bemerkungen zu diesem Falle.

Ein interessanter uterus: Einmal ist er auf einer sehr niedrigen Entwicklungsstufe stehen geblieben, ein sehr rudimentärer uterus, nicht einmal grösser, als verkümmerte ovarien!

Dann ist noch eine Andeutung der zwei Hörner der ersten Fruchtmonate da, indem in der Mitte des fundus sich eine Einsenkung befindet, *uterus arcuatus*,

und drittens ist der Halsteil, wenn er auch vorhanden ist, doch jedenfalls sehr wenig entwickelt; der Scheidenteil fehlt sicher ganz, *uterus parvicollis*;

also eine dreifache Entwicklungsstörung des uterus: geringe Ausbildung der Müller'schen Gänge, mangelhafte Verschmelzung derselben am fundus, vollständiges Fehlen des Teiles der Gänge, aus denen sich der unterste Teil des cervix entwickeln sollte.

Der Defekt der Gänge erstreckt sich noch weiter nach unten, denn die Scheide fehlt gänzlich; oben zeigt sich ihre mangelhafte Ausbildung noch in der Verkümmernng der Tuben.

Auffallend ist es bei diesem exquisiten Fall mangelhafter Entwicklung der Genitalien (wie auch bei Fall I), dass die Brüste gut entwickelt waren; andererseits ist es dagegen befremdend, dass die Person einen männlichen habitus gezeigt haben soll. Dabei denkt man unwillkürlich, ob hier nicht ein Fall von männlicher Zwitterbildung vorliegen könnte, wie in dem Fall von Steglehner¹⁾, wo auch die Gebärmutter und die ovarien nur rudimentär und die übrigen Attribute der Weiblichkeit wohl ausgebildet waren, wo sich aber später herausstellte, dass Hoden und Nebenhoden in den Weichen versteckt lagen! Aber ausser dem männlichen habitus haben wir hier keinen Anhaltspunkt dafür.

Bemerkenswert ist auch, dass die Frau bei der so geringen potentia coeundi infolge des vollständigen Mangels der Scheide Wollustgefühl gehabt zu haben angiebt, und

1) Kussmaul: S. 47.

Ferrari, O., Dissertation.

dass nicht, wie in so vielen anderen derartigen Fällen, die Harnröhre vikariierend eingetreten ist.

Schliesslich soll nicht unerwähnt bleiben, dass auch in diesem Falle die *conjugata externa* kleiner als normal ist (cf. Fall I, S. 11).

III.

Protokoll vom 20. October 1888.

Sch., 23 Jahre alt, ledig.

Hat noch nie die Periode gehabt. Ihre jüngere Schwester menstruiert regelmässig, ist verheiratet.

Ab und zu soll Schmerz in der linken Seite vorhanden sein, auch sollen die Brüste anschwellen.

Sie ist schon von Frau Dr. Tiburtius (Berlin) untersucht worden; uterus und ovarien sollen fehlen.

Es ist eine schlanke, schön gewachsene Person von entschieden weiblichem habitus mit normaler Behaarung des Schambergs und normaler Entwicklung der Schamlippen. Hingegen ist das ostium vaginae eng. Man bemerkt dicht unter der Harnröhrenmündung einen kleinen Ring (hymen), indem eine Sonde IV 1 cm weit eingeschoben werden kann, wo sie auf eine blinde Tasche stösst; dieser kleine Blindsack sondert Schleim ab. Untersuchung per rectum ergiebt Mangel der Scheide. Der uterus ist rudimentär, etwa von der Grösse des rechten ovariums, welches normal gross ist; das linke ist dagegen um die Hälfte kleiner. Der uterus ist ganz nach der linken Seite hin verkrümmt; sein Körper und Grund scheinen um ein geringes breiter zu sein, als der Halsteil; zu beiden Seiten sind 2 Stränge (Tuben) zu fühlen. —

Diagnosc: Mangel der vagina, rudimentäre Entwicklung des uterus und des linken ovarium.

Bemerkungen zu diesem Fall.

Auch hier hat der rudimentäre uterus noch eine besondere Eigentümlichkeit; er ist nach links verkrümmt. Eine Verkrümmung über eine Seite ist ein Merkmal des uterus unicornis; darum kann man hierbei leicht an einen solchen denken, zumal die Verkümmernng der Scheide hierfür ein Fingerzeig zu sein scheint. Sollte nämlich nicht die Enge der Scheide davon herrühren, dass sich nur der linke Müller'sche Gang, allerdings nur mangelhaft und nur am untersten Ende, entwickelt hat, der andere aber, der rechte, gar nicht? (*vagina unilateralis*.) Und wenn wir nun annehmen, dass nur der linke Müller'sche Gang zur Bildung der Scheide wenigstens einigermassen verwandt worden ist, so liegt es auch nahe, dass er ebenso das verkümmerte linke Horn des uterus gebildet hat, während der rechte Müller'sche Gang, wie für die Scheide, so auch für den uterus nicht zur Entwicklung gekommen ist. Man hat der *vagina unilateralis* bisher noch keine Aufmerksamkeit geschenkt, weil ihr Vorhandensein mit Sicherheit schwer nachzuweisen ist; einen Anhaltspunkt hat man nur bei uterus unicornis; und Hofmeier¹⁾ glaubt, dass in der grossen Mehrheit der Fälle von uterus unicornis auch im Bereich der Scheide sich nur der eine Müller'sche Kanal entwickle. Wir hätten also den uterus unicornis noch näher als solchen festzustellen. Aber die Gestalt des in Frage stehenden ist wenig spezifisch für einen solchen, indem nämlich ein uterus unicornis gewöhnlich annähernd die Form einer nach der Seite gekrümmten Pyramide mit der Basis nach unten bietet, hier aber der uterus am fundus breiter zu sein scheint. Dazu ist auf der rechten Seite der Eierstock gut entwickelt, die rechte Tube ist auch konstatiert;

1) Schroeder-Hofmeier, Frauenkrankheiten S. 61.

bei uterus unicornis fehlen aber diese Teile gewöhnlich oder sind nur rudimentär. Oder sollte der als rechte Tube aufgefasste Strang ein rudimentäres Nebenhorn sein? Immerhin müssen wir nach dem Gesagten die Diagnose uterus unicornis noch in suspenso lassen.

Wenn wir dann nur eine Verkrümmung des aus beiden Müller'schen Kanälen gebildeten uterus annehmen, so drängt sich uns die Frage auf, wodurch dieser Zustand herbeigeführt worden ist, und da ist wohl die Erklärung am Platze, dass er die Folge entzündlicher Vorgänge am linken breiten und runden Mutterband mit nachheriger narbiger Verkürzung gewesen sein wird; ob dies intrauterin oder später geschehen ist, ist schwer zu entscheiden.

Um die vorgeführten 3 Fälle abzuschliessen, will ich noch zur übersichtlichen Vergleichung kurz die Hauptsachen aus ihnen in folgender Tabelle zusammenstellen.

	I. Fall	II. Fall	III. Fall
1) uterus	Kaum eine Andeutung, rud. bipartitus	rudimentarius arcuatus parvicollis	rudimentarius, nach links verkrümmt.
2) ovarien	Keine	rudimentäre	links rud., rechts normal.
3) vagina	Blindsack von 3-4 cm	vollständiger Mangel	Blindsack v. 1 cm Länge, 4 mm Breite.
4) Aeussere Genitalien	mangelhaft entwickelt	normal	normal.
5) conjug. ext.	17,5	18,6	
6) Menstruation	fehlt, ebenso molimina menstrualia	fehlt, aber alle 14 Tage bis 4 Wochen Schmerzen	fehlt, aber zeitweise Schmerzen in der link. Seite.
7) Aeussere Erscheinung	gross, weiblicher habitus, starke Brüste	sehr gross, männlicher habitus starke Brüste	schlank, weiblicher habitus.

Ich komme nun zu den Fällen minder hochgradiger Verkümmernng der weiblichen Genitalien, von denen in der gynäkologischen Klinik zu Marburg seit 1884 18 zur Beobachtung gekommen sind. Zunächst seien diese mitgeteilt.

IV.

Protokoll vom 15. August 1887.

St., 28 Jahre alt, verheiratet seit 2½ Jahren.

Die Menstruation ist mit dem 14. Lebensjahr zuerst eingetreten; es ist aber immer nur äusserst wenig und sehr selten Blut abgegangen, und nun ist seit 3 Jahren keine Spur von Blutung mehr da. In neuerer Zeit hat Patientin weissen Ausfluss bemerkt, und hat von 4 zu 4 Wochen über Müdigkeit zu klagen. Einmal ist statt der Blutung Blutbrechen aufgetreten.

Ihr Vater ist an Schwindsucht im 65. Jahre gestorben, ein Bruder an derselben Krankheit; ein zweiter, Lehrer, schmal gebaut, ist wegen der Brust militärfrei geworden; ihre 24-jährige Schwester, ledig, hat regelmässigen, aber sehr geringen monatlichen Blutabgang.

Patientin ist eine grosse, schlanke Frau.

Der uterus ist anteflektiert, 6½ cm lang, Sonde III geht nur mit Mühe durch. Das rechte ovarium ist als kleiner platter Körper zu fühlen. Der äussere Muttermund ist genügend weit geöffnet. Eiweiss und Zucker im Harn ist nicht vorhanden.

Diagnose: Mangelhafte Entwicklung der Genitalien.

Therapie: Halbbäder mit Ausspülungen.

V.

Protokoll vom 9. Juli 1884.

Sch., 21½ Jahre alt, ledig.

Dieselbe hat noch nie menstruiert, nur einmal, im 20. Jahre, soll etwas Blut dagewesen sein. Statt dessen

besteht vierwöchentlicher weisser Abgang. Ausserdem klagt sie über Schmerzen in dieser Zeit. uterus antevvertiert, 5 cm lang, weich, wenig entwickelt. Rechtes ovarium ist deutlich vergrössert zu fühlen. Linkes ist nicht nachzuweisen. Scheide etwas rot, hymen leicht erweiterungsfähig. Keine Zuneigung zum männlichen Geschlecht.

Diagnose: Ungenügende Entwicklung der Genitalien. Vergrösserung des rechten ovarium.

Therapie: Halbbäder. Ferr. cum Chin.

VI.

Protokoll vom 18. October 1884.

M., 23 Jahre alt, verheiratet seit $5\frac{1}{2}$ Jahren.

Die Menstruation hat sich mit $16\frac{1}{2}$ Jahren eingestellt, hat 3—4 Tage gedauert, ist aber unregelmässig gewesen. Jetzt ist sie seit 3 Monaten ausgeblieben. Ueber molimina menstrualia hat Patientin nichts zu klagen.

Es ist Sterilität vorhanden.

Der uterus ist $7\frac{3}{4}$ cm lang. Sonde IV geht bequem ein. Rechter Eierstock als kleiner Körper zu fühlen.

Diagnose: Mangelhafte Entwicklung der Eierstöcke.

Behandlung: Warme Ausspülungen, $32-35^{\circ}$.

Weitere Beobachtung: Die folgenden 4 Monate Menstruation 3—4 Tage lang, ohne Schmerzen, dann 2 mal Ausbleiben derselben, dann Wiedereintritt, aber geringe Menge. Dieselbe Behandlung fortgesetzt.

VII.

Protokoll vom 10. Juni 1888.

D., 23 Jahre alt, verheiratet seit $\frac{3}{4}$ Jahr.

Die Menstruation ist noch nicht eingetreten. Oefters

Schmerzen in der linken Seite. Vater 32 Jahre alt an »Wassersucht« gestorben, Schwester 16 Jahre alt an Schwindsucht.

Schmale, anämische Frau, der Phthise verdächtig. uterus klein, nur 4 cm lang; portio aber dick. Muttermund normal weit. Sonde IV dringt trotz Druck nicht weiter vor. Die Länge des uterus entspricht auch der Palpation. Linker Eierstock etwas grösser. Auffallend harter und fester rechter Eierstock, bei Druck empfindlich, normal gross.

Diagnose: Verdacht auf Phthise. Amenorrhoe. Mangelhafte Entwicklung des uterus, Entartung des linken ovariums.

Behandlung: Milchkur. Vollbäder mit Scheidendouche.

VIII.

Protokoll vom 1. Juni 1886.

H., 24 Jahre alt, verheiratet seit 2 Jahren.

Noch niemals Blutung dagewesen, auch keine Beschwerden.

Die Frau ist 172 cm gross, schön gebaut, breit, sehr wohl ausschend. Sims's Spiegel lässt sich ohne Schwierigkeit einführen. Wollustgefühl beim Beischlaf ist vorhanden; der Mann behauptet, es wäre nicht der Fall.

Mangel der grossen Labien. Die Schamspalte liegt tief unter dem Schamberg. Kleine Labien nur angedeutet. Zwischen Harnröhre und Hymen nur eine sehr dünne Brücke. Scheide normal lang, aber schmal.

uterus klein, vaginal, nur 5 cm lang. Ovarien nicht zu fühlen.

Diagnose: Mangelhafte Entwicklung der ovarien und des uterus, wie der äusseren Genitalien.

IX.

Protokoll vom 16. Mai 1889.

L., 32 Jahre alt, verheiratet seit 2 $\frac{1}{2}$ Jahr.

Patientin leidet an Bleichsucht.

Die Menstruation ist mit dem 17. Jahre eingetreten; sie ist nur zeitweise regelmässig gewesen, dazwischen waren grosse Pausen. Jetzt besteht seit 3 Jahren vollständige Amenorrhoe. Dafür hat sich nun ein gelber Ausfluss eingestellt, der im Februar, als Patientin an einem Blasenkatarrh 4 Wochen lang litt, stärker war.

Hysterische Erscheinungen sind bisher an der Frau noch nicht zutage getreten.

uterus anteflektiert, nur 5 $\frac{3}{4}$ cm lang. Scheide normal. Das rechte ovarium ist als ein etwas kleines Organ zu fühlen, das linke ist nicht nachzuweisen.

Diagnose: Mangelhafte Entwicklung der Genitalien.

Behandlung: Halbbäder mit Douchen. Tinct. aloë. ferr.

17. Juni. Brief: Periode ist am 13. Juni wieder eingetreten, 3—4 Tage, nicht sehr stark.

31. Juli. Brief: Kein Erfolg.

1. August. Soll dennoch fortfahren.

X.

Protokoll vom 29. März 1888.

S., 39 Jahre alt, ledig.

Menstruiert seit dem 14. Jahre, in Zwischenräumen von 5 Wochen, unregelmässig; einmal 20 Wochen Pause, dann 2 mal schwach, dann wieder 8 Wochen Pause, hierauf Kur im Bade Schwalbach, wonach 3 mal normale Periode.

Sie wurde schon in der medicinischen Klinik wegen Dysmenorrhoe behandelt. Seit Weihnachten ist keine Blutung wieder dagewesen.

Sie klagt über Appetitlosigkeit, Schmerz im Rücken und zwischen den Schultern und will abgemagert sein. Acussere Genitalien schwach entwickelt; mässige Behaarung.

hymen intactus.

Innere Untersuchung per vaginam nicht ausführbar. per rectum fühlt man einen kleinen, knorpelharten, mässig retrovertierten uterus.

Diagnose: Mangelhafte Entwicklung der Genitalien.

Behandlung: Ferr. Warme Douchen.

10. April. Untersuchung per vaginam. uterus gerade in die Höhe gerichtet. Periode hat sich schwach gezeigt.

28. April. Am 11. April Abgang einer blutig-eiterigen (?) Flüssigkeit (8 Tage lang). Schmerzen im Kreuz und im Leibe. uterus retrovertiert.

24. Mai. Vor 3 Wochen Abgang einer eiterigen Flüssigkeit. Mässig starke Schleimabsonderung.

1889. 16. April. Schmerzen in der linken Seite. Appetitmangel, Kopfschmerzen. Untersuchung wird wegen Eintritts der Periode unterlassen.

24. April. Schmerzen im Kreuz und in der linken Seite. Herzbeklemmung. Atemnot. Es wird ihr geraten, sich in die medicinische Klinik aufnehmen zu lassen.

XI.

Protokoll vom 25. April 1889.

II., 43 Jahre alt, verheiratet seit $\frac{3}{4}$ Jahr.

Menstruation früher regelmässig, 7 - 8 Tage dauernd, zuerst im 17. Jahre.

Sie ist seit August 1888 verheiratet, aber schon seit Juni ist keine Periode mehr dagewesen. Sie klagt seitdem über Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit,

Schmerzen in Armen und Beinen, fühlt sich seit dem Wegbleiben der Periode schwach und will abgemagert sein.

Die äussere Untersuchung ergibt nichts Abnormes.

Innere Untersuchung: uterus klein, $5\frac{1}{2}$ cm lang, antevertiert.

Diagnose: Atrophia uteri.

Therapie: Halbbäder und heisse Ausspülungen.

XII.

Protokoll vom 6. Februar 1886.

G., 18 Jahre alt, ledig.

Menstruation noch nicht eingetreten.

Ein geistig und körperlich sehr zurückgebliebenes Mädchen.

Genitalien für ihr Alter sehr wenig entwickelt. Scheideneingang relativ weit. Defloriert. Vordere Scheidenwand ist vorgefallen. corpus uteri nach hinten gelegen. portio nicht vorhanden. An ihrer Stelle eine grubchenförmige Vertiefung. Rechtes ovarium ist zu fühlen.

Diagnose: Entwicklungshemmung. prolapsus vaginae.

Behandlung: Meyer'scher Ring $6\frac{1}{2}$.

1890. 27. Mai. Menstruation noch nicht eingetreten. uterus prolabiert, $8\frac{1}{2}$ cm lang. Rechtes ovarium zu fühlen. uterus dünnwandig.

Behandlung: Meyer'scher Ring 7.

XIII.

Protokoll vom 4. Juni 1890.

A., 21 Jahre alt, ledig.

Hat die Periode noch nie gehabt. Von Zeit zu Zeit sollen die Beine anschwellen.

Ein ziemlich kräftig gebautes Mädchen.

Auffallend wenig Schamhaare.

uterus klein, portio vaginal.

Diagnose: Mangelhafte Entwicklung der Genitalien.

Amenorrhoe.

Behandlung: Warme Sitzbäder.

XIV.

Protokoll vom 30. Juli 1890.

O., 22 Jahre alt, ledig.

Menstruiert seit dem 15. Jahre, anfangs immer regelmässig, seit dem 18. Jahre unregelmässig, bald in Pausen von 6, bald 8 Wochen, und nun seit Februar dieses sistiert die Periode ganz. Die letzten Male war die Periode immer sehr schwach. In der letzten Zeit, wo die Periode ausblieb, traten zur Zeit, wo sie kommen sollte, Schmerzen im Kreuz auf, die auch jetzt noch zuweilen auftreten. Sie hat keine Beschwerden beim Urinlassen. Ausfluss hat sie nur zeitweise bemerkt.

uterus klein, antevertiert, portio vaginal. Ovarien nicht zu fühlen. cavum uteri 6 $\frac{1}{2}$ cm.

Diagnose: Amenorrhoe.

Therapie: Sitzbäder mit heissen Ausspülungen. Ferr. cum Chin. cort.

XV.

Protokoll vom 18. August 1888.

K., 21 Jahre alt, ledig.

Menstruation seit dem 14. Jahre, regelmässig, 2 Tage lang, allmählich spärlicher werdend, seit 8 Monaten gar keine Periode mehr.

Schwester hat mit 19 Jahren nur 3 mal mit grossen Pausen Periode gehabt.

Leib aufgetrieben.

Aeussere Genitalien wenig entwickelt.

uterus klein, beweglich.

Diagnose: Mangelhafte Entwicklung der Genitalien mit ungenügender Menstruation.

Behandlung: Ferr. cum Chin. Halbbäder. Priessnitz'sche Umschläge.

XVI.

Protokoll vom 19. Februar 1888.

M., 27 Jahre alt, ledig.

Menstruation seit dem 16. Jahre regelmässig, alle 4 Wochen 3 Tage lang. Seit 4 Jahren blieb die Periode das Frühjahr weg und stellte sich erst im Winter wieder ein. Letzte Menstruation April 1887.

Patientin klagt über Schmerzen im Rücken und giebt an, beim Wegbleiben der Periode magerer zu werden.

Bei der Untersuchung per vaginam reisst wegen Enge des introitus das hymen ein.

per anum fühlt man einen dünnen, kleinen, walzenförmigen, etwas nach hinten gelegenen uterus, 5 cm lang.

Diagnose: Mangelhafte Entwicklung der äusseren und inneren Genitalien.

20. Februar. Klinisch vorgestellt. Promontorium leicht zu erreichen.

Behandlung: Vollbäder, warme Douchen.

XVII.

Protokoll vom 9. Februar 1887.

F., 24 Jahre alt, verheiratet.

Menstruierte im 18. Jahre 1 mal spärlich, im 21. Jahre, kurz nach der Hochzeit, 3 mal regelmässig vierwöchentlich spärlich, dann noch 1 mal 6 Wochen später Spuren. Nach längerer Zeit traten dann wieder unregelmässig menses auf, 6 bis 8 wöchentlich, anno 1886

nur einmal, nämlich im Juli Spuren, ebenso 1887 Spuren im Januar.

Die Frau ist steril.

Grosse Schamlippen mangelhaft ausgebildet, uterus klein, leicht beweglich, Länge knapp $5\frac{1}{2}$ cm. Sonde III geht mit leichtem Druck durch den inneren Muttermund. Der Scheidenteil ist nur klein, konisch zugespitzt.

Diagnose: Stenose des cervix. Mangelhaft entwickelte Geschlechtsteile.

Behandlung: Halbbäder mit warmer Ausspülung.

XVIII.

Protokoll vom 8. Februar 1884.

B., 19 Jahre alt, ledig.

Die Menstruation soll noch gar nicht dagewesen sein; jedoch hat Patientin laut Protokoll Weihnachten 1882 circa 3 Wochen lang Blutungen gehabt; ebenso soll einmal vor 4 Wochen eine Genitalblutung stattgefunden haben.

Vikariierende Blutungen aus Mund und Nase alle 4 Wochen (2--3 mal täglich, 2--3 Tage lang).

Patientin sieht sehr wohl aus, ist kräftig gebaut, gross.

Aeusserer Genitalien sehr mangelhaft entwickelt. Sehr geringe pubes, grosse Labien klein, ganz haarfrei; kleine Labien gut entwickelt, Kitzler schmal, Schamberg klein, Damm haarfrei.

uterus klein, knapp 5 cm.

Diagnose: Ungenügende Entwicklung der Genitalien, vielleicht nur rudimentäre ovarien.

15. Februar. Kombinierte Untersuchung trotz starken panniculus leicht, auch ohne Narkose möglich. Ovarien werden nicht gefühlt.

Behandlung: Warme Ausspülungen. Ferr. cum Chin.

15. Mai. Spärlicher Blutabgang aus der Scheide.

16. Mai. Klinisch vorgestellt. uterus klein, anteflektiert, beweglich, nach links gelegen. Keine ovarien, vielleicht ist rechts ein ovarium zu fühlen.

Spärlicher Blutabgang aus der Scheide; aus dem uterus kommt kein Blut, auch bei der Sondierung nicht.

Beckenmaasse: spinac 21,8,
cristae 27,9,
trochanteren 29,9,
conjugata externa 18,3.

Körpergrösse: 159,5 cm.

5. August. Patientin giebt an, am 1. August einige Blutstropfen bemerkt zu haben.

1885. 29. Mai. Keine Blutung dagewesen.

1886. 2. Mai. Patientin will vor 8 Tagen geringe Blutung aus den Genitalien bemerkt haben.

1888. 7. Mai. Vom 24. April bis 6. Mai Blutabgang aus den Genitalien (zum ersten Male) mit Schmerzen; am 5. Mai starke Schmerzen im Leibe, jetzt noch vorhanden. Seit 1½ Jahr alle 4 Wochen Schmerzen, kein Blutabgang dabei. Soll in 14 Tagen wieder kommen. Ferr. c. Chin.

29. Mai. Wiedereintritt der Periode am 27. Mai. Starke Schmerzen. Nasenbluten.

13. Juni. Periode am 27. Mai bis 1. Juni. Starke Schmerzen. Nichts Abnormes zu fühlen.

30. Juli. Periode nicht eingetreten.

13. August. Ferr. c. Chin.

XIX.

Protokoll vom 23. Oktober 1887.

S., 24 Jahre alt, ledig.

Hat bis jetzt noch keine Menstruation gehabt.

Wegen »Bleichsucht« ist sie schon von 3 Aerzten behandelt worden.

uterus sehr klein, im hinteren Scheidengewölbe zu fühlen, leicht beweglich.

Diagnose: Chlorose.

Behandlung: Chinin mit Eisen.

XX.

Protokoll vom 23. Mai 1887.

R., 31 Jahre alt, verheiratet.

Die erste Menstruation stellte sich im 12. Jahre ein. Seit 6 Jahren ist die Frau verheiratet.

Die Ehe ist kinderlos.

Patientin sieht gut genährt aus.

uterus 6 cm lang. orificium externum ziemlich eng. orificium internum nur für Sonde IV durchgängig. uterus hochstehend.

Diagnose: Sterilität. Lippenförmige Verengung des orificium externum.

Behandlung: Am 25. Mai zwei seitliche keilförmige Discissionen, Aetzung mit Chlorzink, Jodoformwatte.

XXI.

Protokoll vom 5. Mai 1888.

Sch., 20 Jahre alt, ledig.

Menstruation ist noch nicht eingetreten; auch keine periodisch sich einstellenden Schmerzen sind vorhanden.

uterus klein, leicht beweglich, antvertiert, $5\frac{1}{2}$ cm lang. Die beiden Tuben als Stränge sind zu fühlen. Das linke ovarium wird nicht mit Bestimmtheit gefühlt, das rechte als kleiner $1\frac{1}{2}$ cm langer Körper.

Diagnose: Mangelhafte Entwicklung der Genitalien.

Wenn wir nun eine Zusammenstellung dieser Fälle machen, so ergibt sich:

uterus in 17 von 18 Fällen mangelhaft entwickelt: IV: $6\frac{1}{2}$ cm lang, V: 5 cm, VII: 4 cm, VIII: 5 cm, IX: $5\frac{3}{4}$ cm, X: »klein, knorpelhart«, XI: $5\frac{1}{2}$ cm, XII: $8\frac{1}{2}$ cm, dünnwandig, Fehlen der portio, XIII: »klein«, XIV: $6\frac{1}{2}$ cm, XV: »klein«, XVI: 5 cm, XVII: $5\frac{1}{2}$ cm, XVIII: 5 cm, XIX: »sehr klein«, XX: 6 cm, XXI: $5\frac{1}{2}$ cm;

ovarien in 9 Fällen mangelhaft entwickelt: VIII, X, XII, XIII, XV, XVI, XVII, XVIII.

Welche Form der mangelhaften Entwicklung des uterus liegt nun vor? Ein Zurückbleiben auf der Entwicklungsstufe wie zur Zeit der Geburt bezeichnet man bekanntlich als uterus foetalis, ein Zurückbleiben auf der kindlichen Form als uterus infantilis (zwischen diesen beiden kaum ein Unterschied, cf. S. 9). In beiden Fällen ist der uterus höchstens 4 cm lang, welches Maass hier aber immer überschritten wird (in Fall VII ist der uterus wohl nur eben 4 cm lang, aber die portio ist dick, wogegen sie bei uterus infantilis oder foetalis klein, konisch ist); ausserdem ist in unsern Fällen über das Verhältnis des Halses zum Körper nichts gesagt (cf. S. 9); also können wir wohl keinen einzigen Fall unter die genannten Formen rubricieren.

Der Haupttypus unserer Fälle ist jedenfalls diejenige Art der zurückgebliebenen Entwicklung des uterus, wo dieser nur durch die geringeren Grössenverhältnisse eine Abweichung von der Norm zeigt, die nach Scanzoni noch öfter zur Beobachtung kommt, als die fötale. Hofmeier nennt diesen Zustand angeborene Atrophie des uterus.

Eine Sonderstellung nimmt nur der Fall XII ein, wo die Länge des uterus normal, sogar noch grösser als normal, die Wandung aber dünn ist, und, was die Hauptsache ist, wo die portio fehlt (ähnlich Fall II).

Vielleicht ist auch Fall XVII von den anderen verschieden, indem hier die Kleinheit der portio besonders aufgefallen ist; man kann ihn also wohl der Form Rokitansky's¹⁾ anreihen, wobei der uterus überhaupt, besonders aber der Hals- und Scheidenteil mangelhaft entwickelt ist. —

Betrachten wir nun alle Fälle von Verkümmernng des uterus näher, so fällt uns zunächst auf (wie auch in den ersten 3 Fällen), dass nur einmal (XII) ein Zurückbleiben in der allgemeinen Körperentwicklung konstatiert ist (in XII ist übrigens der uterus nur »dünnwandig«, 8½ cm lang, und es fehlt die portio), dagegen in drei Fällen (VIII, XIII, XVIII) ausdrücklich die Personen kräftig, gross und wohl aussehend genannt werden, wo doch in den Lehrbüchern das Zusammenvorkommen von mangelhafter Entwicklung des ganzen Körpers mit mangelhafter Entwicklung der Genitalien als das Gewöhnliche hingestellt wird. Noch auffallender war der Körperbau bei den drei zuerst gebrachten Fällen von noch viel bedeutenderer Entwicklungsstörung der Genitalien. Auch von konstitutionellen Krankheiten, die von grosser Bedeutung für das Zurückbleiben der Entwicklung des uterus sein sollen, da sie ja allgemeine Ernährungsstörungen bedingen, können wir nur 2 mal (IX und XIX) Chlorose, 2 mal Tuberculose (IV und VII), letztere Krankheit auch nur mit Wahrscheinlichkeit, anführen. Wir müssen hier aber der Fälle XI, XIV, XVI gedenken, wo die Frauen klagten, seit dem Wegbleiben der Periode magerer geworden zu sein; man könnte hier das Magerwerden als das primäre, als eine Entwicklungsstörung des Körpers auffassen, womit zugleich der uterus mangelhaft sich entwickelt habe und somit Amenorrhoe einge-

¹⁾ Rokitansky, Handbuch der spez. path. Anatomie. Bd. II, S. 525.

treten sei; aber dafür waren die Frauen zu alt, nämlich 35, resp. 22, resp. 27 Jahre!

Bei dieser Gelegenheit mag auch aus Fall XV hervorgehoben werden, dass die Schwester der Patientin mit 19 Jahren nur 3 mal mit grossen Pausen Periode gehabt hat; nimmt man als Ursache dieser zeitweisen Amenorrhoe auch eine mangelhafte Ausbildung der Genitalien an, so ist das auch ein Fall von Vorkommen einer solchen Entwicklungsstörung bei mehreren Familiengliedern.

Wie stand es denn mit der Menstruation in unseren Fällen?

In Fall XX scheint sie normal gewesen zu sein, in 10 Fällen (IV, VI, IX, X, XI, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII) ist zeitweise Amenorrhoe,

in den übrigen 7 Fällen ist vollständige Amenorrhoe vorhanden,

2 mal (V und IX) besteht statt der Blutung weisser Ausfluss,

molimina menstrualia sind in 9 Fällen da (IV, V, VII, X, XI, XII, XIV, XVI, XVIII),

1 mal vikariierende Blutung aus Mund und Nase.

Diese Statistik stimmt nicht überein mit der von den meisten Autoren vertretenen Ansicht, dass in der Mehrzahl der Fälle mangelhafter Entwicklung der weiblichen Genitalien, speziell auch bei der angeborenen Atrophie des uterus, vollständige Amenorrhoe vorhanden wäre, selbst auch molimina fehlten¹⁾. Hier ist ja nur in 7 von 18 Fällen vollständige Amenorrhoe, und übrigens sind noch in 4 von diesen (V, VII, XI, XIII) molimina vorhanden. Erwähnung verdient bei dieser Gelegenheit auch

¹⁾ cf. Schroeder-Hofmeier, Frauenkrankheiten, S. 115, Cohnstein, Gynaecologie, S. 116, Scanzoni etc.

die Thatsache, dass bei den Fällen hochgradigerer Entwicklungsstörung der Genitalien II und III ebenso moli-mina vorhanden waren.

Interessant ist die vikariierende Blutung aus Mund und Nase in Fall XVIII. Es ist nur schade, dass hier die Diagnose des Defektes der Eierstöcke nicht sicher gestellt werden konnte. Man hat nämlich das Gesetz aufgestellt, dass bei Mangel oder rudimentärer Entwicklung der Eierstöcke weder monatliche Reinigung noch eine andere stellvertretende Blutung zustande kommt ¹⁾.

Kussmaul stellt diesem Gesetze einen Fall von Quain gegenüber, bei dem der Eierstock, wenn er vorhanden war, jedenfalls aber nur in ganz rudimentärer Form existierte, bei dem aber ziemlich regelmässig die Blutungen aus Mund und Nase erfolgten, und spricht sich dabei dahin aus, dass es möglicherweise hierdurch umgestossen würde. Unser Fall könnte somit ebenso dagegen ins Treffen geführt werden, wenn der Defekt der Eierstöcke feststände.

In Fall IV ist bemerkt, dass einmal statt der Blutung Blutbrechen erfolgt sei; hier ist jedenfalls anzunehmen, dass bei der der Phthise verdächtigen Frau dies nur gerade zufällig zur Zeit der Periode vorgekommen ist.

Dass bei der mangelhaften Entwicklung der Genitalien, deren Ausdruck die Menstruationsstörungen sind, bei den verheirateten Frauen in unseren Fällen — es sind 8 von den 18 — keine Conception erfolgt ist, kann uns nicht wundern. Es sind allerdings Fälle bekannt, wo Frauen mit nur ganz rudimentären inneren Genitalien schwanger geworden sind; aber das sind doch nur Ausnahmen; jedoch ist hier die Entwicklungsstörung nicht so bedeutend; darum können wir immerhin daran denken,

¹⁾ Kussmaul, S. 61.

dass die Möglichkeit einer späteren Conception derselben nicht absolut ausgeschlossen ist. Unsere Therapie ist übrigens noch immer diesen Zuständen gegenüber ziemlich machtlos und wird es auch wohl bleiben; wenn wir daraufhin die Fälle ansehen, so finden wir nur bei den Fällen VI, IX und XVIII einen kleinen Erfolg; wenigstens ist hier nach zeitweiser Amenorrhoe die Regel wieder aufgetreten, aber nicht dauernd; ob allerdings propter hoc, oder post hoc, das mag noch unentschieden bleiben.

Beleuchten wir noch den Zusammenhang der mangelhaften Entwicklung der inneren Genitalien mit derjenigen der äusseren. Darin stimmen alle überein, dass beide Zustände sich oft kombinieren, manchmal aber auch nicht. In unsern 18 Fällen kommen sie 8 mal zusammen vor. 3 mal ist besonders die schwache Behaarung aufgefallen (X, XIII, XVIII), dann 3 mal die mangelhafte Entwicklung der grossen Schamlippen (VIII, XVII, XVIII). In Fall XVIII ist die Thatsache bemerkenswert, dass die kleinen Labien gut ausgebildet sind, die clitoris dagegen nicht (noch ausgeprägter ist dies bei Fall I). Winkel¹⁾ aber meint, dass die Kleinheit der kleinen Schamlippen mit Kleinheit der clitoris vereint das Gewöhnliche sei und glaubt, die geringe Ausbildung der clitoris stände in causalem Zusammenhang mit dem Mangel der Nymphen, d. h. dass die zu klein gebliebene clitoris die Entwicklung jener inneren Falten, die wir Nymphen nennen, nicht zustande gebracht habe. Unsere 2 Fälle bilden also in dieser Beziehung eine Ausnahme.

Dass bei einem Falle nur die äusseren Geschlechtsteile in der Entwicklung zurückblieben, die inneren aber normal gewesen seien, haben wir nicht finden können. Dies ist ja auch selten²⁾.


¹⁾ Winkel: Die Path. der weibl. Sexualorgane, S. 265.

²⁾ Schroeder-Hofmeier: Frauenkrankheiten, S. 38.

Ueber die mangelhafte Ausbildung der ovarien resp. vollständigen Mangel derselben und ihr Verhältnis zu der mangelhaften Entwicklung der anderen Genitalien lassen sich in unseren Fällen kaum folgerichtige Betrachtungen anstellen, da nur die Untersuchungen an Lebenden vorliegen, wo das Vorhandensein und die Beschaffenheit der ovarien nicht sicher festgestellt werden kann. Darum lässt sich hier nur in 3 Fällen (IV, IX und XXI) etwas Bestimmtes über ein ovarium sagen, nämlich dass es verkümmert ist; in 7 Fällen (V, VI, VIII, IX, XII, XIV, XVIII) wurde ein ovarium oder gar beide nicht gefühlt: es wäre doch eigentümlich, wenn in diesen 7 Fällen vollständiger Mangel vorhanden gewesen wäre. Dass in diesen Fällen die ovarien in rudimentären Formen existieren, ist viel eher anzunehmen. Uebrigens sind solche ovarien häufig bei angeborener Kleinheit des uterus; die Eierstöcke («Geschlechtsdrüsen») entwickeln sich ja gleichzeitig mit den Müller'schen Gängen; also können Entwicklungsstörungen in dieser Zeit leicht beide Organe betreffen.

Nun noch ein Wort über die Häufigkeit mangelhafter Entwicklung der weiblichen Genitalien an der Hand unseres Materials: Bei einer Zahl von etwa 4000 Kranken, die sich in der gynäkologischen Klinik zu Marburg in den 7 Jahren untersuchen liessen, finden sich jene 21 Fälle, das ist also 0,5%.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Ahlfeld, spreche ich schliesslich für die gütige Ueberlassung der Fälle und die gegebene Anleitung an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank aus.



Litteratur.

- 1) Kölliker: Grundriss der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Tiere. 1884.
- 2) Kussmaul: Von dem Mangel, der Verkümmernng und Verdoppelung der Gebärmutter etc. 1859.
- 3) Schroeder-Hofmeier: Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1889.
- 4) Winkel: Die Pathologie der weiblichen Sexual-Organen. 1881.
- 5) Cohnstein: Grundriss der Gynaecologie. 1876.
- 6) Klob: Pathologische Anatomie der weiblichen Sexual-Organen. 1864.

Vita.

Otto Ferrari, katholischer Confession, Sohn des Kreisphysikus Dr. Ferrari zu Hünfeld (Prov. Hessen) und der Louise Ferrari, geb. Rubarth, wurde geboren am 20. Februar 1867 zu Fürstenberg i. W.

Ich besuchte die dortige Elementarschule, dann vom 10. Jahre an diejenige zu Lichtenau i. W. und genoss hier zugleich Privat-Unterricht, wurde Ostern 1880 auf die Unter-Tertia des Gymnasiums zu Paderborn aufgenommen, trat dann 1883 in die Ober-Secunda zu Fulda ein, wo ich Ostern 1886 das Zeugnis der Reife erwarb.

Ich widmete mich dem Studium der Medicin, genügte zugleich im Sommer 1886 in Marburg meiner halbjährigen Militärpflicht mit der Waffe, besuchte im Winter-Semester die Universität Würzburg und bestand im Winter-Semester 1887/88 in Marburg die medicinische Vorprüfung. Im Winter-Semester 1888/89 und im Sommer-Semester 1889 studierte ich an der Universität München und kehrte dann nach Marburg zurück, wo ich am 2. Februar 1891 die medicinische Staatsprüfung vollendete. Am 16. Februar 1891 bestand ich das examen rigorosum.

Meine Lehrer waren folgende Herren Professoren und Dozenten:
in Marburg: Ahlfeld, Barth, Braun, Gasser, Goebel, Greeff,
v. Heusinger, Hüter, Külz, Lahs, Mannkopff,
Marchand, Melde, Meyer, Roser, Rubner, Rumpf,
Schmidt-Rimpler, Strahl, Tuczek, Uhthoff, Zincke;
in Würzburg: Decker, Fischer, v. Kölliker;
in München: Amann, Angerer, Bauer, Bollinger, Kopp,
Nussbaum, Seydel, Tappeiner, Vogel, v. Ziemssen.

Allen diesen hochverehrten Herren spreche ich an dieser Stelle meinen Dank aus.

14951

