



Die Stenosen der Vagina.

Inaugural-Dissertation
der
medizinischen Fakultät
der
Universität Jena
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Paul Sehumann,
Arzt.



JENA

Druck von Ant. Kämpfe
1893.

Genehmigt von der medizinischen Fakultät zu Jena auf Antrag
des Herrn Professor Dr. Skutsch.

Jena, den 28. September 1893.

Prof. Dr. M. Fürbringer,
d. Z. Dekan der med. Fakultät.

Dem Andenken
seiner teuren Eltern.



Die Vaginalstenosen kann man in zwei grosse Gruppen einteilen: die erste umfasst die angeborenen, die zweite die erworbenen Verengerungen.

Zum leichteren Verständnis des Zustandekommens der angeborenen Stenosen ist es notwendig, einige entwicklungsgeschichtliche Bemerkungen vor auszuschicken; denn gerade die Fortschritte auf diesem Gebiete haben sehr zur Klärung der Auffassung beigetragen. Leugnete doch noch Meissner, allerdings im Gegensatz zu Colombat, das Vorkommen angeborener Stenosen. „Zwar nimmt Colombat“, sagt er¹⁾, „eine angeborene Verengung der Mutterscheide an, wobei die Weite derselben nur 5–6“ betrage, doch ist weder uns ein solcher Bildungsfehler jemals vorgekommen, noch sind Beobachtungen darüber von anderen Schriftstellern über Frauenkrankheiten mitgeteilt worden.“ Colom bats Ansicht wurde auch von Devilliers²⁾ geteilt, der streng unterscheidet zwischen angeborenen und erworbenen Atresien und Stenosen. Von

1) Meissner, Frauenzimmerkrankheiten. 1842, Bd. I, pag. 317.

2) Analekten für Frauenkrankheiten. 1850, Bd. VI, pag. 297: Ueber einige Arten von Atresien der Vagina und Vulva vom geburtshilfl. Standpunkt aus betrachtet von M. C. Devilliers.

diesen zwei Gesichtspunkten aus stellt er auch die Indikationen für die Therapie auf, worauf wir später zurückkommen.

Zur Zeit, als Meissners Frauenkrankheiten erschienen, waren noch Radhkes¹⁾ Ansichten massgebend, welcher den obersten Teil des Uterus aus den untersten Teilen der Müllerschen Gänge entstehen liess, den unteren hingegen und die Scheide aus dem Canalis genitális, welcher sich wiederum bilden sollte aus dem Canalis urogenitalis durch kegelförmige Einstülpung des letzteren an der Mündungsstelle der Müllerschen Fäden.

Diese Ansichten erfuhren eine Erschütterung durch die genialen Forschungen Bischoffs²⁾ und Leuckarts³⁾, welche wiederholt auf Querschnitten des weiblichen Canalis genitális eine Querscheidewand bemerkten, und eine völlige Umwandlung durch die Entdeckung von Thiersch⁴⁾, welcher durch Beobachtungen an Schafembryonen die Entstehung von Uterus und Vagina aus zwei nebeneinandergelegenen Röhren nachwies.

Andere Forscher: Kussmaul⁵⁾, Kölliker⁶⁾, Dohrn⁷⁾

1) Abhandlung zur Bildungs- und Entwicklungsgeschichte der Menschen und Tiere. Leipzig 1832, pag. 60 fl.

2) Entwicklungsgeschichte der Säugetiere und Menschen. Leipzig 1842.

3) Das Webersche Organ und seine Metamorph. 1851.

4) Thiersch, Illustrierte med. Zeitung. München 1852, Bd. I, Heft 2, pag. 69.

5) Kussmaul, Von dem Mangel, der Verkrümmung und Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859.

6) Entwicklungsgeschichte. Leipzig 1861, pag. 447.

7) Dohrn, Zur Kenntnis der Müllerschen Gänge und der Entwicklung des Uterus. Schriften der Gesellsch. zur Beförd. der ges. Naturwissensch. zu Marburg. 1869, Nr. 3. — Derselbe, Ueber die Entwicklung des Hymens, ibid. 1875.

haben dies bestätigt und es zugleich für den menschlichen Embryo nachgewiesen.

Der Müllersche Gang liegt in der 6. Woche der Primordialniere und dem freien Ausführungsgang direkt auf. Zu derselben Zeit werden die Fäden hohl (Kobelt 1847), und es beginnt die Verschmelzung derselben. Nach Thiersch schreitet die Verschmelzung von unten nach oben fort, nach Kolliker beginnt sie in der Mitte (Beobachtung an Rindsembryonen), nach Dohrn beginnt sie zwischen mittlerem und unterem Drittel des Genitalrohrs, schreitet nach oben und unten fort, und zwar nach letzterer Richtung schneller, wodurch das häufigere Vorkommen der Spaltbildung im oberen Teil seine Erklärung findet. Um die 9. Woche ist die Verschmelzung vollendet. Ende der 12. Woche (Kussmaul) oder Anfang der 16. Woche (Dohrn) erfolgt die Gliederung des Rohrs in einen oberen Abschnitt: Uterus, und einen unteren: Vagina, letztere gekennzeichnet durch die Anlage der Portio vaginalis. Nach unten zu schliesst sich die Vagina ab durch Bildung des Hymen (19. Woche).

Auf Grund dieser entwicklungsgeschichtlichen Bemerkungen trennen wir zunächst die angeborenen Stenosen in solche bei doppeltem und solche bei einfachem Genitalrohr. Stenosen beider Rohre sind in der Litteratur nicht beschrieben, wohl aber Verengerungen des einen Rohrs und zwar kann die Stenose total sein, d. h. das Rohr in seiner ganzen Ausdehnung betreffen, oder partiell.

Für das Zustandekommen der totalen, einseitigen Stenosen bei doppeltem Rohre muss ein Moment sich geltend machen, dessen schädigende Einwirkung diesseits der 9. Woche liegt, da ja um diese Zeit die Verschmelzung vollendet ist. Es können entweder die Müller-

schen Fäden von Anfang an in der Dicke verschieden sein, infolge dessen auch das Lumen ein verschiedenes werden wird, oder die soliden Fäden sind gleich dick und nur die Aushöhlung geht verschiedenartig vor sich, wobei sie in dem einen Faden auf Kosten des anderen erfolgen kann. Im späteren Leben kommen diese Fälle von Vagina duplex zur Beobachtung wegen Behinderung des Coitus und der Geburt, doch kann auch das Einlegen von Pessarien, Tampons, Anwendung von Speculis durch sie gehindert werden; denn es ist natürlich, dass selbst der weitere Kanal der Vagina duplex doch nicht die Weite einer Vagina simplex hat. In 21 von uns aus der Litteratur gesammelten Fällen¹⁾ betraf die Verengerung 10mal das linke Rohr, 7mal das rechte, 2mal ist nur von Differenz im Lumen gesprochen, je 1mal war Komplikation mit Hämatokolpos und Hämatometra vorhanden. 6mal handelte es sich um Parturientes, 2mal um Partus praematurus, 1mal um Abort.

In einem Fall von Laaser stand das weitere, dem Coitus dienende Rohr mit einer rudimentär entwickelten Portio und verschlossenem Orificium in Verbindung, während die engere Vagina normale Portio besass.

1) Schmidts Jahrbücher der gesamten Medizin Bd. 9 u. X. 1836, pag. 164. Fall von Anderson und Netzel.
Monatsschrift für Geburtskunde Bd. XVIII, pag. 5. Fall von Betschen-Breston.
ibid. Bd. XXX, p. 146 fl. Fall 64 und 69 (Rokitansky), 101 (Poppen), 103 (Goupit), 107 (Cappe), 113 (Spaeth).
Zeitschrift für Geburtskunde Bd. I, p. 266 Bennicke, Bd. XIV Las Casas das Santas 1 Fall, Litschkus 3 Fälle, Bd. XV 5 Kiderlen.
Archiv für Gynäkologie Bd. II, pag. 291 Schatz, Bd. XI, pag. 373 Johannowsky, Bd. XXI, pag. 464 Dirner.
The Dublin Journal of medical Science. 1878. Third Series LXXXIII, pag. 427 Dempsay.

Die Geburt erfolgte 2mal ohne Zerreiſſung des Septums spontan (Cappe, Dirner); 2mal erfolgte spontane Geburt mit Zerreiſſung (Schatz, Spaeth); 1mal muſſte bei Partus praematurus nach Zerreiſſung des Septums noch der Forceps angelegt werden (Litschkus); 1mal wurde der Forceps angelegt, nachdem das Septum über dem Kopf gespalten war (Dempsey); in einem andern Falle von Frühgeburt wurde die Placenta gelöſt, die Frau ging an Sepsis zu Grunde (Litschkus).

In Dirners Fall — Uterus didelphys cum vagina septa — hatte früher Abort aus dem linken Uterus und der linken Vagina ſtattgefunden, diesmal war der rechte gravid, es erfolgte normale Geburt.

Hieran reißen ſich die Fälle von Vagina duplex ohne Differenz des Lumens beider Rohre. Auch dieſe Fälle kommen entweder nur gelegentlich zur Beobachtung oder als Hindernis beim Coitus und bei der Geburt. Namentlich bei letzterer können ſie dadurch ein ernſtes Hindernis bilden, daß ſich das nur noch im unteren Teile der Vagina persistierende Septum über den herabtretenden Kopf hindernd ſpannt. Die teilweise Persistenz des Septums kann auch eine erworbene ſein, indem daſſelbe bei einer früheren Geburt in der Tiefe abbricht, perforierte etc.

Im Puerperium tritt oft ſtarke Schrumpfung dieſer Septa ein, ſo daß eine Narbenſtenoſe entſteht (Martin).

In 22 von uns aus der Litteratur geſammelten Fällen¹⁾ der Art, kam ein einziger zur Beobachtung wegen Behinderung des Coitus; 21mal wurde von Parturientes

1) Archiv für Gynäkologie Bd. II, pag. 290 (Schatz 2 Fälle), Bd. XXXVI, pag. 327 (Hemmer).

ärztliche Hilfe gesucht. 2mal zerriss das Septum spontan (Schatz, Fürst); 7mal wurde eingeschnitten (Beigel, Schönberg, Danneberg, Schatz, Freund, Moir, Burns); 1mal wurde der Forceps nach künstlicher Entfernung des Septums angelegt (Beigel); und 1mal nach spontaner Zerreissung derselben. Die Prognose ist gut für Mutter und Kind. Die Therapie besteht darin, dass man mit zwei Fingern in die Vagina eingeht, das Septum zur Seite schiebt oder, falls dies nicht möglich ist, es einfach mit der Schere durchtrennt. Die Blutung ist gering, da sie gewöhnlich durch den schnell herabtretenden Kindeskopf gestillt wird (Winckel).

Zahlreicher sind die Fälle von kongenitalen Stenosen bei einfachem Genitalrohr. Auch hier müssen wir unterscheiden zwischen totalen und partiellen Stenosen. Letztere können wiederum ihren Sitz haben im oberen, mittleren oder unteren Drittel oder auch am Hymen. Es kann ein doppelter Hymen vorhanden sein, oder es können mehrere Membranen übereinander sich finden.

Ueber die Aetiologie der Totalstenosen bei einfachem Rohre sind die Ansichten geteilt. Die einen Autoren führen sie zurück auf Entzündungsvorgänge oder

Meissner, Forschungen Bd. I, pag. 120 (Lemonier, Zentel), Bd. IV, pag. 136 fl. (Burns).

Analekten Bd. 6, pag. 305 fl. (Barbant).

Monatsschrift für Geburtskunde Bd. XXX, pag. 146 fl. (100. Fall, Fürst).

Beigel, Krankheiten des weibl. Geschlechts. 1874, pag. 565 (Clemens Beigel 2 Fälle).

Handbuch der allgem. und spez. Chirurgie. 1879, Bd. IV. Breisky, Die Krankheiten der Vagina pag. 56. 3 Fälle.

Schönberg, J. D. Berlin 1888/89.

Danneberg, J. D. Göttingen 1888/89. 4 Fälle.

Kompressionen während des fötalen Lebens (Kussmaul, Fürst, Dohrn, Breisky, Winkel).

Kussmaul unterscheidet eine „primitive“ und eine „konsekutive“ Atresie und versteht unter letzterer eine Entzündung der Müllerschen Gänge nach der 6. Woche mit sekundärer Verlötung ihres Lumens. Da die Stenosen im allgemeinen als auf niederer Stufe stehen gebliebene Atresien aufzufassen sind, so kann man wohl annehmen, dass es nicht zur vollkommenen Verlötung gekommen ist, dass vielmehr noch ein geringes Lumen innerhalb des entzündlichen Ringes geblieben ist. Freilich wendet Fürst¹⁾ ein, „man könne nie mit Gewissheit annehmen, dass eine Entzündung und sekundäre Verlötung stattgefunden hat.“ Und Schatz²⁾ sagt: „Man weiss nicht recht, was man sich in so früher Periode bei so grosser Bildungsfähigkeit der Zellen unter Entzündung vorstellen soll.“ Kiderlen³⁾ macht als Ursache geltend: abnorme Lebensenergie gewisser Zellengruppen, durch deren Druck andere Zellennmassen in ihrer normalen Gestaltung gehindert werden.

Vielleicht, dass sich der eine der Müllerschen Fäden nicht aushöhlt um die 6. Woche, sondern als solider Bindegewebsstrang fortbesteht neben dem andern normal ausgehöhlten Faden. Es kann dann der Faden in seiner ganzen Länge solid bleiben, woraus Uterus unicornis und Vagina unilateralis resultiert. Freilich ist der Nachweis einer Vagina unilateralis nur schwer zu führen, weil Characteristica, wie beim Uterus, fehlen; doch ist Vagina

1) Monatsschr. für Geburtsk. XXX, p. 97 fl.

2) Archiv Bd. I, pag. 24.

3) Zeitschrift Bd. XV, pag. 5.

unilateralis mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, sobald man bei Uterus unicornis enges Vaginarohr findet (Schröder). 3 Fälle dieser Art sind von Meissner¹⁾ mitgeteilt.

Es kann ferner der eine der Müllerschen Fäden nur in seinem oberen Abschnitt solid bleiben, dann haben wir Uterus unicornis neben Vagina simplex, oder — und dies ist der für uns in Betracht kommende Fall — es bleibt der untere Teil der Müllerschen Stränge solid, dann haben wir Uterus simplex c. Vagina unilateralis. Das sind die Fälle, bei denen ein strenger Nachweis angeborenen Charakters nur schwer zu führen ist, am ehesten vielleicht noch, wenn andere Abnormitäten oder entwicklungsgeschichtliche Defekte vorhanden sind, wie in dem Fall von Beigel. Denselben konsultierte eine seit 3 Jahren verheiratete Frau wegen Sterilität. Bei der Untersuchung fand er den Mons Veneris unbehaart, die Vagina nur für eine Uterussonde durchgängig. Auffallend war die Dicke der Vaginalwandung, worauf Beigel die Ursache der Stenose zurückführte. Jede Therapie war erfolglos.

Devilliers²⁾ berichtet einen Fall hochgradigster Stenose, wo eine Frau eine so enge Vagina besass, dass kaum ein Federkiel eingeschoben werden konnte. Die Frau wurde nach 16 Jahren ihrer Verheiratung schwanger, gegen den 5. Monat erweiterte sich die Vagina; die Geburt erfolgte spontan.

Varges³⁾ fand bei einer 7 Jahre nach ihrer Verheiratung schwanger gewordenen Frau die Vagina so

1) Monatsschr. für Geburtsk. Bd. XXX, pag. 146.

2) Analekten für Frauenkrankheiten Bd. VI, pag. 305.

3) Forschungen des 19. Jahrhunderts i. Geb. d. Geburtshilfe Bd. I, pag. 6.

eng, „dass er nur unter den grössten Schmerzen den Zeigefinger in die vollkommen verengte Vagina bringen konnte.“ Nach künstlicher Erweiterung wurde mit der Zange ein gesunder 11½ Pfund schwerer Knabe entwickelt!

Moreau¹⁾ fand bei einer im 4.—5. Monat schwangeren Frau die Vagina kaum für einen Federkiel durchgängig; „diese Verengung wich, wie das gewöhnlich zu geschehen pflegt, den natürlichen Fortschritten der Schwangerschaft.“

Plenck²⁾ berichtet von einer Kreissenden, welche eine so enge Vagina hatte, dass der kleine Finger nicht eingeführt werden konnte. Der Coitus war stets mangelhaft vollzogen worden. Im 3. Jahre der Verheiratung wurde sie schwanger. Nach 18stündiger Geburtsdauer erfolgte normale Geburt.

Leider sind in keinem Falle Angaben über die Beschaffenheit des Uterus gemacht. Zu jener Zeit war eben die bimanuelle Untersuchung noch unbekannt. Meissner sagt, „bei der Unmöglichkeit, den Uterus zu untersuchen, kann man nichts Genaues über sein Verhalten ermitteln.“

Unter 20 von uns aus der Litteratur gesammelten Fällen³⁾ betraf die Totalstenose 16mal Parturientes, in

1) Meissner, Forschungen des 19. Jahrhunderts i. Geb. d. Geburtshilfe Bd. 1, pag. 6.

2) Analekten für Frauenkrankheiten Bd. VI, pag. 305 fl.

3) Meissner, Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig 1842, Bd. I, pag. 327 fl. (Smellie, Barbotin).

Meissner, Forschungen Bd. I, p. 6 fl. (Varges), Bd. IV, pag. 136 fl. (Behn).

Analekten Bd. VI, pag. 305 fl. (Simon, Moreau, Plenck, Duparque, Benevoli).

Scanzoni, Krankheiten d. weibl. Sexualorgane. 5. Aufl., pag. 641.



4 Fällen wurde aus anderen Gründen ärztlicher Rat nachgesucht, und zwar 2mal wegen Sterilität (Beigel); 1mal wegen Impotentia coeundi (Kisch); (der letzte Fall betraf eine Kypho-skoliotische, Conjugata 1 Zoll, Vagina kaum für einen Finger durchgängig); 1mal wegen Entzündung durch den Coitus.

In den meisten Fällen erfolgte die Geburt spontan, ohne dass Dilatation vorgenommen worden war; 1mal wurde Dilatation und Secale angewandt (Every, Kennedy); 1mal Incision und Secale (Fischer); 2mal Incision und Forceps (Behn, Varges); 1mal trat Gangrän der ganzen Scheide ein infolge Druckes des Kopfes (Schönberg); 1mal erfolgte durch einen Einriss der Tod (Smellie).

Total kongenitale Verengerungen finden sich noch bei Uterus foetalis und infantilis. Die Diagnose ist nicht schwer: Kleiner Uterus bei enger, kurzer Vagina.

Meissner¹⁾ erwähnt 4 Fälle von Uterus foetalis und 5 Fälle von Uterus infantilis.

Partielle angeborne Stenosen können bedingt sein durch Verdickung der Wandung (Beigel, Scanzoni), oder durch leistenförmige, quer oder spiralig verlaufende Falten oder schliesslich durch Membranen und Ligamente. In den ersten 2 Fällen haben sie ringförmigen Charakter, und sie finden sich gewöhnlich an den Stellen des Vaginalrohrs, wo Enge und Weite abwechseln, d. h.

Beigel, s. o. p. 565, 569 (Toison, Demnan).

Breisky, s. o. pag. 54 (van Swieten, Every Kennedy).

Kisch, Sterilität d. Weibes. 1886, pag. 84 (Hofmann).

Schönberg, s. o.

Danneberg, s. o. (Richter, Fischer).

1) Monatsschr. für Geburtsk. Bd. XXX, pag. 97: Ueber Bildungshemmung des Utero-Vaginalkanals von L. Fürst. Leipzig 1866. Von Meissner mitgeteilt.

zwischen unterem und mittlerem und zwischen mittlerem und oberem Drittel. Im Bezug auf die Aetiologie verweisen wir auf das oben Gesagte. Zur Unterstützung und Erleichterung der Differentialdiagnose sei bemerkt, dass breite, ringförmige Strikturen fast stets als kongenital zu betrachten sind. Genaue Anamnese und Okularinspektion ist selbstverständlich unerlässlich.

Unter 10 Fällen partieller, angeborner Stenose war der Sitz 2mal im oberen Drittel (Scanzoni, Kleinwächter¹⁾; 4mal im mittleren Drittel (Eisler²⁾, Beigel³⁾, Braxton-Hicks⁴⁾, Viardel⁵⁾; 4mal im unteren Drittel (Devilliers⁶⁾, Velpeau⁷⁾, Davis⁸⁾, Stoll⁹⁾.

In 6 Fällen handelte es sich um Parturientes, bei 2 anderen Fällen war Sterilität, bei einem 3. Falle Dysmenorrhoe Grund zur Konsultation; 4mal wurde dilatiert, darunter 2mal erfolglos (Beigel, Davis); 1mal wurde incidiert, 2mal incidiert und Forceps angelegt (Stoll, Eisler); 1mal erfolgte spontane Geburt. Der Verlauf war stets ein guter.

Die membranösen Stenosen bieten für die Differentialdiagnose noch grössere Schwierigkeit als die eben beschriebene Art. Wir werden weiter unten sehen, dass es viele entzündliche Prozesse giebt, bei welchen sich, besonders in der Gravidität, ganz unbemerkt von der

1) Prager, Wochenschrift 1890, Nr. 48.

2) J. D.

3) Krankheiten des weibl. Geschlechts. Stuttgart 1874, pag. 562.

4) *ibid.*

5) *Analekten* Bd. VI, pag. 305 fl. s. o.

6) *ibid.*

7) *ibid.*

8) Beigel, Krankheiten des weibl. Geschlechts. 1875. pag. 565.

9) Danneberg, J. D., s. o.

Patientin, Adhäsionen der Vagina bilden. Am ehesten noch ist angeborener Charakter anzunehmen, wenn niemals auch nur der geringste Ausfluss bestanden hat, wie in dem Fall von Roth¹⁾. Hier fanden sich bei einer Parturiens zwei Häutchen übereinander, welche nach leichter Incision spurlos verschwanden.

Fristo²⁾ beschreibt einen Fall, wo sich zwischen Introitus und Muttermund vier, im Zentrum mit kleinen Oeffnungen versehene, die Scheide hymenartig abschliessende Membranen befanden. Sämtliche 4 Membranen wurden eingeschnitten und erweitert, Wendung auf den Fuss gemacht, aber ein totes Kind extrahiert. Patientin hatte vor Eintritt der Periode an heftigen Mollimina gelitten, erst nachdem eine, die Vagina verschliessende Haut durchschnitten war, wurde die Periode regelmässig, schmerzlos.

Da es sich hier um einen angeborenen Fehler gehandelt hat — denn ohne Zweifel war jenes Häutchen ein Hymen imperforatus — so wird man nicht fehl gehen, auch die Entstehung jener 4 Häutchen in das intrauterine Leben zu verlegen.

In 9 weiteren Fällen fand sich membranöse Stenose 6mal bei Kreissenden (Chailly³⁾, Dolérus⁴⁾, Benevolli⁵⁾, Netzel⁵⁾, Carter⁶⁾, Hemmer⁷⁾; 1mal bei einer Gravida

1) Monatsschr. Bd. XIX, pag. 200 fl.

2) ibid. pag. 314.

3) Analekten Bd. VI, pag. 305.

4) Archiv Bd. XXXVI, pag. 502 fl., und Meissner Frauenzimmerkrankh. Bd. I, pag. 327.

5) Analekten Bd. VI, pag. 305 fl.

6) Meissner, Frauenzimmerkrankh. Bd. I, pag. 347 fl.

7) Zeitschr. für Geb. Bd. XI, pag. 347 fl., und Meissner, Frauenzimmerkrankh. Bd. I, pag. 347 fl.

(Braun¹⁾; 1mal bei einer Virgo (Krimer²); 1mal war Grund zur Konsultation Behinderung der Menstruation und des Coitus (Murphy³); 1mal wurde dilatiert (Benevoli); 1mal erfolgte spontane Zerreissung (Dolérís); 4mal wurde incidiert (Murphy, Netzel, Carter, Hemmer).

Hieran schliessen sich die Fälle, bei welchen die Membran taschenförmige Beschaffenheit hat. In diesen Taschen kann sich Vaginalsekret oder Menstrualblut ansammeln und Anlass zu weiteren Beschwerden geben.

Solche Fälle sind mitgeteilt von Vernois⁴⁾ und Petit⁵⁾.

Diejenigen Fälle, bei denen sich 2 Quermembranen vorfinden, hat man wohl auch als Hymen duplex bezeichnet, vorausgesetzt, dass ihr Sitz zwischen unterem und mittlerem Drittel ist. Die Ursache ihrer Entstehung ist, wie beim Hymen, eine rein mechanische. Nach Anlage der Vaginalportion (15. -16. Woche) wächst der Schlauch rapid in die Länge (Dohrn), bis er das Vestibulum erreicht; hier stellt sich dem weiteren Wachstum die obere Grenze des Sinus urogenitalis hindernd entgegen, infolge dessen findet, da das Wachstum immer fortdauert, ein Ausweichen nach dem Locus minoris resistentiae, d. h. dem Lumen zu statt (19. Woche), und zwar stülpt sich wegen ihres schnelleren Wachstums zuerst die hintere Wand vor, dann erst die vordere, letztere ist gleichzeitig etwas höher gelegen. Sobald die Ent-

1) Archiv Bd. XXXVI, pag. 502.

2) Meissner, Frauenzimmerkrankh. Bd. I, pag. 327.

3) Murphy, Frauenzimmerkrankh. Bd. I, pag. 327 und Archiv Bd. XXXVI, pag. 502.

4) Schmidts Jahrbücher Bd. VIII, pag. 375.

5) Meissner, Frauenzimmerkrankh. 1812, Bd. I, pag. 347 ff.

wicklung des Hymens vollendet ist (20. Woche), findet eine Ausweitung des suprahymenalen Drittels der Scheide statt. Diese Höhlung wird ausgefüllt von Schleim, desquamierten Epithelien u. s. w. Es kann dann leicht kommen, dass sie die Rolle des Vestibulums spielt, d. h. einen zweiten Widerstand abgibt, so dass es zur Bildung einer zweiten, dem Hymen ähnlichen Membran kommt.

Fälle dieser Art sind die von Chailly, Murphy, Doléris, Braun und Krimer beschriebenen.

Die bei weitem grösste Zahl der angeborenen partiellen Stenosen liefern ohne Zweifel jene Fälle, wo die Verengerung den Hymen betrifft. Ueber die Aetiologie dieser Stenosen sind die Ansichten der Autoren noch geteilt.

Winckel macht als Ursache eine besondere Entwicklung des Bindegewebes geltend. Zur Beobachtung kommen diese Fälle wegen Behinderung der Geburt und des Coitus.

Die Diagnose ist leicht. Bisweilen kommt es vor, dass der Hymen nicht an dem gewöhnlichen Ort, sondern eine Strecke höher sitzt. Das muss man wissen, um Verwechslungen mit Membranen zu entgehen. Zustände kommen derartige Fälle durch schnelleres Wachstum des Canalis urogenitalis.

Fehlen des Hymens an normaler Stelle unterstützt die Diagnose.

In letzter Instanz giebt die mikroskopische Untersuchung Aufschluss.

Die Kasuistik von persistenten Hymen ist, wie erwähnt, gross. Schon Meissner erwähnt, dass 30 Autoren Fälle bestehenden Hymens trotz Gravidität beobachtet haben. Unter 26 Fällen, die wir aus der neuesten Litteratur

ratur zusammengestellt haben, fand es sich 12mal bei Parturientibus, 6mal bei Gravidis, 2mal war Sterilität, 2mal Vaginismus vorhanden.

Zuweilen ist der Hymen geteilt, wie in dem von Kisch mitgeteilten Falle. Die Frau kam wegen Sterilität zur Konsultation. Kisch entdeckte als Grund einen Hymen septus, er durchschnitt denselben, und die Frau concipierte.

Betreffs der Prognose sagt Braun¹⁾ unter Nr. 6 seiner Schlussfolgerungen: „Ein unversehrter Hymen kann nie als Geburtshindernis angesehen werden und erlaubt fast stets eine günstige Prognose.“

In den obenerwähnten 12 Fällen erfolgte die Zerreissung 4mal spontan, 8mal mussten Incisionen gemacht werden, wobei 3mal die Kinder starben.

In dem Fall von Diemberbroeck²⁾ weigerte sich die Frau, den Hymen durchschneiden zu lassen. Diese Weigerung büsste sie mit dem Tode.

Dass aus den durchschnittenen Enden starke Blutung erfolgen könnte, wie es z. B. mitgeteilt ist nach dem ersten Coitus, so dass der Arzt geholt werden musste, ist von keinem der Autoren berichtet. Es sind ja die persistierenden Hymen entweder straffsehnige Häute oder sie tragen bei tiefem Sitz in der Vagina mehr den Charakter einer nachgiebigen Duplikatur der Scheidenschleimhaut. In beiden Fällen sind sie arm an Blutgefässen. Es stillt übrigens der herabtretende Kopf bald die Blutung.

Die Therapie besteht in Durchschneidung mit der Schere.

1) Wiener med. Presse 1876, Nr. 13.

2) Meissner, Frauenzimmerkrankh. 1842, Bd. I, pag. 327 ff.

Bei den erworbenen Stenosen liegen die Verhältnisse in vieler Beziehung günstiger als bei den bis jetzt besprochenen Formen. Es ist die Actiologie für jeden Fall entweder von vornherein klar, oder doch wenigstens leicht aufzufinden. Zahlreich sind die ätiologischen Momente, und trotzdem sind die in der Litteratur angeführten Fälle nicht so häufig, als man denken sollte. Daraus erklärt sich der Widerspruch einiger Autoren. Hegar bezeichnet sie als selten, Breisky spricht von ihrem häufigen Vorkommen, Crédé wählt den Mittelweg. Er sagt: „Jedenfalls kommen sie nicht so häufig vor, dass nicht die Veröffentlichung eines neuen Falls gerechtfertigt wäre.“ Und Küstner sagt: „Dieselben kommen in praxi ebenso häufig vor als publiziert. Unter dem armen Volke sind sie als Endeffekte der Geburt ebenso häufig als die Blasenscheidenfisteln. Sie kommen aber selten zur Beachtung, erst als Hindernis des Coitus und der Geburt.“

Einer Aufklärung bedürfen diese Widersprüche. Während des intrauterinen Lebens sind die Schädlichkeiten gering, welche den Fötus treffen können. Gar mannigfach und zahlreich werden sie vom ersten Tag der Geburt an, um ihren Höhepunkt von der Zeit an zu erreichen, wo die Genitalien ihren physiologischen Funktionen dienen. Neben der Menstruation, dem Coitus, der Geburt sind es die mannigfachen gynäkologischen Eingriffe. Und trotzdem nur eine geringe Kasuistik! Das kann nur darin seine Erklärung finden, dass entweder die Fälle nicht publiziert werden, oder geschieht es, so werden nur die Fälle mit gutem Erfolg herangezogen. Nur so ist es verständlich, dass man selbst in der operationslustigsten Zeit — Beginn der achtziger

Jahre — fast keine Stenose erwähnt findet im Anschluss an Operation.

Unter den erworbenen Stenosen bilden die grösste Anzahl diejenigen Arten, welche im Anschluss an eine schwere Entbindung eingetreten sind.

Hierher gehört auch der in der Jenaer Klinik beobachtete und von Herrn Professor Skutsch operierte Fall, über welchen wir zum Schluss ausführlicher berichten werden.

Man kann unterscheiden zwischen spontaner und violenter Verletzung, und zwar verstehen wir unter letzterer die instrumentelle Schädigung während der Geburt.

Die spontanen Verletzungen können zustandekommen durch den Druck des Kopfes bei langer Geburtsdauer. Die Ursache geht vom Kind oder von der Mutter aus; namentlich ist das enge Becken eine der gewöhnlichsten Veranlassungen.

Die anatomischen Verhältnisse bringen es mit sich, dass lediglich die oberen Teile der Vagina betroffen werden.

Die violenten Verletzungen können jeden Teil der Vagina treffen, werden sich aber am häufigsten an den Stellen finden, welche den grössten Schädigungen ausgesetzt sind, d. h. an den beiden Seiten der Columnae posteriores, wo entweder das Gesicht oder die Zange herabgeleitet.

Unter 50 von uns gesammelten Fällen, finden wir als Ursache angegeben: 35mal schwere Entbindung; 5mal Forceps; 4mal instrumentelle Schädigung; 1mal Kephalo-

thrypter (Pajot¹⁾); 1mal Forceps und Perforation (J. Mayer²); 1mal Abort.

Von diesen 50 Fällen³⁾ kamen zur Beobachtung: 30 bei einer Geburt; 2mal lag Dysmenorrhoe und Coitusbehinderung vor (Braxton-Hicks, Schön); 1mal Dysmenorrhoe und Harnträufeln (Holst); 1mal Schmerz beim Coitus (Pollathon); 1mal Amenorrhoe (Jewett); 1mal Sterilität (Kisch); 1mal Stenose (Moir, Guéniot).

Die Stenose hatte ihren Sitz: 5mal im oberen Drittel; 1mal besonders hinten oben; 6mal im mittleren Drittel, darunter 2mal besonders hinten; 2mal im unteren Drittel;

1) Jahresbericht d. g. Med. 1886, Bd. II, pag. 641 fl.

2) St. Petersburg. med. Wochenschr. 1881, Nr. 49.

3) Analekten Bd. VI, pag. 305 fl. (Devilliers, Guillemot, Peu).

Archiv Bd. XXXIV, pag. 346 fl. (Neugebauer).

Hamilton, James, Praktische Bemerkungen pag. 201 (Moir, Hamilton).

Kisch, Sterilität des Weibes. 1886, pag. 81.

Klinik d. Geburtsh. v. Chiari, Braun, Spaeth. 1855 (Melchior, Humelt, Gadermann, Doherty).

Jahresbericht über d. Leist. d. g. Med. 1886, Bd. XXI, Bd. II, pag. 641 (Guéniot, Pajot).

Meissner, Forschungen Bd. II, pag. 18 fl.; Bd. IV, pag. 1 fl.; 3; 136 fl.; Bd. V, pag. 144 (Segala, Barbotin, Naughten, Haake, Ackermann).

Meissner, Frauenzimmerkrankh. Bd. I, pag. 348 fl. (Lösch).

Menzel, J. D. Breslau 1883.

Monatsschr. Bd. XXI, pag. 77 (Braxton-Hicks); Bd. XXX, pag. 59 (Wachs); Bd. XXXVI, pag. 22 (Bryk, Mayer).

Neue Zeitschr. f. Geb. Bd. II, pag. 426 (Naughten); Bd. IV, pag. 435 (Hoilemann); Bd. IV, pag. 436; Bd. VIII, pag. 131 (Schneider);

Bd. XXVIII, pag. 203 (Busch).

St. Petersburger med. Wochenschr. 1881, Nr. 49 (J. Mayer).

Scanzoni, Beiträge Bd. V, pag. 61; (Holst) pag. 344.

Schmidts Jahrbücher Bd. XVII, pag. 312 (Schneider, Jewett).

Schönberg, J. D. Berlin 1888/89.

Wiener med. Wochenschr. 1865, Nr. 11 (Bryk).

Zeitschr. f. Geb. und G. Bd. II, pag. 254; pag. 145 fl. (Küstner).

3mal am Introitus; 3mal war sie durch Quermembran, 1mal durch ein Ligament bedingt; 1mal war organische Verwachsung da; 28mal wird von gewöhnlicher, bez. hochgradiger Stenose gesprochen.

Es ist einleuchtend, dass sich gerade bei dieser Art der Stenose die mannigfachsten Komplikationen finden können, so z. B. die Teilnahme der Portio am Substanzverlust. Zum Zustandekommen derselben muss eine Schädlichkeit vorausgesetzt werden, welche Cervix und Vagina gleichmässig trifft, wie es eben der Fall ist bei schweren, langdauernden Geburten, namentlich bei engem Becken oder Rigidität des Muttermundes oder beim Anlegen der Zange bei noch nicht vollkommen eröffnetem Muttermund.

Ein Fall dieser Art ist von Turnbull¹⁾ berichtet und von P. Müller²⁾ angeführt. Nach einer instrumentellen Entbindung hatte sich eine so hochgradige Stenose entwickelt, dass man eben noch mit der Sonde die Striktur passieren konnte. Der Muttermund war verschlossen und der Uterus zu Hämatometra herausgebildet. Hierzu giebt Müller die Erläuterung, dass der Prozess an der einen Stelle zur vollen Ausbildung gelangt, wodurch es zur Atresie kommt, während er an einer anderen Stelle auf einer niederen Stufe stehenbleibt. Es konnte sich daraus ebenso gut Stenose des Cervix mit Atresie der Vagina entwickeln.

Komplikation mit Blasenscheidenfistel berichtet Holst³⁾. Die Geburt hatte 4 Tage und 4 Nächte ge-

1) Med. Exam. Nov. 1851.

2) Scanzoni, Beiträge Bd. V, pag. 80.

3) *ibid.*

dauert ohne Arzt, aber unter Hilfe roher Weiber. Wegen Dysmenorrhoe im Anschluss an die Entbindung suchte Patientin die Klinik auf; es ergab sich Blasenscheidenfistel mit Stenose. Der ganze Vaginalschlauch war nur für die Sonde durchgängig. Die Fistel heilte spontan durch Anlegen und Verwachsen einer Schleimhautfalte, die Stenose wurde mit progressiver Dilatation behandelt. Bevor genügender Erfolg erzielt war, verliess Patientin die Klinik.

Analoge Komplikationen sind beschrieben von Ulrich¹⁾ Wachs²⁾; 3 Fälle berichtet Menzel³⁾.

Allerdings fragt es sich bisweilen, ob die Stenose mit der Fistel gleichzeitig entstanden ist, oder ob erstere nicht eine Folge letzterer ist. Nach Billroth wirkte das beständige Berieseln der Scheide mit alkalischem Harn, wie es geschieht nach Urethrotomien, Steinschnitten, Blasenscheidenfisteln so irritierend, dass sich auf der Schleimhaut ein Belag bildet — Harndiphtherie Billroths.

Im Anschluss hieran macht Winckel auf die Möglichkeit einer infolgedessen eintretenden Verengung der Vagina aufmerksam.

Komplikation der Stenose mit Rectovaginalfistel erwähnt Busch⁴⁾.

Nach Operationen sind mehrfach Stenosen beobachtet worden. Entweder hat man hier absichtlich die Vagina

1) Zeitschr. für Gesellsch. d. Aerzte in Wien. 1857, Bd. I. — Wochenblatt der Wiener Aerzte. 1866, pag. 1—10.

2) Monatsschr. für Gebk. Bd. XXX, pag. 59.

3) Inaug.-Dissert. Breslau 1883. Fall 2, 6, 9.

4) Neue Zeitschr. für Geburtsk. Bd. XXVIII, pag. 203.

stenosiert wie in dem Fall von Odebrecht¹⁾ (hier wurde wegen Vesicorectalfistel im Anschluss an eine Zangen- geburt die Scheide vernäht). Schönberg²⁾ beschreibt eine Stenose nach Perineoplastik, oder die Stenose ist als unangenehme Komplikation zur Operation hinzugetreten, wie in dem Fall von Behr³⁾: Nach schwerer Entbindung war Atresie der Vagina eingetreten; es wurde die Operation vorgenommen, der Ehemann verbot weitere Behandlung, „woher es kam, dass die Scheide nach der Heilung einen hohen Grad von Verengerung behielt. Bei der nächsten Entbindung starb Mutter und Kind infolgedessen.“

Ahlfeld⁴⁾ sah nach der Excision 4 breiter Condylome Stenose eintreten. Winckel⁵⁾ nach einer Kolporrhaphia ant. und post.

Durch chemische Veranlassung können Stenosen zustandekommen in allen Teilen der Vagina, werden aber besonders ihren Sitz haben am Introitus und im unteren Drittel.

Mechanisch treten sie ein durch den Druck des Kopfes bei protrahierten Geburten oder durch Fremdkörper in der Vagina. Diese haben sich entweder in der Vagina erst gebildet, wie in dem Fall von Wendt⁶⁾, wo bei bestehender Urinfistel ein Stein sich gebildet hatte, welcher die ganze Vagina ausfüllte und erst mit der Zange extrahiert werden konnte, oder sie sind erst in

1) Inaug.-Dissert. Greifswald 1871.

2) Inaug.-Dissert. Berlin 1888/89.

3) Meissner, Forsch. Bd. IV, pag. 136.

4) Archiv Bd. IV, pag. 371.

5) Lehrbuch der Frauenkr.

6) Meissner, Forsch. Bd. II, pag. 18.

die Vagina eingeführt worden, sei es zu onanistischen oder zu therapeutischen Zwecken.

In letzterer Hinsicht stellen die Pessarien eine reiche Kasuistik. Dieselben sind entweder schlecht gefertigt (Meissner¹⁾) oder schlecht eingeführt; in beiden Fällen wirken sie irritierend und entzündungserregend, oder sie bleiben, gleichsam vergessen, jahrelang liegen, wie im Fall von Faut¹²⁾, wo es 30 Jahre liegen blieb.

Unter thermischen Ursachen zur Stenose ist anzuführen der Galvanokauter (Welponer), Ferrum candens (Dumonly) und Thermokauter.

Auch Verbrühen, sei es aus Absicht oder Unvorsicht, kann zu Stenose führen (Chambran³⁾).

Bei Verletzungen der Vagina durch Geburten oder Instrumente kann es zur Lostrennung von Schleimhaut mit nachfolgender Verwachsung und Ligamentbildung kommen, wodurch ebenfalls Stenose entstehen kann.

Fälle dieser Art sind mitgeteilt von Moir⁴⁾, James Reid⁵⁾, Delamore⁶⁾, Scanzoni⁷⁾ 2 Fälle, Breisky⁸⁾, Kisch⁹⁾. 5mal waren Kreissende betroffen, 2mal war Coitushindernis, 1mal Sterilität vorhanden (Kisch), 3mal wurde das Ligament durchschnitten, 1mal riss es spontan, 1mal wurde es zur Seite gedrängt. Bezüglich der Therapie sagt

1) Meissner, Forsch. Bd. II, pag. 18.

2) Wiener Presse. 1888, Nr. 32.

3) Analekten Bd. VI, pag. 297 fl.

4) Hamilton, James.

5) Meissner, Frauenkr. Bd. I, pag. 348 fl.

6) ibid.

7) Scanzoni, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1867, Bd. II, pag. 318 fl.

8) Kisch, Sterilität des Weibes pag. 81 fl.

9) ibid.

Spiegelberg¹⁾: „Die die Frucht in der Geburt aufhaltenden Septa und Ligamenta werden nur durchtrennt, wenn es absolut nötig wird. Häufig genug werden sie zur Seite geschoben, doch ist es immer besser, sie an selbst gewählter Stelle zu durchneiden, als sie von dem andringenden Kindesteile durchreißen zu lassen.“

Eine der häufigsten Ursachen zur Vaginalstenose sind die mannigfachen Entzündungen der Vagina.

Schon bevor die Genitalien ihren physiologischen Funktionen dienen, werden sie oft von Entzündungen betroffen, sei es, dass im Anschluss an eine Vulvitis eine Vaginitis sich herausbildet, sei es, dass eine Kolpitis adhaerens auftritt, welche nach Simpson ohne vorhergegangene Ulceration entsteht und zu narbiger Striktur und Verwachsung führt, ohne dass die kleinen Patientinnen auch nur die geringsten Beschwerden haben (Winckel).

Mit dem Eintritt der Pubertätsjahre kommt auch das Heer der mannigfachen Ursachen. Es kann die akute Kolpitis, besonders als Folge von Aetzmitteln, zu heissen Ausspülungen oder scharfen Ausflüssen, wie beim Fluor albus acris, Carcinom, Fibromyom, Urinfisteln, leicht zu Strikturen führen. Fälle dieser Art sind mitgeteilt von L. Mayer, Schön, Bryk, Deuman, Guillemot, Meissner. Nach Entzündung der Vagina durch Fluor albus sahen Stenose eintreten: Matzen²⁾, Ritgen³⁾, L. Mayer⁴⁾, Martin⁵⁾ in 2 Fällen.

1) Lehrbuch der Geburtshilfe. 1877, pag. 276.

2) Meissner, Forsch. Bd. II, pag. 18 fl.

3) Neue Zeitschr. für Geb. Bd. XIV, pag. 148.

4) Monatsschr. Bd. XXVI, pag. 22 fl.

5) Beiträge zur Geburtsh. und Gynäkologie. Berlin 1870—72, Bd. II.

Im Anschluss an Infektionskrankheiten sind wiederholt croupöse oder diphtherische Entzündungen der Vaginalschleimhaut beobachtet worden, wobei die letztere total oder nur partiell ergriffen war, so z. B. nach Masern und Scharlach (P. Müller¹⁾, nach Typhus (L. Mayer²⁾, nach Erysipel (Benonard³⁾, Bourgois⁴⁾, nach Variola (Devilliers⁵⁾, Johannowsky⁶⁾, Richter⁷⁾, nach Cholera (Ebell⁸⁾, nach Lues (Ahlfeld⁹⁾, Danneberg¹⁰⁾.

„Bei der langsam erfolgenden Heilung kommt es zu bedeutenden Verengerungen. Das Scheidengewölbe verwächst mit der Scheidenportion“ (Schröder).

Ähnliche Erkrankungen kommen vor im Anschluss an das Puerperium; doch werden „Verengerungen der Scham und Scheide durch solche Narben im ganzen selten und in der Regel nur nach ausgebreitetem Substanzverlust infolge gangränösen Geschwürs beobachtet“ (Winckel).

Besonders sei erwähnt die Kolpitis dysenterica¹¹⁾, welche, im Introitus und unteren Teile der Vagina vorkommend, auf Grund ihres pathologisch-anatomischen

1) Würzb. med. Zeitschr. 1866. Bd. VII, 2. Heft. — Monatsschrift für Geburtsk. Bd. XXIX, pag. 336 fl.

2) Monatsschrift für Geburtsk. Bd. XXVI, pag. 22 fl.

3) Meissner, Frauenkr. Bd. I, pag. 347 fl.

4) Bourgois, Meissner, Forsch. Bd. V, pag. 149.

5) Analekten Bd. VI, pag. 373.

6) Archiv Bd. XI, pag. 373.

7) Meissner, Frauenkr. Bd. I, pag. 327 fl.

8) Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin 1871/2.

9) Archiv Bd. VI, pag. 371 fl.

10) Danneberg, Inaug.-Dissert. Göttingen 1888/89.

11) Eppinger, Prager Zeitschr. für Heilk. 1882, Bd. III, pag. 32—64.

Charakters zu Heilung mit Narbenbildung mit eventueller Verwachsung führen kann.

Zuweilen kann eine pathologische Lage des Uterus zu heftiger Entzündung der Scheidenschleimhaut führen mit nachfolgender Gangrän und vollständiger Ausstossung der letzteren, wie in dem Fall von Schatz¹⁾, wo Retroversio uteri die Ursache war. Stevens²⁾ teilt einen Fall von Striktur infolge früherer Gangrän mit und Naughten³⁾ einen solchen nach instrumenteller Entbindung, an welche sich Gangrän der ganzen vorderen Scheidenwand anschloss.

Geschwüre und deren Narben gaben Veranlassung zur Stenose in den Fällen von Saura⁴⁾, Zentel⁵⁾, Streintz⁶⁾, Breisky⁷⁾, Seanzoni⁸⁾, Deléris⁹⁾ in 3 Fällen.

Hildebrandt¹⁰⁾ beschreibt eine Form der Vaginitis, welche bei ihrem Sitz im oberen Drittel charakterisiert ist durch die grosse Neigung zu Verwachsungen. Er nennt sie Vaginitis ulcerosa adhaerens — Ruge nennt sie Kolpitis vetularum. Hildebrandt selbst führt 5 Fälle an, ein weiterer ist im Winckelschen Atlas abgebildet und beschrieben.

Nach Schröder findet man jenseits der sechziger Jahre selten eine Frau frei davon.

1) Archiv Bd. IV, pag. 371 fl.

2) Meissner, Forsch., Bd. I und V, pag. 124.

3) ibid. Bd. IV, pag. 3 und 136.

4) Analekten Bd. VI, pag. 304.

5) Meissner, Forsch. Bd. I und II.

6) ibid.

7) Lehrbuch pag. 315 fl.

8) Lehrbuch. 1867, Tl. II, pag. 315 fl.

9) Jahresber. über d. Leist. d. ges. Med. 1886, Bd. XXI, pag. 641.

10) Monatsschr. Bd. XXX, pag. 128.

Schliesslich sei noch einer Entzündungsform gedacht, deren Folge Abstössung der Schleimhaut mit Ausgang in Stenose ist, der Perivaginitis phlegmonosa dissecans.

Birch-Hirschfeld (Lehrbuch 1877, pag. 1161) beschreibt bei einer 54 Jahre alten Frau eine Stenose, welche bedingt war durch eine syphilitische Perivaginitis (Kolpitis gummosa, Winckel).

Fernere Ursache zur Stenose sind die Tumoren, und zwar zunächst die benignen Neubildungen, die Fibrome, Fibromyome und Myome, namentlich die polypösen Formen der letzteren (Kisch). Allerdings finden sie sich selten in der Vagina, können aber, wenn sie vorkommen, überall sitzen. Prädispositionsstelle ist die vordere Wand (Dahlmann).

Ebenso selten finden sich die malignen Neubildungen, das Sarkom und Carcinom. Ersteres ist gewöhnlich kongenital, kann circumscrip't in Form weicher Knoten oder diffus auftreten, letzteres kommt fast nur sekundär vor im Anschluss an Carcinom der Portio und des Uterus, indem das Carcinom vom Uterus auf die Scheide und die umliegenden Gewebe übergreift und durch Wucherung nach der Scheide zu die Verengerung derselben herbeiführt.

Ferner kann durch grosse Hypertrophie des Collum uteri, Inversio, Prolapsus uteri, Uteruspolypen Verengerung bedingt werden.

Cysten können ebenfalls gelegentlich Stenose verursachen. Z. B. kann cystische Entartung der Bartholini'schen Drüse sich finden und Grund zur Stenose geben, wie in dem Fall von Hoening¹⁾, wo die Cyste sich von

1) Monatsschr. für Geburtsk. Bd. XXXIV, pag. 130.

der linken grossen Lippe bis fast an das Ende der Vagina erstreckte, „so dass zwischen Tumor und rechter Vaginalwand nur ein Finger eingeführt werden konnte.“

Während die Atresien in jedem Lebensalter Erscheinungen bewirken können, so dass ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden muss ¹⁾, machen sich die Stenosen erst dann bemerkbar, wenn die Organe ihren physiologischen Funktionen dienen, und zwar können zunächst Beschwerden bei der Menstruation auftreten.

Dieselben sind abhängig auf der einen Seite von dem Grade, dem Sitze und der Art der Stenose, auf der anderen von der Stärke und Dauer der Menses. So wird es nicht gleichgültig sein, ob eine Stenose, welche imstande ist, dem Durchtritt der Sekrete ein Hindernis zu bieten, im unteren Teil der Scheide sitzt und die Menstrualsekrete sich im hinteren freieren Teil der Vagina zunächst ansammeln und allmählich das Hindernis passieren können, oder ob dieselbe Stenose im oberen Teil der Scheide vor dem Orif. ext. sich befindet und so sofort hinderlich dem Austritt der Sekrete aus dem Uterus in die Scheide ist.

Unter den aus der Litteratur gesammelten Fällen kamen zur Beobachtung: 7 wegen Dysmenorrhoe, 2 wegen Amenorrhoe, 2 wegen Dysmenorrhoe und Harnträufeln, 1 wegen Sterilität und Dysmenorrhoe, 1 wegen Hämatokolpus, 2 wegen Hämatometra, einer wegen Blasenscheidenfistel, 16 wegen Hindernis beim Coitus, 4 wegen Hindernis beim Coitus und Dysmenorrhoe, 1 wegen Amenorrhoe und Coitushindernis, 2 wegen selbstbeobachteter Verenge-

1) Breisky pag. 18 und 19.

rung, 2 wegen Stenose und Coitushindernis, 4 wegen Vaginismus, 2 wegen Entzündung.

Doléris erwähnt einen Fall, wo quälendes Erbrechen durch Heilung einer Stenose beseitigt wurde.

Dass Sterilität durch die Stenose hervorgerufen werden und nach Heilung derselben Konzeption eintreten kann, beweisen die Fälle von Beigel, Seanzoni, Leopold, Kisch, A. Richard. Auf der anderen Seite sind aber wiederum Fälle mitgeteilt, dass bei hochgradigsten, kaum für eine Sonde durchgängigen Stenosen Konzeption eingetreten ist, wo zweifelsohne eine Immissio penis nie stattfinden konnte und nach Aussage beider Eheleute nie stattgefunden hatte, so in den Fällen von Varges, Plenck, Seanzoni, Kennedy, Devilliers u. s. w.

Bei weitem am häufigsten kommen Stenosen zur Beobachtung als Hindernis der Geburt und zwar für die erste und zweite Periode. Für erstere sind es jene Arten, welche im oberen Drittel sitzen, wobei der Muttermund mit in das Narbengewebe gezogen ist; für letztere kommen alle anderen Formen in Betracht. Es kann das Vorrücken des Kopfes gehindert oder nur verzögert werden, dort ist Mutter und Kind, hier besonders das Kind gefährdet.

Die Diagnose auf Verengerung wird gestellt durch das Gesicht und die Palpation; durch ersteres namentlich bei den Stenosen, welche ihren Sitz im Introitus vaginae und im unteren Drittel haben. Bei den membranösen Formen, d. h. wo eine transversale Quermembran die Scheide teilt, oder wo die Vagina nach oben kugelförmig abschliesst, ist es oft sehr schwer, die Differentialdiagnose zwischen hochgradiger Stenose und Atresie zu stellen. Ja, es ist bisweilen ganz unmöglich, eine Oeffnung zu ent-

decken, und erst mit Eintritt der Periode findet man, geleitet durch das Hervorquellen eines Bluttröpfens, die Oeffnung wie in dem Fall von Braxton Hicks. Bisweilen bildet sich hinter der verengten Stelle infolge Reizung durch angesammeltes und gestautes Sekret oder abgestossene Epithelien eine Entzündung heraus, und man wird dann durch das Hervorquellen eines Eitertröpfens auf den richtigen Weg gleitet.

Ein wichtiges Hilfsmittel zur genauen Diagnose ist in der Sonde gegeben. Durch dieselbe erhalten wir in denjenigen Fällen, bei welchen der Finger die verengte Stelle nicht mehr zu passieren vermag, Aufschluss über die Lumenweite und Länge der Stenose, eventuell über die Beschaffenheit der stenosierenden Partien.

In vielen Fällen muss man sich der Rektaluntersuchung bedienen, namentlich bei totalen, erworbenen Formen, wo die Sonde nicht weit einführbar ist.

Sehr schwer ist oft die Differentialdiagnose zwischen kongenitalen und erworbenen Arten. Auszuschliessen ist eine Stenose als kongenital, sobald eine Geburt, eine Operation oder ein Abort stattgefunden hat, oder auch nur die kleinste Narbe nachweisbar ist. Anders bei den Formen, welchen nie ein geburtshilffliches oder gynäkologisches Trauma oder irgend ein anderer Insult vorausgegangen ist. Freilich haben wir oben gesehen, dass viele Affektionen der Vagina auftreten, ohne dass die Betroffene eine Ahnung davon hat. Dann können alle Bedingungen für die kongenitale Form erfüllt sein, und die Stenose ist doch erworben. Dies gilt von den gerade nicht am seltensten vorkommenden quermembranösen Arten. Das Nähere ist bereits oben ausgeführt. Hier sei noch erwähnt, dass man, um Verwechslung mit einem

hochsitzenden Hymen zu entgehen, in letzter Instanz zur mikroskopischen Untersuchung schreiten muss. Zu diesem Zwecke verweisen wir auf die „Untersuchung des Hymens“ von Schäffer¹⁾. Hat die Quermembran ihren Sitz im oberen Drittel, und ist die Oeffnung sehr klein, so können die subjektiven Symptome sich leicht mit denen der Atresia uteri decken; von Wichtigkeit ist dann, wenn man nicht gleich die Oeffnung nachzuweisen vermag, das Verhalten des Cervix und Corpus uteri, deren normaler Befund für Stenose spricht.

Schwer zu entdecken sind oft jene von Vernois und Petit beschriebenen Verengerungen, bei denen eine Schleimhautklappe taschenförmig in das Lumen der Vagina hervorspringt, während der Menstruation das Blut aufsaugt, durch Aufblähen dem herabtretenden Blute Widerstand bietet und dysmenorrhöische Beschwerden verursacht. Nach der Periode legt sich die Klappe wieder an die Schleimhaut an.

Die Prognose ist verschieden, je nachdem es sich um angeborne oder erworbene Verengerungen handelt. Unter 121 Fällen kongenitaler Stenose starb die Mutter 4mal (3%), und zwar 2mal an Sepsis, wobei 1mal incidiert und 1mal die Placenta gelöst worden war, und 2mal an Einriss, wobei 1mal spontane Einreissung, 1mal eine solche durch Verweigerung der Operation erfolgte. In 3 Fällen (2,5%) starben die Kinder, nachdem nur Incisionen gemacht waren.

Unter den 110 erworbenen Fällen nehmen wir zunächst jene 50 Fälle, wo die Stenose im Anschluss an Geburt entstanden war, heraus. Es ging dabei die Mutter

1) Archiv für Gynäkologie Bd. XXXVII, pag. 199.

6mal (12 %) zu Grunde und zwar 1mal, ohne dass eine Operation vorgenommen worden war, an Sepsis, 1mal nach Forcepsoperation an Luftembolie, 3mal nach Forcepsoperation an Sepsis, 1mal waren nur Incisionen gemacht worden. Die Kinder gingen in 13 Fällen (26 %) zu Grunde, und zwar wurden 6 perforiert, 6 starben nach Zangenextraktion, ein Kind wurde tot geboren. In 4 Fällen gingen Mutter und Kind zugleich zu Grunde.

Unter den übrigen 60 Fällen erworbener Stenose starb die Mutter in 2 Fällen (3,3 %), obwohl nur incidiert worden war das Kind in 1 Falle (1,6 %).

Es ist demnach die Prognose für Mutter und Kind quoad vitam bei den erworbenen Stenosen um 4 % bez. 10,2 % ungünstiger als bei den angeborenen. Unter letzteren ist sie wieder am ungünstigsten bei den nach Geburt entstandenen Verengerungen und zwar um 9 % bez. 23,5 %.

Unter 231 Fällen angeborner und erworbener Stenose starben also in 12 Fällen die Mutter 5,2 %; in 17 Fällen die Kinder (7,3 %).

Hinsichtlich der Therapie muss man unterscheiden zwischen Stenosen, welche durch Ligamenta, Septa oder Membranen bedingt sind, und solchen, welche in der Wand ihren Sitz haben. Die Therapie, welche bei ersteren angezeigt ist, haben wir teilweise schon gestreift.

C. Braun¹⁾ schlägt vor, membranöse Querbalken oder das Septum bei Vagina duplex im Beginn der Austreibungsperiode zu durchschneiden, weil fast stets während der Geburt eine Zerreissung einträte. Der herabtretende Kopf stille die Blutung. Derselben Ansicht sind Freund,

1) Lehrbuch der Geburtshilfe, pag. 294.

Barbotin, Breisky. Benike verlangt, weil mehr Fälle beobachtet seien, wo es gut ging, dass man erst dann einschreite, sobald strenge Indikation vorliege, um nicht unnötig frische Wunden bei Wöchnerinnen zu setzen.

Weiter auseinander gehen die Meinungen der Autoren über die Behandlungsweise derjenigen Formen, welche in der Vaginalwand sitzen.

Schon Devilliers will die angeborenen Arten anders behandelt wissen, als die erworbenen. Er sagt, angeborene Stenosen verlangen nicht immer Kunsthilfe, erst dann solle man einschreiten, wenn die Natur machtlos sei. Bei erworbenen Verengerungen, namentlich wenn tiefe Narben vorhanden seien, sei stets Kunsthilfe nötig, doch solle man auch hier möglichst lange warten, besonders bei tiefen grossen Verengerungen.

De la Motte¹⁾ sagt: „Kallosität und Härte der Narben sind kein unbesiegbares Hindernis für die Natur.“

Barbotin²⁾ schlägt vor, in den Fällen, wo weder während der Gravidität, noch während der ersten und zweiten Geburtsperiode — entsprechend unserer ersten Periode — Auflockerung der stenosierenden Partie erfolgt sei, Incisionen zu machen. Derselben Meinung sind: Hoilemann, Lösch, Näggle, Jewett, Tury, Behn, Steffen, Williams, Siebold.

Burns³⁾ schlägt vor, die Incisionen mit dem Fistelmesser und der gekrümmten Schere vorzunehmen.

1) Analekten, Bd. VI, pag. 327 fl.

2) Meissner, Frauenkrankh., Bd. I, pag. 365.

3) Meissner, Forsch. 1833, Bd. V, pag. 143 fl.

Roche und Sanson¹⁾ warnen davor wegen eventueller Verletzung des Rectums und der Blase; vielmehr soll man während der Gravidität aufzulockern versuchen.

Beigel²⁾ teilt zwei Fälle mit, in dem einen war infolge einer Entzündung durch den Coitus Stenose eingetreten. Es wurde dilatiert und Gravidität erfolgte; die Geburt verlief spontan. Im Anschluss daran sagt er, „mit Dilatations methoden und grosser Geduld kommt man fast immer zum Ziele, und oft vollbringt die Natur von selbst, was wir durch Anwendung aller uns zu Gebote stehenden Mittel nicht erreichen können.“

In einem anderen Falle handelte es sich um eine partielle, angeborne, hochgradige Stenose im unteren Drittel, welche ein Hindernis beim Coitus bildete. „Nachdem 1½ Jahr lang vergebens Pressschwamm eingelegt worden war, wurde die Frau schwanger, und vom 6. Monat der Gravidität an erfolgte die Auflockerung dergestalt, dass die Geburt normal verlief. Die Stenose stellte sich nicht wieder her.“ Dieser Fall beweise, dass man erst dann einschreiten dürfe, wenn die Stenose nicht zu überwinden sei.

Hennig³⁾ verspricht sich auch von der Naturhilfe viel, jedoch müsse der Arzt stets bereit sein, nachhelfen zu können mit dem Messer, da sonst Risse eintreten und im Anschluss daran jauchige Infiltration bis ins Becken hinauf entstände.

1) Meissner, Forsch. 1833, Bd. V, pag. 143 fl.

2) Lehrbuch, Krankheiten des weibl. Geschlechts. Stuttgart 1874, pag. 569 fl.

3) Archiv, Bd. IV, pag. 371.

Eine Begründung für diese verschiedenen, teilweise sich widersprechenden Ansichten der Autoren wird man finden, wenn man die in der Litteratur beschriebenen Fälle näher betrachtet.

In 110 Fällen angeborener Stenose wurde operativ eingeschritten in 34,4 % (blutig 25 %, unblutig 9 %), und zwar dilatiert 9 %, incidiert 23,5 %, Forceps angelegt in 1,5 %. Unter diesen 110 Fällen befanden sich 80, welche durch Ligamenta, Septa, Membranen oder resistente Hymen bedingt waren. Bei diesen wurde dilatiert 1 %, incidiert 28,7 %. Bei den übrigen 30 Fällen, welche durch ihren Sitz in der Wand der Vagina charakterisiert waren, wurden dilatiert 30 %, incidiert 10,6 %, Forceps angelegt in 6,6 %.

Unter 110 Fällen erworbener Stenose musste in 41,8 % operativ vorgegangen werden (blutig 39,1 %, unblutig 2,7 %); und zwar wurde dilatiert in 2,7 %, incidiert in 25,5 %, Forceps angelegt in 7,3 %, perforiert in 7,5 %.

Von diesen 110 Fällen waren 50 nach Entbindung entstanden. Bei diesen 50 Fällen wurde operativ eingeschritten in 72 %, und zwar dilatiert in 2 %, incidiert in 46 %, Forceps angelegt in 12 %, perforiert in 12 %. In den übrigen 60 Fällen erworbener Stenose wurde dilatiert in 3,3 %, incidiert in 10 %, Forceps angelegt in 3,3 %.

Aus dieser Statistik geht hervor, dass man den meisten Erfolg mit Dilatation bei den angeborenen Stenosen hatte, welche in der Wand sassen, während bei den erworbenen nach vergeblichem Dilatationsversuch zur Incision geschritten werden musste. Das ist leicht erklärlich. Bei den kongenitalen Formen handelt es sich

im grossen und ganzen um normales Gewebe, welches der Dilatation keinen so energischen Widerstand entgegensetzt, das allerdings auch seine alte Beschaffenheit wiederum annimmt, sobald die Erweiterung aufhört. Es finden so diejenigen Fälle Erklärung, wo trotz hochgradigster Stenose die Geburt spontan verlief, wo sich aber auch bald darauf wieder die Stenose herstellte.

Unsere Ansicht geht dahin, dass in diesen Fällen die Dilatation vollständig überflüssig ist. Ist die während der Gravidität nach den Genitalien eintretende, reiche Blutzufuhr nicht imstande, die Verengerung zu erweitern, so können wir es erst recht nicht. Will man eine Behandlung einleiten, so kann es nur eine operativ blutige sein, und mit dieser wartet man dann am besten bis zur Geburt.

Bei den erworbenen Stenosen liegen die Verhältnisse etwas anders. Hier sind gewöhnlich durch das Trauma tiefe Wunden gesetzt worden, infolge dessen die Heilung nur durch tiefe Narbenbildung erfolgen kann. Die Verengerung wird also nicht von normalem, sondern stark verändertem Gewebe gebildet, das vor allem seine Elastizität eingebüsst hat. Die Prognose ist daher hier von vornherein schlechter, und wird es um so mehr, je grösser und tiefer die Substanzdefekte gewesen sind. Der Arzt muss in dem Fall die Geburt genau überwachen, um beim ersten gefahrdrohenden Moment einschreiten zu können. Die Hauptgefährdung der Mutter besteht in tiefen Einrissen oder in Uterusruptur, wie in dem Fall von E. Kennedy¹⁾. Während der Schwangerschaft operativ einzuschreiten, hat grosse

1) Breisky, Die Krankheiten der Vagina 1879, pag. 55.

Bedenken wegen der reichlichen Blutung aus den erweiterten und vermehrten Gefäßen. Dabei ist nicht ausgeschlossen, dass, zumal wenn man die Operation in den letzten Monaten vornimmt, Frühgeburt eintritt.

Wir haben bis jetzt die Fälle von Verengung betrachtet, wo wegen Hindernis bei der Geburt therapeutisch eingeschritten werden musste. Wie verfährt man nun, wenn man die Stenose bei einer nicht Gravida heilen will?

Küstner sagt: „In der Litteratur sind wenig Vorschläge gemacht zur definitiven Beseitigung solcher Stenosen. Blosses und stumpfes Dilatieren, brüsk oder allmählich, mit dem Finger oder Bozmanns Kugeln oder ähnlichem haben nur bei kurzem membranösen Narbenring einen Erfolg. Zahlreich ist die Kasuistik, dass sich die Stenose wieder hergestellt hat“. Und weiter sagt er, Substanzverlust könne nur durch Substanzzufuhr wieder ausgeglichen werden, weswegen das einzige Mittel die Transplantation sei.

Credé¹⁾ ist der erste gewesen, welcher durch plastische Operation mit Erfolg eine erworbene Stenose geheilt hat. Der Nachteil seines Verfahrens wurde bedingt durch die Wahl des Lappens. Er nahm ihn vom Labium majus: Dadurch erhielt die Frau eine behaarte Vagina.

Küstner ahmte mit einigen Modifikationen das Verfahren Credés mit gutem Erfolge nach. Er benutzte zunächst durch Resection gewonnene Dünndarmschleimhaut, welche er von ihrem lockeren submucösen Bindegewebe befreit hatte. Der Effekt war gut, nur der engste Teil wieder etwas verengt. Nach 4 Wochen zweite Trans-

1) Archiv, Bd. XXII, pag. 229 fl.

plantation mit Schleimhaut, welche von einer Kolporrhaphia post. gewonnen war. Erfolg mässig. Nach $1\frac{1}{2}$ Jahren behandelte er die engste Stelle noch einmal, indem er den Lappen vom Vestibulum und dem unteren Scheidenabschnitt nahm. Der Erfolg dauernd gut. Vagina gleich weit (6 cm).

Hieran schliesst sich als dritter ein von Herrn Professor Skutsch in der Jenaer Klinik operierter Fall, über welchen wir nachfolgend ausführlich berichten.

Maria K., 26 Jahre, Tischlersfrau,* hat 1889 eine schwere Entbindung ohne Arzt durchgemacht. Die Geburt dauerte $2\frac{1}{2}$ Tag. Das Kind, ein Knabe, war tot. Im Wochenbett hatte sie 8 Tage Frost und Hitze. Seit der Geburt litt sie an Ausfluss. 6 Wochen nach ihrer Niederkunft arbeitete Patientin wieder; nach 7 Wochen trat die Regel wieder ein, dieselbe war stets regelmässig, 4wöchentlich. Am 22. Juni 1890 — 16 Monate nach der Entbindung — erste Cohabitation, dieselbe war nicht vollständig ausführbar, da die Vagina nach der eigenen Schätzung der Patientin nur etwa 4 cm zugänglich und noch dazu schmerzhaft war. Letzte Regel am 6.—9. Juli. Seit dieser Zeit wurde Patientin stärker, öfters Erbrechen am Morgen, Brüste schwellen an. Coitus wurde öfter in obiger mangelhafter Weise ausgeführt. Vor der ersten Geburt war die Cohabitation normal.

26. IX 1870. Status praesens: Die äussere Untersuchung ergibt im Abdomen einen Tumor, welcher aus dem Becken bis zur Nabelhöhe ragt und die Form und Gestalt eines etwa 16 Wochen graviden Uterus hat. Vulva schliesst. Kleine Labien prominent. Grosse Labien etwas pigmentiert, Damm intakt, etwa 4 cm lang, in seiner hinteren Partie eine Raphe. Hymen kaum in Resten vorhanden. Farbe des Introitus rosarot. Einzelne Stellen weiss, glänzend, narbig. Der Finger trifft, in die Scheide eingeführt, 3,5 cm hinter dem Frenulum auf einen Verschluss. Durch weiteres Einstülpen kann der Finger bis 5,5 cm eindringen. Auch 2 Finger haben in diesem Scheidenrudimente Platz. Harnröhrenwulst dick. Man fühlt in der Mitte der Abschlussöffnung ein Grübchen,

welches jedoch die Fingerkuppe nicht einlässt. Per Rectum fühlt man mit Deutlichkeit die Vaginalportion. Muttermund findet sich 7 cm von der Aftermündung entfernt. Von dem in der Scheide getasteten Grübchen bis zum Muttermund touchiert der untersuchende Finger im Rectum 3—4 cm, während der Daumen die Scheidewand einstülpt. Muttermund ist grubchenförmig. Der getastete Tumor das Corpus uteri. Per Rectumscheidewand tastet der Finger hinter der Verschlussstelle ein stark pulsierendes Gefäss. Grösse des Uterus vom Muttermund (Zirkelbrauche im Rectum) bis zur obersten Spitze 13 cm. Portio in Spinallinie. Spina ischii ziemlich stark hervorspringend. Beim Auseinanderspinnen des Introitus kann man sich die getastete Grube an der Verschlussstelle zu Gesicht bringen. Sonde von 7 mm Durchmesser passiert mit einem kleinen Widerstand die enge Stelle. Der vom Rectum tastende Finger konstatiert, dass der Knopf der Sonde oberhalb der verengten Stelle frei die Portio umkreisen kann, so dass die enge Stelle etwa 1 cm lang ist. Hinter der Stenose ist die Sonde frei beweglich und vom Rectum aus zu fühlen. Ausspülung des oberen Abschnitts der Vagina. Dilatation, dieselbe ist schmerzhaft. Umgegend der Striktur dehnbar. Danach Fingerspitze einführbar bis zum halben Glied. Dann etwas härtere Narbe. Wenn man mit zwei Gliedern eingeht, fühlt man Portio und Muttermund. Die Dilatation wird mit einem geraden, schnabelförmigen Dilatator vorgenommen. Der Zeigefinger dringt durch die Striktur durch und fühlt deutlich den Muttermund. Umgebung der Striktur ist narbig. Karbolausspülung der Scheide.

1. XI. Finger passiert die Stenose. Dilatation mit Schnabelsperrre. Danach ist aber die Stenose nicht weiter zugänglich wegen des narbigen Randes. Karbolausspülung der Scheide.

3. XI. Für einen Finger bleibt die Stenose bequem durchgängig. Patientin will angeblich Kindesbewegung gespürt haben.

7. XI., 11. XI., 18. XI. Ausspülung.

20. XI. Sekretion unbedeutend. Die Stenose ist wieder so eng wie früher.

23. XI. Operation von Professor Skutsch. Die Stenose wird beiderseits auf eine Entfernung von 4 cm längs gespalten,

dann links quer vernäht durch 12 Seidenknöpfnähte. Rechte Wunde gedeckt durch einen Lappen (ca. 4:2 cm) von einer Kolporrhaphie, darauf mit 12 Catgutfaden vernäht, deckt nicht vollständig. Jodoformgaze. 2 Finger passieren bequem.

26. XI. Scheidenausspülung mit Karbol. Jodoform auf die Wunde.

29. XI. Scheidenausspülung. Jodoform.

30. XI. Seidennähte der linken Scheidewand entfernt; nach Wunsch verheilt; dagegen der Lappen auf der rechten Seite nur unvollkommen angeheilt. Scheidenausspülung. Jodoform. Jodoformgaze.

4. XII. Gaze entfernt. Stenose für 2 Finger gut durchgängig, schnürt jedoch dieselben ein. Linksseitige Incision ist etwas auseinander gewichen, granuliert. Ebenso rechts Granulationen. Granula bluten leicht.

11. XII. Operationsstellen vernarbt. 1 Finger geht bequem durch, 2 Finger mit Mühe.

14. XII. Vagina für 2 Finger passierbar. Patientin geht nach Haus, soll jedoch wiederkommen, eventuell auch zur Geburt.

Ambulant 15. II 1892. Patientin hat keine Beschwerden. Stenose für 2 Finger knapp durchgängig.

31. IV. wurde Patientin wieder aufgenommen. Die Masse des Beckens und der Stenose sind derart, dass der Austritt eines unzerstückelten Kindes durchaus möglich erscheint (Conj. v. 9,15). Incisionen wegen der Stenose werden in Aussicht genommen.

Am 4. IV. kommt die Geburt in Gang. Die Eröffnung ging zuerst gut. Bevor sie aber vollständig war, wurde der Kopf durch kräftige Wehen bis in Beckenenge getrieben. Auch die Stenose dehnte sich zuerst, dann aber nicht weiter bis auf 5 cm. Nachdem der Muttermundsaum rechts und links verstrichen und auch hinten nichts mehr zu fühlen war, schob sich von der vorderen Muttermundslippe noch ein breiter Wulst zwischen Symphyse und Kindskopf. Derselbe konnte nicht zurückgeschoben werden. Die bedeutende Kopfgeschwulst ragt zum grossen Teil in die Stenose, dieselbe straff spannend aber nicht erweiternd. Als sie sich auch

nach längerem Abwarten nicht erweiterte, wird rechts und links oben je eine Incision vorgenommen, die aber nur geringen Erfolg hatten; deshalb werden zu beiden Seiten und unten ca. 5 weitere, tiefe Incisionen gemacht. Die dadurch entstandene bedeutende Blutung stillt der rasch vorrückende Kopf. Derselbe wurde, annähernd im ersten schrägen Durchmesser stehend, mit der Zange gefasst, ohne Schwierigkeiten folgte er dem Zuge, nachdem die etwas schräg angelegten Zangenblätter von links nach rechts gedreht worden waren. Die Geburt ging leicht von statten. Die Blutung aus den incidierten Partien war verhältnismässig gering. Die Placenta folgte alsbald durch Druck auf den Fundus, worauf die Incisionen wieder vernäht wurden und zwar links 14 Nähte, rechts 3, im Damm 4. Das Wochenbett verlief ohne jede Störung. Die Lochien waren zuerst reichlich blutig, dann weniger blutig, schliesslich gelb.

Am 12. IV. wurden sämtliche Suturen entfernt und Heilung per primam konstatiert.

24. IV. 2 Finger passieren die narbige Stelle bequem. Es soll täglich ein Röhrenspeculum eingeführt werden, um die Stenose zu dehnen. Es wird dann täglich 1 Stunde lang Röhrenspeculum eingeführt, so dass die Scheide für 2 Finger bequem durchgängig war.

1. V. Klinische Vorstellung. In der Vagina findet sich eine ringförmige Narbe, in der man 2 Finger spreizen kann. Wenig Blut am Finger. Weiteres Dilatieren ist noch indiciert. Im Speculum sieht man etwas nach vorn eine erst granulierende Stelle.

7. V. 3 Querfinger können die Scheide passieren. Uterus retrovertiert, leicht reponibel. Patientin wird entlassen mit der Aufforderung, sich wieder vorzustellen, sobald sie wieder eintretende Verengerung merkt.

Es handelte sich also hier um eine durch eine schwere Entbindung erworbene hochgradige Stenose. Da dieselbe eine Gravida betraf, musste die Notwendigkeit eines Eingriffs ins Auge gefasst werden.

Fraglich war nun die Art und der Zeitpunkt der Operation. Wir haben oben gesehen, dass in analogen Fällen nur in 2% dilatiert worden war. Obwohl daher von einer unblutigen Erweiterung von vorn herein kein dauernder Erfolg zu hoffen war, musste man doch damit beginnen. Pfllegt man doch stets, wenn möglich, die einfacheren Mittel vorher zu versuchen. Allein die Statistik traf auch für diesen Fall zu. Es blieb demnach nur noch ein blutiger Eingriff übrig, durch dessen Art wiederum der Zeitpunkt bestimmt wurde. Hätte man sich auf Incisionen beschränken wollen, so hätte die Zeit der Geburt abgewartet werden müssen. In fast allen oben angeführten Fällen war dies geschehen, allerdings hatte sich die Stenose später wieder hergestellt. Interessant war es daher, zu versuchen, welchen Erfolg eine während der Gravidität vorgenommene plastische Operation quoad restitutionem ad integrum wohl haben würde. Credé und Küstner hatten an einer nicht Gravida operiert. Wir haben oben unser Bedenken geäußert, in den letzten Monaten der Gravidität einen blutigen Eingriff vorzunehmen und die Begründung beigelegt. In diesem Falle handelte es sich um eine Gravida im 4. Monat.

Die Genitalien sind um diese Zeit noch nicht so blutreich wie gegen Ende der Schwangerschaft, aber auch wieder blutreicher als ausserhalb der Gravidität. Aus ersterem Grunde werden nicht so leicht solche kolossale und schwer stillbare Blutungen eintreten als bei der Operation in den letzten Monaten. Auf der andern Seite ist wegen des Blut- und Gefässreichtums der Genitalien auch die Möglichkeit eines exakten Anwachsens des Lappens grösser.

Dass der Erfolg dieser Operationsmethode nicht ganz nach Wunsch ausfiel, lag zum grössten Teil an der Beschaffenheit des verwendeten Materials. Küstner war in der glücklichen Lage, frische Darmschleimhaut benutzen zu können. Hier musste die abgenutzte Schleimhaut eines Prolapses verwendet werden. Ferner deckte der Transplantationslappen die Anfrischungsstelle nicht vollständig, so dass teilweise Granulation mit späterer Narbenschumpfung eintrat. Anders lagen die Verhältnisse bei der Operationsmethode, welche auf der linken Seite eingeschlagen wurde. Es wurde hier die Stenose longitudinal gespalten und horizontal vernäht. Diese typische Stenosenoperation war in keinen der uns bekannten Fälle angewendet worden, obwohl teilweise die Stenosen ausserhalb der Gravidität diagnostisiert worden waren und die Patienten sich anderen Operationsmethoden unterzogen hatten.

Es fragt sich nun, welcher von beiden Operationsarten der Haupteffekt des Erfolges zuzusprechen ist. Wir haben gesehen, dass die Operation auf der rechten Seite nicht nach Wunsch ausfiel. Die Incision der linken Vaginalwand heilte zwar zunächst per primam, doch war bei Entfernung der Nähte die Vereinigung der Wundränder noch nicht innig genug, um nicht ein nachträgliches Auseinanderweichen zu gestatten.

Infolgedessen fand auch an dieser Stelle Heilung per secundam, d. h. mit Narbenschumpfung statt. Jedoch war die Narbenschumpfung der rechten Seite viel hochgradiger als auf der linken, und es ist sehr diskutabel, ob die Transplantation auf der rechten Seite überhaupt zu dem günstigen Resultate beigetragen hat, und ob nicht

vielweh'r der ganze Erfolg einzig und allein auf die Operationsart der linken Seite zurückzuführen ist. Obwohl also in diesem Falle der Erfolg kein vollkommen befriedigender war, so ist doch nicht auszuschliessen, dass ein solcher bei künftigen Operationen erreicht wird, und es wäre wünschenswert, wenn in Zukunft öfter versucht würde, Stenosen nach einer der beschriebenen Methoden oder auch durch Kombination beider sowohl während als ausserhalb der Gravidität zu behandeln. Dadurch würde die Zahl der Fälle vollkommener Heilung gewiss grösser werden, und es würde sich eine günstigere Statistik ergeben.

—♦—

Litteratur.

- Analekten f. Frauenkrankheiten 1837—51, Bd. VI, pag. 297, 305 fl.
Archiv f. Gynäkologie 1870—1891, Bd. I, pag. 24; Bd. II, pag. 246, 290, 291; Bd. IV, pag. 371; Bd. X, pag. 546; Bd. XI, pag. 373; Bd. XXII, pag. 229, 464; Bd. XXXIII, pag. 271 fl.; Bd. XXXVI, pag. 502; Bd. XXXVII, pag. 199.
Beigel, Krankheiten d. weibl. Geschlechts. Stuttgart 1874, p. 565, 569, 662.
Beiträge z. Geburtsh. u. Gynäkologie. Berlin 1870—72, Bd. II.
Bischoff, Entwicklungsgesch. d. Säuget. u. Menschen. Leipzig 1842.
Breisky, Krankheiten der Vagina (Handbuch d. allgem. Chirurgie) 1879, pag. 54, 56.
Bulletin général de Thérapeutique. Tome quatre-vingtième: Rétrécissement cicatriciel de la vulve etc. M. Torres Gomes de Granade.
Centralblatt f. med. Wissensch. 1878, Nr. 17.
Danneberg, J. D., Göttingen 1888 89.
Deutsche Zeitschrift f. prakt. Medizin 1877, Nr. 46.
Dohrn, Abhandlung z. Bildungs- u. Entwicklungsgesch. d. Menschen und Tiere. Leipzig 1832, pag. 60 fl.
Dohrn, Zur Kenntnis der Müllerschen Gänge u. d. Entwicklung d. Uterus. Schriften d. Gesellsch. z. Beförderung d. ges. Naturwissensch. z. Marburg 1869, Nr. 3.
Hamilton, James, Praktische Bemerkungen i. Deutsch v. e. Arzt. Illustrierte med. Zeitung, München 1852, Bd. I, Heft 1, pag. 1, Heft 2, pag. 69.
Jahresbericht über die Leistungen der ges. Med., Bd. XXI, 1886 II, pag. 641.

- Kisch, Sterilität des Weibes 1886, pag. 81 u. 84.
Klinik d. Geburtshilfe und Gynäkologie. Chiari, Braun und Spaeth 1855.
Kölliker, Entwicklungsgeschichte. Leipzig 1861, pag. 447.
Kussmaul, Von d. Mangel, d. Verkrümmung u. Verdoppelung d. Gebärmutter. Würzburg 1859.
Leuckart, Das Webersche Organ u. s. Metamorphose 1851.
La Presse médicale, Belge 1871, Nr. 40.
Med. Exam., Nov. 1851.
Meissner, Forschungen d. 19. Jahrh. i. Geb. d. Geburtshilfe 1826—33
Bd. I—VI, Bd. I, pag. 6, 120, 347, 348; Bd. II; Bd. IV, pag. 1, 3, 136; Bd. V, pag. 144.
Meissner, Frauenzimmerkrankh. 1842, Bd. I, pag. 327, 347, 348.
Menzel, J. D., Breslau 1883.
Monatsschrift f. Geburtskunde 1853—69, Bd. X, pag. 357; Bd. XIII, pag. 13; Bd. XVIII, pag. 5; Bd. XIX, pag. 200, 213, 314; Bd. XXI, pag. 77; Bd. XXVI, pag. 22; Bd. XXIX, pag. 336; Bd. XXX, pag. 59, 97, 146; Bd. XXXII, pag. 128; Bd. XXXIV, pag. 130 fl.
Neue Zeitschrift f. Geburtsk., Bd. II, pag. 426; Bd. IV, 435, 436
Bd. VIII, pag. 131; Bd. XXVIII, pag. 203.
Odebrecht, J. D., Greifswald 1871.
Prager, Med. Wochenschrift 1890, Nr. 48: Die angebl. part. Verengerung d. Vag. (Kleinwächter).
Prager, Zeitschrift f. Heilkunde 1882, Bd. III, pag. 32—64.
Rust, Magazin f. Heilkunde 1824, Bd. XVI u. XVII.
Scanzoni, Lehrbuch d. Geburtshilfe 1867.
Scanzoni, Krankh. d. weibl. Sexualorgane. 5. Aufl., pag. 641.
Scanzoni, Beiträge, Bd. V, pag. 61, 344.
Schönberg, J. D., Berlin 1888, 89.
Schmidts Jahrbücher d. ges. Medizin, 1836, Bd. IX u. X, pag. 164
Bd. XVII, pag. 662.
Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe 1877, pag. 276.
St. Petersburger med. Wochenschr. 1881, Nr. 49.
The Dublin Journal of medical Science. Third Series, Nr. LXXXIII, pag. 427 (1878).
Wiener Presse 1888, Nr. 32.
Wiener med. Wochenschrift (1850), Nr. 11 (1865), Nr. 13 (1876).
Winckel, Lehrbuch d. Geburtshilfe, Aufl. 1887.
Würzburger med. Zeitschrift 1866, Bd. VII, Heft 2.

Zeitschrift f. Gesellsch. d. Aerzte in Wien 1857; Wochenblatt der Wiener Aerzte 1866, pag. 1—10.

Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie 1876—92, Bd. I, pag. 251, 266; Bd. II, pag. 145, 254; Bd. VIII; Bd. XI, pag. 347; Bd. XIV; Bd. XV, pag. 5; Bd. XVI (Kleinwächter, Beitrag z. d. Vaginalcysten); Bd. XVIII, pag. 145, Beitrag zur Therapie der Narbenstenosen d. Vagina (Otto Küstner).

• • • • •

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor SKUTSCH für seine freundliche Anregung und lebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen.



16778