Ueber Aussackungen, Rückwärtsneigungen und Knickungen der schwangeren Gebärmutter mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten Retroflexio uteri gravidæ partialis¹⁾.

Von

A. Dührssen, Berlin.

(Mit 10 Abbildungen im Text und 4 Abbildungen auf Tafel VIII—X).

Gelegentliche Beobachtungen seltener Fälle und Vergleichung dieser Fälle mit analogen, in der Literatur niedergelegten Fällen führen den unbefangenen Beobachter zu dem Schluss, dass es in dem angeblich abgeschlossenen Fach der Geburtshülfe noch manche etwas stiefmütterlich behandelte Kapitel giebt, dass manche, allerdings seltene pathologische Affectionen in ihrer Aetiologie falsch oder zu einseitig aufgefasst, in ihrer Bedeutung unterschätzt und daher auch in therapeutischer Beziehung nicht genügend berücksichtigt werden. Zu diesen Affectionen gehört die sogenannte Retroflexio uteri gravidæ partialis. Ich sage „sogenannte Retroflexio“, weil in manchen dieser Fälle eine Retroflexio nie vorhanden war, weil es sich in diesen Fällen nur um Aussackungen bestimmter Uterusabschnitte bei anteflectirtem Uterus handelte — mithin kein Lage- sondern ein Formfehler vorhanden war.

Schon vor 9 Jahren habe ich²⁾ mich auf Grund eines in der Klinik meines hochverehrten, früheren Chefs, des Herrn Geheimraths Professor Dr. Gusserow, beobachteten Falles mit diesem

1) Anm. Auszugsweise habe ich über diesen Gegenstand als Gast der Leipziger geburtshilflichen Gesellschaft am 14. Mai 1898 gesprochen.

2) Ueber einen Fall von sackförmiger Erweiterung des hinteren unteren Gebärmutterchnitts bedingt durch ein Myom, nebst Bemerkungen über die Aetiologie der Retroflexio uteri gravidæ partialis. Centralbl. f. Gynäkol. 1889. No. 51.

Gegenstand beschäftigt. Neuerdings ist durch einen in meiner Privatklinik beobachteten Fall meine Aufmerksamkeit wieder auf dieses Thema gelenkt worden, und hoffe ich in der Lage zu sein, durch die vorliegende Arbeit die Kenntnisse über diesen Gegenstand zu erweitern, zumal ich im Verlauf meiner literarischen Nachforschungen, die sich naturgemäss auf das ganze Gebiet der Retroflexio uteri gravidı erstreckten, erkannte, dass auch hier noch manche Probleme zu lösen seien. Insbesondere bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die scharfe Trennung der Retroversio von der Retroflexio uteri gravidı von der grössten Wichtigkeit ist. Während man im Auslande die Neigung hat, beide Krankheitsbilder unter dem Namen der Retroversio zusammenzufassen, ist in Deutschland für dieselben der Sammelname der Retroflexio uteri gravidı in Gebrauch. Beides ist unrichtig.

Doch zunächst zu meinem Fall:

Arbeiterfrau B., 31 Jahre alt, 6para. Geburten alle leicht, ohne Arzt. Letzte December 1895. Wochenbett normal. Bis zum 3. 11. 1897 fühlte sich die Pat. ganz gesund, dann traten plötzlich furchtbare Kreuzschmerzen ein, ewiges Drängen zum Uriniren, ohne dass genügende Entleerung eintrat. Am 4. November erfolgte in Narkose eine Aufrichtung. Am nächsten Tage wieder dreimalige Untersuchung, da die Schmerzen beim Uriniren entsetzlich waren. Katheterisirt wurde die Pat. niemals! Der Urin hat jetzt sehr starken Satz. Unwillkürliches Harnträufeln, besonders wenn Pat. auf der Seite liegt. Furchtbare Schmerzen in der Nierengegend. Letzte Nacht war der Zustand fast unerträglich und zwang Pat., vor Schmerzen fortwährend herum zu laufen. Menstruation sonst regelmässig, nur vor 2 Jahren einmal unregelmässig, insofern sie sich einmal etwas verspätete. Letzte Menstruation am 6. Juli. Kein Fluor, kein Fieber, niemals früher Unterleibsbeschwerden. Von einem zweiten Arzte wurde die Pat. mit der Diagnose „Ovarialtumor“ in die Klinik geschickt.

Aufnahme in die Klinik am 23. 11. 1897. Pat. krümmt sich vor Schmerzen, hat auf der Fahrt Urin verloren. Ihr sofortiges Verlangen ist nach dem Closet, um Urin zu lassen. Kleider vom Urin durchfeuchtet, der Leib unförmig aufgetrieben.

Man fühlt einen elastischen, fluktuirenden Tumor, der bis handbreit über den Nabel reicht. Die Portio ist nur mit Mühe zu erreichen, liegt vorn über der Symphyse. Vordere Scheidenwand nach oben gezogen. Vaginalwand aufgelockert. Mittels Katheters werden 4000 ccm Urin entleert. Der Tumor war darnach vollständig verschwunden. Die Portio lässt sich jetzt besser erreichen, liegt dicht hinter der Symphyse, von ihr geht nach hinten ein Tumor, der das kleine Becken ausfüllt und theilweise noch in das grosse hineinragt.

Pat. ruft ängstlich: „Wo bleibt mein Leib.“

24. 11. 1897, Morgens: Untersuchung durch Herrn Prof. Dührssen: Blasenfundus in Nabelhöhe. Der Katheterismus entleert wieder fast zwei Liter Urin. Auch nach der Entleerung fühlt man die Blase als einen

stark verdickten, schlaffen Sack vor dem nunmehr fühlbaren, ca. hand breit über die Symphyse hervorragenden Uteruskörper.

Die Inspection der Vulva zeigt in ihr die stark hervorgetriebene hintere Vaginalwand. Die Portio steht immer noch sehr hoch und nahe dem oberen Symphysenrand mit nach abwärts gerichtetem Muttermund. Hinter der Portio füllt eine sackartige, stark nach unten vorgewölbte Ausbuchtung des Uterus das kleine Becken vollständig aus und treibt das hintere Scheidengewölbe stark nach abwärts und vorn (Fig. 1).

Es wird nach Entleerung der Blase zunächst ohne Narkose ein Versuch gemacht, den im Becken gelegenen Theil des Uterus in die Bauchhöhle zu schieben, aber selbst in Knieellenbogenlage gelingt dieser Versuch nicht, da jener ausgesackte Abschnitt durch zahlreiche perimetritische Verwachsungen im Becken festgehalten wird.

Figur 1.

V. Blase. J. Introitus. U. Urethralmündung. A. Anus.

Auch in Narkose gelingt die völlige Reposition nicht, obgleich ein Theil der Verwachsungen bimanuell durchtrennt wurde, und äussere und innere Hand über die hintere Uterusfläche hinweg zusammengebracht werden konnten. Selbst nach einem Versuch, die Portio mit der Kugelzange herunterzuziehen, bleibt sie abnorm hoch und abnorm vorn stehen, und ein Segment des Uterus bleibt im kleinen Becken liegen.

Um dieses Segment allmählich in die Bauchhöhle zurückzubringen, wird die Scheide und speciell das hintere Scheidengewölbe sehr fest mit Jodoformgaze und Watte tamponirt. In Folge der abnormen Dehnung, besonders der hinteren Vaginalwand durch das ausgesackte Uterussegment, stellte die Scheide nach theilweiser Hebung dieses Segments einen sehr weiten Sack dar, zu dessen Ausfüllung es collossaler Mengen von Verbandmaterial bedurfte.

Nach dem Erwachen aus der Narkose fühlte sich die Patientin un-
gemein erleichtert.

Der entleerte Urin reagirt schwach sauer, sieht sehr trübe aus und bildet beim Stehen einen reichlichen Bodensatz von Eiter. Der filtrirte Urin wird klar und enthält nur einen minimalen Eiweissniederschlag.

Der Pat. wird Bauchlage verordnet. 24. 11. Abends: Patientin kann nicht allein Urin lassen und wird katheterisirt.

25. 11. Morgens: Pat. hat gut geschlafen, fühlt sich neu belebt, giebt an Kindsbewegungen zu fühlen. Dreimaliger Katheterismus.

26. 11. Entfernung des Tampons. Die Portio steht in der Mitte des Beckens. Das Beckensegment des Uterus bildet statt der früheren starken Vorwölbung nach unten nur noch einen nach oben und hinten ziehenden, in Falten gelegten schlaffen Sack. Wiederholung der Tamponade.

28. 11. Pat. musste bis jetzt andauernd katheterisirt werden. Auch nachdem heute die Tampons entfernt sind, und Pat. einen Versuch zum Aufstehen gemacht hatte, konnte sie den Urin nicht entleeren. Am 28. Abends betrug die Temperatur, die bis dahin Abends nur höchstens 37,3 erreicht hatte, bereits 37,5. Am Morgen des 29., nachdem in der Nacht Schüttelfröste dagewesen waren, erreichte die Temperatur 37,9.

29. 11. Pat. klagt über sehr heftige Schmerzen in der Blase; der mit dem Katheter entleerte Urin enthält neben Eiter auch Blut. Die Portio steht annähernd normal, das Beckensegment des Uterus hat sich aber wieder tiefer in den Douglas hinabgesenkt.

Das Fieber und die Blasenblutung wurde auf beginnende Nekrose der Blasenschleimhaut zurückgeführt, und ein weiterer Fortgang der Schwangerschaft für lebensgefährlich erachtet.

Es wird daher die künstliche Fehlgeburt ohne Narkose dadurch eingeleitet, dass der Uterus mit 5 m eines breiten Jodoformgazestreifens und die Scheide mit Watte austamponirt wurde. Am 29. Abends betrug die Temperatur 39,4, Puls 125. Am 30. Morgens Temp. 38,4.

Am 30. wurde die Tamponade entfernt. Der innere Muttermund zeigte sich nur für einen Finger durchgängig. Wegen des Fiebers erschien aber die sofortige Entleerung nothwendig. Es wurde unter Leitung eines Fingers und unter äusserem Druck auf den Uterus seitens des Assistenten zunächst mit einer Kornzange ein Arm gefasst und abgerissen. Successive wurden die übrigen foetalen Theile bis auf den Kopf entfernt. Dieser wurde dadurch verkleinert, dass der innere Finger ihn gegen die Symphyse presste und sich dann in das Gehirn einbohrte, worauf der Kopf mit der Kornzange gefasst und extrahirt wurde. Starke Blutung machte die schnelle Lösung der Placenta nothwendig. Dieselbe sass an der vorderen Uteruswand, deren papierdünne Beschaffenheit sehr auffällig erschien.

Nach Lösung der Placenta (mit einem Finger und unter Beihülfe der äusseren Hand) blutete es ex Atonia Uteri weiter. Daher Uterus-tamponade mit Jodoformgaze und feste Scheidentamponade mit Watte. Pat. erhält ausserdem 1 g Secalepulver. 30. 11. Abends. Pat. hat sehr starke Wehen gehabt, dagegen keinen Tropfen Blut verloren. Entfernung der Tamponade und Darreichung eines weiteren g Secale. Die Temperatur beträgt 38,9.

1. 12. Morgens. Pat. hat gut geschlafen. Temp. 39,2. Nach 1 g Secale treten kräftige Wehen auf.

Wegen der hohen Temperatur wird die Blase mit mehreren Litern einer 3proc. Borsäurelösung ausgespült, bis die Spülflüssigkeit einiger-massen klar und ohne Fetzen herauskommt. Der Rest der Spülflüssig-

keit wurde in der Blase gelassen. Der Urin enthielt übrigens kein Eiweiss mehr. Nach der Blasenspülung fühlte sich die Pat. ungemein erleichtert und von diesem Momente an sank die Temperatur fortdauernd, um am 2. 12. Morgens nur noch 37,5 zu betragen.

3. 12. Wiederholung der Blasenausspülung.

4. 12. 1897. Pat. lässt zum erstenmal allein Urin. Der Uterus ist stark vergrössert, liegt vollständig retroflectirt, durch Stränge nach hinten fixirt und ist nicht reponibel. Pat. steht 2 Stunden auf, hat darnach Abends 38,1.

5. 12. 1897, morgens. Temperatur 36,8. Da Pat. völlig unbemittelt ist, so verlässt sie auf ihren Wunsch heute die Klinik.

28. 2. 1898. Nach mehrmaliger Aufforderung erscheint Pat. zur Nachuntersuchung. Sie hat im December 1897 und Januar 1898 noch meistens wegen häufiger Ohnmachtsanfälle, Erbrechen und Husten zu Bett gelegen (Urämie?). Es bestehen nach der Urinentleerung noch ab und zu Blasenschmerzen. Menstruation am 26. und 27. 12. 1897 und vom 16. bis 20. 1. 1898, stark, ebenso wie früher.

Urin sieht trübe aus, reagirt sauer, enthält kein Eiweiss. Im vorderen Scheidengewölbe fühlt man die Blase als eine etwas druckschmerzhaft Resistenz. Die kystoskopische Untersuchung ergibt eine allgemeine Hyperämie der Schleimhaut und das typische Bild einer Balkenblase, so dass mit Ausnahme des Trigonum die ganze Innenfläche ein netzartiges Aussehen mit Vertiefungen und starken leistenförmigen, sich kreuzenden Vorsprüngen darbietet.

Aus den Ureteren fliesst der Urin in klaren Wirbeln.

Diagnose: Cystitis chronica cum hypertrophia vesicae.

Uterus leicht retroflectirt, gut zurückgebildet, nicht reponibel wegen zahlreicher, perimetritischer Verwachsungen, besonders nach rechts hinten. Beim geringsten Versuch der Uterushebung schreit Pat. laut auf. Adnexe nicht zu fühlen.

Portio steht am unteren Rand der Symphyse, der klaffende Muttermund sieht etwas nach abwärts.

Die weitere literarische Beschäftigung mit diesem Gegenstande in der Richtung meiner früheren Forschungen führte mich zu der Ueberzeugung, dass die beobachtete Aussackung der hinteren Corpuswand nicht nur durch Retroflexio uteri gravidi, sondern noch durch manche andere Ursachen bedingt werden kann. Indem ich weiter auch die Aussackungen der vorderen Corpuswand und der Seitenkanten während der Schwangerschaft in Berücksichtigung zog, gelangte ich zu folgender Eintheilung:

I. Im kleinen Becken liegende Aussackungen der hinteren Corpuswand des schwangeren Uterus können entstehen:

A. Bei retroflectirtem Uterus	} Retroflexio uteri gravidi partialis vera.

B. Bei anteflectirtem Uterus

- a) durch Uterus bicornis,
- b) durch Tumoren,
- c) durch den vorliegenden Kindstheil oder stärkere Entwicklung des hinteren unteren Uterinsegments,
- d) durch perimetritische Verwachsungen der hinteren Corpuswand,
- e) durch mangelhafte Entfaltung der vorderen, complementäre Entfaltung der hinteren Corpuswand nach Vaginofixation und Ventrofixation ohne isolirten Schluss des Peritoneums.

Retroflexio uteri gravidi partialis spuria.

II. Im kleinen Becken liegende Aussackungen der vorderen Corpuswand des schwangeren, anteflectirten Uterus können entstehen:

- α) durch den vorliegenden Kindstheil,
- β) durch Vaginofixation und Ventrofixation.

III. Im kleinen Becken liegende Aussackungen der Seitenkanten des schwangeren, anteflectirten Uterus können entstehen:

- γ) durch perimetritische Verwachsungen,
- ϵ) durch Torsionen des Uterus.
- δ) durch Vaginofixation und Ventrofixation,

Hervorzuheben ist noch der Umstand, dass die sub c, e, α , β und ϵ genannten Aussackungen gelegentlich erst unter der Geburt entstehen können.

Diese Eintheilung umfasst den grössten, und zwar den klinisch besonders wichtigen Theil der von Deventer unter dem Namen der Uterus-Obliquitäten, später auch unter dem Namen der Schiefelage und Schiefheit des Uterus beschriebenen vermeintlichen Lageabweichungen des Uterus. Hoffentlich ist es mir gelungen, einige Klarheit in dieses viel umstrittene Kapitel zu bringen, dessen weiterer Ausbau noch viel Arbeit und eine sorgfältigere Beschreibung der einschlägigen Fälle erfordert, als sie bisher meistens stattgefunden hat.

A. Im kleinen Becken liegende Aussackung der hinteren Corpuswand des schwangeren, retroflectirten Uterus — Retroflexio uteri gravidi partialis vera. Aetiologie derselben.

Bei der Entstehung dieser Form ist thatsächlich die Lageveränderung das Primäre: der retroflectirte Uterus wird ge-

schwängert und wächst nun mit seiner vorderen Wand aus dem kleinen in das grosse Becken, während die hintere Corpuswand im kleinen Becken liegen bleibt und durch den Druck des wachsenden Eies immer mehr ausgebuchtet und gegen den Beckenausgang hin getrieben wird.

Diese Art der Entstehung wird durch Fälle bewiesen, in welchen man den angedeuteten Befund in der Schwangerschaft aufnahm, nachdem schon vor Eintritt der Schwangerschaft eine Retroflexio constatirt war, — ferner durch Fälle, in welchen während der Schwangerschaft der charakteristische Befund und im Wochenbett eine Retroflexio beobachtet wurde. Ein Fall der ersten Art ist z. B. von Oldham¹⁾ veröffentlicht:

3 Jahre vor der Schwangerschaft behandelte Oldham die Pat. wegen Retroflexio, ohne dass es ihm gelang, diese zu beseitigen. Vielmehr vermochte er nur, die gleichzeitig vorhandene Metritis zu verringern. Die erste Schwangerschaft trat 16 Monate nach der Verheirathung ein und verlief ohne besondere Beschwerden. Oldham wurde erst zugezogen, nachdem schon 3 Tage zuvor das Wasser abgegangen, 2 Tage lang Vor- und 18 Stunden hindurch Geburtswehen aufgetreten waren. Er fand den Leib relativ wenig ausgedehnt, den Fundus etwas über Nabelhöhe, die ganze Beckenhöhle durch einen sphärischen Tumor ausgefüllt, welcher die Scheide von hinten her verlegte und den Kindskopf enthielt. Zum Muttermund konnte die Hand nur in Chloroformnarkose gelangen. Derselbe stand wenigstens 3 Zoll über der Symphyse und war noch nicht erweitert, liess sich indessen durch Einführung zweier Finger dehnen. Mit letzteren erreichte dann Oldham den Steiss des Kindes, wenn er diesen von aussen herabdrängte; er konnte sie auch nach hinten und unten über die Umschlagsstelle der Flexion hinwegführen. Der Beckentumor liess sich nicht dislociren, wohl aber der Steiss mittelst eines in den Anus geführten Fingers etwas herabziehen, worauf der Kopf ein wenig in die Höhe stieg und nunmehr mit sammt der ihn umschliessenden Uteruswand von der Scheide aus in das grosse Becken gedrängt werden konnte. Darauf gelang die Extraction am Fuss in wenigen Minuten. Das Kind war todt, die Mutter genas.

Ein weiterer analoger Fall ist von G. Veit²⁾ mitgetheilt:

Die 40jährige Frau hatte in 5jähriger Ehe 3 ausgetragene Kinder, das letzte am 19. 1. 1876 geboren, seit 4 Jahren an einem Vorfall der Scheide gelitten und deswegen einen Ring getragen. Im April 1877 letzte Menstruation, zu Ende August 1tägige Urinverhaltung, seitdem Kreuzschmerzen, seit Ende September häufige, seit 19. 10. unwillkürliche Urinentleerung. Am 28. 10. bei der Aufnahme der elenden Patientin Entleerung von 2 Litern zersetzten, blutigen Urins mittelst

1) *Obstetric. transact.* Vol. I. p. 317.

2) Ueber die Retroflexion der Gebärmutter in den späteren Schwangerschaftsmonaten. *Sammlung klin. Vortr.* No. 170 (*Gyn.* No. 50).

Katheters. Fundus in Nabelhöhe; 2 Zoll oberhalb des Scheideneingangs eine runde, elastische, sich zusammen mit dem Fundus contrahirende Geschwulst. Muttermund $1\frac{1}{2}$ Zoll über der Symphyse, für 2 Finger durchgängig, in ihm die gespannte Fruchtblase fühlbar. In Narkose wurde mit dem linken, in den Cervix eingeführten Daumen die hintere Umschlagsfalte herabgedrückt und mit den übrigen Fingern vom hinteren Laquear aus der Tumor in die Bauchhöhle reponirt. 4 Stunden später wurde in Schädellage ein frisch abgestorbener Knabe von 30 cm Länge und 590 g Gewicht geboren. Der Urin ging noch bis zum 30. 10. unwillkürlich ab, die Blase war noch bei der Entlassung am 19. 12. als harter Körper von der Form eines normalen Uterus hinter der Symphyse zu fühlen. Der Prolapsus beider Scheidenwände recidivirte mit der Senkung der Gebärmutter und die letztere, die im rechten Winkel retroflectirt war, liess sich wegen der Erschlaffung ihrer Wände nur schlecht mittelst eines Hebels aufgerichtet fixiren.

Ein dritter, absolut beweiskräftiger Fall ist der von mir beobachtete, im Anfang dieser Arbeit mitgetheilte Fall. Nach Bericht des Hausarztes der Patientin hatte er bei ihr schon 2 Jahre vor der Schwangerschaft eine Retroflexio constatirt. Dieselbe stellte sich auch im Wochenbett sofort wieder her.

Auch der Fall von Stille, wo die Incarceration sich wiederholte, und zwischen beiden Schwangerschaften eine Retroflexio gefunden wurde, gehört hierher:

V para, letzte Menstruation vor $3\frac{1}{2}$ Monaten, Anurie, Fieber. Katheterismus. Reposition misslang selbst in Narkose, ebenso ein zweiter Versuch 3 Monate später an dem partiell (spontan) reponirten Uterus. Trotz Fiebers, Fortdauer des Blasenleidens expectatives Verhalten. Ende des 8. Monats Geburt: Kopf im kleinen Becken, hinter und unter dem hoch über der Symphyse stehenden Muttermund. In Narkose Extraction an den Füßen. Stille gewann bei seinen Repositionsversuchen den Eindruck, als sei der Uterus nach hinten am Becken festgewachsen und hierdurch die Reposition unmöglich gemacht.

Ein Vierteljahr später fand Stille den Cervix tief, etwas nach vorn, den Uteruskörper rechtwinklig nach hinten umgebogen. „Der Uterus war nicht adhärent; es gelang ziemlich leicht, durch manuellen Druck die Knickung fast völlig aufzuheben; beim Nachlass des Druckes nahm aber der Uterus seine alte Winkelstellung wieder ein.“

Einige Jahre später erneute Schwangerschaft, Anfang des 5. Monats nach vorausgegangenen Blasenbeschwerden völlige Incarceration des retroflectirten Uterus. Reposition gelang in Narkose nach Tieflagerung des Oberkörpers. Spontane Geburt am normalen Ende.

(Memorabilien 1881 und 1884 und Ref. im Centralbl. f. Gyn. 1882, Nr. 11 und 1885, Nr. 34.)

Einen weiteren Fall von Retroflexio uteri gravid partialis erzählt Schweighäuser (Aufsätze über einige phys. u. practische Gegenst. der Geburtsh., Nürnberg 1817, S. 251) wie folgt:

VIgravida mit Einklemmungserscheinungen im 5. Monat. Reposition unmöglich, Katheterismus. Statt der Rückbeugung erfolgte allmählich

der unvollkommene Vorfall der schwangeren Gebärmutter. Im 8. Monat wurde die Frau wegen Placenta praevia durch Wendung von einem todtten Kinde entbunden.

Die Gebärmutter war die ganze Schwangerschaft über und während der Geburt, mit dem darin enthaltenen Kinde, im Becken (?) und stieg nicht daraus über den Eingang des kleinen Beckens in das grosse.

1½ Jahre später Urinverhaltung im 4. Monat, Gebärmutter zurückgefallen, Muttermund am unteren Rand der Symphyse (also wieder Vorfal), 3 tägiger Katheterismus, später normale Geburt.

In diesem Falle muss trotz der gegentheiligen Behauptung des Autors der Fundus über den Beckeneingang etwas wenigstens in die Höhe geragt haben.

Mit Rücksicht auf den Befund nach der Geburt darf wohl auch ein Fall von P. Müller¹⁾ und ein Fall von Löhlein²⁾ als ein solcher bezeichnet werden, wo aller Wahrscheinlichkeit nach die Retroversio bereits vor der zu Retroflexio partialis führenden Schwangerschaft bestand:

Eine Frau, zum zweiten Mal schwanger, hatte Ende December die Menses verloren; im Monat April hatte dieselbe über Blasenbeschwerden und Stuhlverstopfung zu klagen; Anfang Mai, also am Anfang des 5. Monats, fand man den Uterusgrund zwischen Nabel und Symphyse, während bei der inneren Untersuchung das hintere Scheidengewölbe durch den Uterus nach abwärts gedrängt wurde. Eine Reposition wurde nicht vorgenommen. Anfangs September stellte sie sich zur vorzeitigen Geburt; des Uterusdivertikel war jetzt ganz verschwunden; bei der Entlassung war jedoch der ganze Uterus retrovertirt. Die folgenden Schwangerschaften und Geburten waren regelmässig; in der 5. Schwangerschaft wurde im 4. Monat der Uterus complet retrovertirt gefunden, leicht reponirt und durch ein Pessarium zurückgehalten; später normale Geburt.

Fall von Löhlein: 42 jährige IV gravida mit einfach plattem Becken bekam in der 6. Schwangerschaftswoche infolge körperlicher Anstrengung eine starke Blutung, am Ende des 4. Monats einen zunehmenden Vorfal und Urindrang. Kurz vor der Aufnahme, am Ende des 5. Monats, musste wegen Ischurie einmal catheterisirt werden.

Status am 8. 2. 1897: Aus dem Introitus ragt das verlängerte Collum hervor, welches etwas nach vorn und rechts von der Beckenachse liegt. Das Corpus uteri erscheint über kindskopfgross, die grössere Hälfte liegt retroflectirt im Becken, ein kleineres Segment steht oberhalb des Vorbergs. Auch über das vordere Scheidengewölbe ist nach rechts hin ein Segment des ausgedehnten Corpus uteri zu

1) Die Krankheiten des weiblichen Körpers. Enke. 1888.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1897. No. 16.

fühlen. Zwischen Uteruskuppe und rechtem Rippenbogen liegt ein mannskopfgrosses Ovarialkystom, welches am 10. 2. 1897 durch Laparotomie entfernt wurde. Hierbei ergab sich, dass der linksseitige Tumor die linke Kante so weit nach rechts gezogen hatte, dass dabei eine Torsion des Uterus in der supracervicaten Partie um 130—140° erfolgt war. Reposition des Divertikels. Fortgang der Schwangerschaft.

Nach gütiger, mir (Verf.) durch Herrn Collegen Dr. Theis gemachter Mittheilung hat die Patientin am 8. Juli 1897 normal geboren. Die am 30. 4. 1898 unternommene Untersuchung ergab den Uterus retrovertirt.

Endlich ist gleichfalls wegen des im Wochenbett erhobenen Befundes noch ein Fall von Schatz¹⁾ hier anzuführen, in dem allerdings, wie die Abbildung Tafel VIII, Fig. 1 ergibt, keine vollständige Retroflexio uteri gravid partialis, sondern eine sogenannte Retroflexio uteri gravid incompleta nach G. Veit vorhanden war — also eine Uebergangsstufe von der Retroflexio uteri gravid cum incarceratione zur Retroflexio uteri gravid partialis, bei welcher erst ein Theil des Uterus in das grosse Becken hineingewachsen war.

Des historischen Interesses wegen darf ich bei dieser Gelegenheit wohl einschalten, dass diese incomplete Retroflexio bereits im vorigen Jahrhundert, nämlich 1765 von v. Doeveren und 1775 von A. Bonn²⁾ beobachtet worden ist. In dem ersten Fall, welcher in der Mitte der Schwangerschaft einer Nierenvereiterung erlag, „ragte der Gebärmuttergrund bis kaum zum dritten Lendenwirbel in die Höhe“, in dem zweiten, bei einer Schwangeren im 7. Monat, „ragte die Gebärmutter in die Bauchhöhle vor den untersten Lendenwirbeln, mit breiter Oberfläche, einigermaßen convex hervor.“

Der Fall von Schatz ist folgender:

29j. Igravida bekommt Anfang des 5. Monds.-Monats häufige, wehenartige Schmerzen. Ende des 5. Monats Aufnahme in die Klinik mit einer Temp. von 39,4, mit 148 Pulsen. Blase in Nabelhöhe, Vulva durch die hintere Vaginalwand stark auseinander gedrängt, Damm stark vorgewölbt, Scheide nach der Symphyse hin stark comprimirt. Kleine Portio oberhalb der Symphyse kaum zu erreichen. Der Tumor, welcher den Damm und die hintere Vaginalwand vortreibt, kommt beim Pressen der Frau mit ziemlich grossem Segment in die Vulva und lässt sich nicht in die Höhe bringen. Der männliche feste Katheter bringt keinen Urin (der elastische wird nicht versucht). Wegen des bedrohlichen Zustandes wird der Tumor im Douglas von der Scheide aus punctirt.

1) Zwei besondere Fälle von Retroflexio uteri gravid. Dieses Archiv. Band I.

2) Citirt in van Praag, Neue Zeitschr. f. Geb. Bd. 29.

Es entleeren sich 650 g blutiges Fruchtwasser. Keine Erleichterung. Punction der vorderen Geschwulst links zwischen Nabel und Spina il. ant. sup. giebt mehrere Pfund zersetzten Urins.

Abends: Der hintere Tumor geht nicht in die Höhe; aus der vorderen Punctionsöffnung fliesst immer Urin ab. Der Katheterismus gelingt auch jetzt mit dem festen Katheter nicht. Temp. 38,8.

Am nächsten Abend (25. April) Wehen. 26. April Mittags 1 Uhr Geburt eines 28 cm langen, 320 g schweren Knaben in Schädellage. Placenta, 200 g schwer, vom Troikart mitten durchstossen.

Der Uterus bleibt in Retroversion und fällt immer sogleich wieder zurück, so hoch und so oft man seinen Körper auch über den Beckeneingang und nach vorn schiebt. Auch die Pessarbehandlung vermochte den Uterus erst in Anteflexion zu halten, nachdem der Hodgering mit einem Intrauterinstift verbunden war.

Der Urin ging anfangs fortwährend, nach mehrtägigem Katheterismus nur bei Druck spontan ab.

Bezüglich der Aetiologie steht also fest, dass eine wirkliche Retroflexio uteri gravid partialis aus einer Retroflexio uteri gravid hervorgeht, indem die vordere Wand des Uteruskörpers in das grosse Becken hineinwächst. Es erhebt sich aber hier gleich die weitere Frage, woher es kommt, dass die Retroflexio partialis als solche bestehen bleibt und nicht vielmehr die vordere in das grosse Becken hineinwachsende Corpuswand die hintere allmählich nach sich zieht — ein Vorgang, wie er sich meistens bei Retroflexio uteri gravid ohne Störung vollzieht und auf diese Weise während der Schwangerschaft eine Naturheilung der Retroflexio zu Wege bringt.

Die Beantwortung der Frage ist leicht für die Fälle von sogenannter incompleter Retroflexio uteri gravid, wie die von v. Doeveren, Bonn, Baynham und Schatz berichteten. In diesen Fällen war ursprünglich nicht nur eine Retroflexio uteri gravid, sondern schon eine Retroflexio uteri gravid cum incarceratione vorhanden. Da die Gebärmutter im Becken keinen Platz mehr fand, so buchtete sich die vordere Corpuswand in das grosse Becken hinein vor. Zu einem Hineinwachsen grösserer Abschnitte der vorderen Wand kam es deswegen nicht, weil infolge der schweren, Incarceration der Tod eintrat oder, wie in dem Fall von Schatz wegen der schweren Lebensgefahr der Uterus seines Inhalts entleert wurde.

Eine andere Entstehungsweise der Retroflexio uteri gravid partialis zeigt der von mir oben beschriebene Fall in sehr klarer Weise. In diesem Falle befand sich die Patientin bis zum An-

fang des 5. Monats ganz wohl, was sich nur so erklären lässt, dass schon vom 3. Monat der Schwangerschaft an ein Theil des Uterus in das grosse Becken hineingewachsen war. Denn wäre dies nicht der Fall gewesen, so hätten schon im 4. Monat Incarcerationserscheinungen eintreten müssen. Eine völlige spontane Aufrichtung des Uterus war jedoch in diesem Fall wegen der hinteren perimetritischen Verwachsungen unmöglich. Die Verwachsungen waren in diesem Fall so feste und zahlreiche, dass es auch in Narcose nicht gelang, das sich in die Beckenhöhle tief herabwölbende Segment der hinteren Uteruswand zu reponiren. Auch eine allmähliche Reposition durch die mehrere Tage fortgesetzte, feste Scheidentamponade war nicht zu erzielen.

Das, wie ich später hörte, schon vor 2 Jahren erkannte Vorhandensein einer Retroflexio, das Fehlen von peritonitischen Erscheinungen in der Schwangerschaft, die Festigkeit der Verwachsungen sind sichere Beweise dafür, dass ausser der Retroflexio auch diese perimetritischen Verwachsungen schon vor der Schwangerschaft bestanden.

Solche Verwachsungen hindern die vordere Wand nicht, sich nach oben gegen das grosse Becken auszudehnen. Dagegen wirken sie, bei genügender Festigkeit, der Zugwirkung entgegen, welche die vordere aufsteigende Wand an der hinteren im Becken gelegenen Wand in der Richtung nach vorn und oben ausübt, und halten so die hintere Wand im Becken zurück. Durch das wachsende Ei wird letztere immer stärker nach abwärts getrieben, bis sie schliesslich das ganze kleine Becken ausfüllt und zu Incarcerationserscheinungen führt. Naturgemäss treten diese Incarcerationserscheinungen um so später und auch um so schwächer ein, je weniger hoch die Verwachsungen an der hinteren Corpuswand in die Höhe reichen. Selbst im schlimmsten Fall, wo die Verwachsungen bis zum Fundus hinaufreichen, werden die Einklemmungserscheinungen ca. 1 Monat später, als bei der einfachen Retroflexio uteri gravidum cum incarceratione — also etwa erst im 5. Monat auftreten, weil bei der Retroflexio partialis immer ja ein erheblicher Theil des Uterus, mindestens die Hälfte, ausserhalb des kleinen Beckens liegt.

Zufällig hatte ich während der Abfassung dieser Arbeit Gelegenheit, in meiner Poliklinik einen Fall von Retroflexio uteri gravidum fixati zu beobachten, an welchem die geschilderte Einwirkung der Verwachsungen sehr schön festzustellen war.

J.-Nr. 2375. 12. 1. 1898. 36jährige II gravida. Letzte Menstruation October 1897. Ende November noch einmal eine geringe Blutung. Keine Beschwerden ausser morgendlichem Erbrechen.

Status: Uterus fast kindskopfgross, liegt retroflectirt, indessen ist ausserdem die vordere Corpuswand vorgebuchtet, so dass der untersuchende Student den Uterus für anteflectirt erklärte. Die Reposition gelingt nicht, der Uterus lässt sich zwar heben, doch bleibt eine Ausbuchtung der hinteren Wand in das Becken hinein bestehen, die durch hintere Verwachsungen daselbst festgehalten wird.

26. 2. 1898. Pat. lässt sich wegen Blutungen, die seit 4 Wochen bestehen und mit Abgang von Stücken verbunden waren, in die Klinik aufnehmen. Stuhl- und Urinbeschwerden waren nicht vorhanden. Uterus-tamponade.

27. 2. 1898 finde ich den Uterus faustgross, retroflectirt, durch perimetritische, derbe, von rechts hinten an den Fundus ziehende Stränge in der Weise fixirt, dass es zwar gelingt, den Fundus nach vorne, die Portio nach hinten zu bringen, aber nicht gelingt, die Krümmung über die hintere Fläche auszugleichen. Sobald man den Uterus loslässt, fällt der Fundus wieder nach hinten.

Nach Entfernung des tamponirenden Streifens zeigt sich der Cervicalcanal für den Finger durchgängig: die Austastung der Uterushöhle ergibt nur wenig umfangreiche Reste, die mit der Curette entfernt werden.

7. 3. 1898. Uterus nur noch wenig vergrössert, die beschriebenen Verwachsungen ziehen zu dem schwer beweglichen rechten Ovarium. Linkes Ovarium frei beweglich. Uterus fällt auch jetzt sofort in Retroflexion zurück; von einer Ringbehandlung wird daher abgesehen und Pat. in ihre Heimath entlassen.

Auch Stille (s. S. 77) fand in einem Fall von Retroflexio partialis das Beckensegment des Uterus am Rectum festgewachsen. Ferner erwähnt Braxton Hicks (Obstetr. Tr. XVI, S. 260) einen Fall von Retroflexio uteri gravid partialis von 7½ Monaten ohne Blasenstörungen, wo der Tod eintrat. In diesem Fall waren alte Adhäsionen vorhanden, die den Uterus nach unten festhielten, neben chronischer und frischer Peritonitis.

Endlich fand Ribnikar¹⁾ unter 22 Fällen von Einklemmung des retroflectirten schwangeren Uterus einmal Verwachsungen bei Retroflexio uteri gravid partialis. Es handelte sich um eine Schwangerschaft von 4 Monaten mit plötzlicher Urinverhaltung. Die Reposition gelang. Patientin erlag aber 14 Tage später einer Endocarditis ulcerosa mit Metastasen.

Es könnte wunderbar erscheinen, dass solche perimetritische Verwachsungen nicht schon häufiger als Ursache einer Retroflexio partialis gefunden worden sind, indessen ist zu bedenken, dass es bei so schweren Veränderungen der Beckenorgane überhaupt selten

1) Diss. Zürich 1882.

zu Schwangerschaft kommt, oder dass diese unter solchen Umständen bald mit einem Abort endet, ehe die hintere Corpuswand das Becken ganz ausfüllte, ehe also Einklemmungserscheinungen auftraten.

Uebrigens hat mir die Beobachtung der wichtigen Rolle der der perimetritischen Adhäsionen in der Entstehung der Retroflexio uteri partialis den Gedanken nahe gelegt, dass nicht nur Auflagerungen, sondern auch Schrumpfungsprocesse des Beckenbauchfells eine Retroflexio uteri gravidæ partialis zu erzeugen vermögen. Es ist ja bekannt, dass bei länger bestehenden Retroflexionen der den Knickungswinkel überziehende Abschnitt der Uterusserosa zusammenschrumpft. Klinisch erkennbar wird diese Schrumpfung durch die eigenthümliche Lage, welche der Uterus nach gelungener Reposition beibehält; der Uterus liegt in Anteversion retroflectirt (Fig. 2). Bei Gelegenheit von Vagino-

Figur 2.

fixationen kann man es in diesen Fällen sehr schön beobachten, wie der vor die Vulva gezogene Uterus in dieser selben Lage verharret, und wie sich im Bereich des Knickungswinkels bis mehrere Millimeter hohe, straffgespannte Falten der Uterusserosa erheben.

Eine solche Fixation des Knickungswinkels ist in einem Fall von Krukenberg¹⁾ thatsächlich beobachtet worden.

23jährige IIgravida litt seit Beginn der 16. Schwangerschaftswoche an Harnverhaltung, kam fiebernd zu Beginn der 20. Woche in die Klinik. Ein männlicher Catheter entleerte $\frac{1}{2}$ Liter Urin, ein hoch hinaufgeführter, elastischer Catheter weitere 2 Liter eitrigen Urins. Bimanuelle Untersuchung liefert bei der starken Gasauftreibung kein sicheres Resultat. Die vordere Uteruswand scheint den Beckeneingang um 3 cm zu überragen. Nach einigen vergeblichen Bemühungen gelingt die Reposition in Narkose. Der Uterus ragt jetzt bis 2 Querfinger breit unterhalb des Nabels: Eine kleine Knickung seiner hinteren Wand ist noch jetzt erkennbar. Trotz Ausspülungen und Drainage der Blase wird der Urin immer stinkender, es stellt sich 8 Tage nach der Reposition Fieber ein, und 11 Tage nach der Reposition wird die ganze Blase mitsamt Peritoneum ausgestossen. 9 Tage nach diesem Ereigniss spontane Geburt eines 320 g schweren, 25 cm langen Knaben, 2 Tage nach dem Abort Exitus. Section ergab eine fibrinöse Peritonitis, einen handtellergrossen, durch Darmschlingen verschlossenen Defect der Blase. Das Innere der Blase ist mit fetzig grau-grünen Massen bedeckt. In den Nieren kleine Abscesse. Ureteren nicht erweitert.

Auch E. Martin²⁾ hat nach Reposition des schwangeren retroflectirten Uterus die Knickung des Mutterhalses bisweilen noch Tage lang weiterbestehen sehen.

Diese Falten wirken genau eben so, wie perimetritische Verwachsungen, welche von der hinteren Cervix- zur hinteren Corpuswand ziehen, sie halten den von ihnen umgrenzten Theil der hinteren Corpuswand im Becken zurück und sind so im Stande, eine Retroflexio uteri gravid partialis zu erzeugen. Natürlich wird das im Becken liegende Segment um so grösser werden, je höher an der hinteren Corpuswand hinauf sich der Zug der geschrumpften Serosa geltend macht.

Eine weitere Ursache für die Entstehung einer Retroflexio uteri gravid partialis ist ein gradverengtes Becken, bei welchem das vorspringende Promontorium die hintere Corpuswand des retroflectirten Uterus am Emporsteigen in das grosse Becken hindert — oder Tumoren, die ähnlich wirken (s. S. 78). Als Beispiel für die erstere Entstehungsart führe ich den Fall von Bailly³⁾ an:

1) Dieses Archiv, Bd. 19.

2) Die Neigungen und Beugungen der Gebärmutter. Berlin. Hirschwald. S. 217.

3) Archives de tocologie. 1874.

39jährige VIgravida, die vor der letzten Schwangerschaft abortirt hatte. Letzte Menstruation Ende November 1866. Am 1. März 1867 Urinerschwerung, am 3. Retention, später Ischuria paradoxa. Am 1. April bei der Aufnahme in die Depaul'sche Klinik findet man nach Entleerung der Blase einen Tumor 8 cm über der Symphyse, der mit dem an die Symphyse gedrängten Collum innig zusammenhängt. Ein zweiter Tumor mit scheinbar flüssigem Inhalt füllt das Becken aus. Ueber der Symphyse sind Kindesbewegungen zu hören. Es wird die Diagnose auf Tubarschwangerschaft gestellt und am 16. April in Narkose sondirt. Die Sonde dringt 8 cm über der Symphyse in die Kuppe des von aussen gefühlten Tumors ein, der nunmehr mit Sicherheit für den leeren Uterus angesprochen wird; der andere Tumor enthält deutlich Kindstheile und musste daher Extrauterinschwangerschaft sein. Am 19. April giebt Pat. an, in der Nacht 2mal sehr viel Urin entleert zu haben. Man findet nunmehr einen ganz normal gelegenen schwangeren Uterus. Es hatte sich also um ein Retroflexio uteri gravid partialis und spontane Reposition des uterinen Beckenabschnitts gehandelt.

21. 4. Geburt eines frischtodten 5monatlichen Fötus. 22. 4. Tod der Mutter an Cysto-Nephritis. Die Section ergab ausserdem ein enges Becken mit einer Conjugata vera von 9 cm. Der Uterus ragte in normaler Lage über den Beckeneingang in die Höhe.

Wir können somit nach der Aetiologie 4 verschiedene Arten von Retroflexio uteri gravid partialis unterscheiden:

1. Eine solche, die eine Folge der Einklemmung eines total retroflectirten, schwangeren Uterus ist.
2. Eine solche, die in Folge perimetritischer Verwachsungen der hinteren Corpuswand des retroflectirten, schwangeren Uterus entsteht.
3. Eine solche, die in Folge von alter Schrumpfung der Serosa der hinteren Corpuswand des retroflectirten, schwangeren Uterus entsteht.
4. Eine solche, die durch enges Becken oder Tumoren entsteht.

2, 3 und 4 können die Ursache von Einklemmungserscheinungen werden, die aber in der Regel einen Monat später, als die sub 1 genannte Einklemmung, auftreten, nämlich Ende des vierten Monats.

Aetiologie der totalen Retroflexio uteri gravid cum incarceratione.

Viele Autoren lassen diese Frage ganz unberücksichtigt, andere, wie z. B. P. Müller¹⁾ halten die Aetiologie dieses Leidens für

1) l. c.

die Mehrzahl der Fälle für unaufgeklärt. Nach P. Müller findet man ältere Adhäsionen selten; „häufiger springt das Promontorium so stark vor, dass hierdurch der Uterus an der Selbstreposition gehindert werden kann.“

Zur Klärung dieser Frage lasse ich eine Reihe von Fällen folgen, in welchen Verwachsungen als Ursache der Fortdauer der Retroflexio und ev. auch der Schwierigkeit resp. Unmöglichkeit der Reposition angesprochen worden sind. Ich bemerke vorweg, dass alle Verwachsungen des schwangeren, eingeklemmten Uterus schon vor der Schwangerschaft vorhanden waren. Die Einklemmung des retroflectirten, schwangeren Uterus erzeugt nur entzündliche Veränderungen der Blase, keine des Uterus oder seiner Serosa. Nur in Fällen, wo im Anschluss an Blasengangrän eine Peritonitis auftrat, hat man ausser auf den Därmen gelegentlich auch auf der Uterusserosa frische fibrinöse Auflagerungen und Verklebungen mit dem Mastdarm gefunden.

Die ersten 5 Fälle entnehme ich der Arbeit von Pinard¹⁾ und Varnier:

Fall 1 (Amussat).

38jährige IIIgravida hatte nach ihrer zweiten Geburt infolge einer Metroperitonitis eine Retroversion zurückbehalten. Wegen Urinretention, die nach 3 Monaten auftrat, gerufen, versuchte Amussat vergeblich die Reposition des retrovertirten schwangeren Uterus. Als Ursache seiner erfolglosen Versuche fand er im Scheidengrund und links von dem Uteruskörper Stränge, in welchen der Finger hängen blieb. Nach rechts dagegen war der Uterus frei. Er erneute nun die Repositionsversuche in der Weise, dass er den Uterus auf der entgegengesetzten Seite, wo die Adhärenzen vorhanden waren, d. h. von rechts nach links, zu drehen und zugleich zu erheben suchte. So gelang ihm die Reposition. Die Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende.

Fall 2 (Hubert).

Vgravida. Retroversion von 4½ Monaten, bedingt durch Verwachsungen, welche vom Uterus gegen die rechte seitliche Beckenwand zogen und nach der ersten Geburt entstanden waren. Schwierige Reposition. Absterben des Foetus, welcher erst im 9. Monat ausgestossen wurde.

Fall 3 (Bernutz).

Vgravida. Nach der 3. Geburt langjährige Peritonitis. Dann Abort in Folge von Retroversio, welcher zu Exacerbation der Peritonitis und fixirter Retroversion mit hinteren Verwachsungen führte. In der fünften Schwangerschaft constatirte Bernutz nach 2 Monaten das Fortbestehen

1) Contribution à l'étude de la rétroversion de l'utérus gravide. Paris. Steinheil. S. a. Annal. de gyn. 1886 u. 1887.

der Retroversion. Prophylactische Behandlung. Selbstreposition. Nach 3½ Monaten war die Retroversion nicht mehr vorhanden.

Fall 4 (Bernutz).

Die Einklemmung trat in der Mitte des vierten Monats auf; der Fundus des retroflectirten Uterus bildete einen runden irreponiblen Tumor. Der Abort, welcher dem Repositionsversuch folgte, erzeugte eine tödtliche Peritonitis. Die Section ergab ein fibröses Band, welches an den Uterusfundus zog und älteren Datums als die Schwangerschaft war.

Fall 5 (Bernutz).

Ein Jahr zuvor Abort, im Anschluss daran wurde der Uterus von Verwachsungen in Retroversion gezogen. Pat. kam dann wieder in die Klinik mit allen Erscheinungen der Retroversio uteri gravid. Es trat Abort ein, die Pat. genas, behielt aber ihre Retroversion.

Fall 6 (Schatz).

35jährige V gravida mit einem alten Prolaps von Faustgrösse. Nach 3 Monaten 8tägige völlige Urinverhaltung, dann Ischuria paradoxa. Pat. ist sehr verfallen, fiebert, ist sehr abgemagert. Männlicher Katheter entleert keinen, elastischer 9 Pfd. stinkenden, schleimigen, eitrigen Urins, der aber nicht beständig fliesst. Verschiedene Repositionsversuche, selbst in Narkose, misslingen. 1 Woche später Abort und 7 Stunden später Exitus.

Section: Uterus stark retroflectirt im Becken. „S. romanum und Colon transversum waren breit mit der hinteren Blasenwand verwachsen. Die verbindenden Membranen sind fest, scheinbar alt, nicht injicirt. Vom Beckeneingang her kann man nichts vom Uterus sehen. Der Beckeneingang war in der Conjugata um 1½ cm verengt.“ In der Blashöhle liegt ein über kindskopfgrosser Sack, die abgestossene Blasenschleimhaut und Muscularis. Die übrige Blasenwand war nach hinten oben nur noch 1 mm dick.

Fall 7 (Moldenhauer, dieses Archiv, Bd. 6).

33jährige IX gravida. Nach 3 Monaten Harnbeschwerden, die in 8 Tagen in völlige Urinverhaltung übergingen. Nach 4wöchentlichem Katheterismus und vielfachen Repositionsversuchen Aufnahme in die Klinik. Pat. ist stark abgemagert, sehr verfallen, Puls klein, Blase steht in Nabelhöhe, ist durch Katheterismus nicht völlig von dem eitrigen, mit gangränösen Fetzen untermischten Urin zu entleeren. Der retroflectirte Uterus füllt fast das ganze kleine Becken aus.

Reposition gelang in Knieellenbogenlage von der Vagina aus.

7 Tage später Geburt eines frischen, 22 cm langen Fötus. Kurz darauf Erbrechen, Collaps, Tod.

Section: Netz und hinter demselben gelegene Dünndarmschlingen sind mit dem Blasenscheitel fest verwachsen. Es war ersichtlich, dass ein aus dem Becken emporsteigender Tumor an dieser aus festen Adhäsionen gebildeten Brücke einen unüberwindlichen Widerstand finden musste. Nach Wegräumung dieser Hindernisse sieht man den Uterus von Mannsfaustgrösse in retrovertirter Stellung im kleinen Becken liegen. Seine Beschaffenheit ist normal.

Die Blasenschleimhaut mit einem Theile der Muscularis war als Sack mit nur einer Oeffnung am Blasenhalss von der Blase abgelöst und

hing mit derselben nur noch am Scheitel und Blasenbals ganz wenig zusammen.

Fall 8 (Southey, Lancet 1871. I. S. 610).

16jährige I grvida im 4. Monat mit hohem Fieber, Harnverhaltung und eingeklemmter Retroflexio, die einen losen Lebenswandel geführt und 15 Monate zuvor ein „sogenanntes“ gastrisches Fieber gehabt hatte.

Der elastische Katheter entleert 6 Pinten zersetzten, am Abend nochmals 3 Pinten Urin. Am 2. Tage dringt der Katheter durch eine Perforationsöffnung in die Vagina, endlich entleert er 4 Pinten Urin und wird liegen gelassen. Fieber. Am 3. Tage bei leerer Blase Reposition in Narkose. 2 Stunden später Frost, in der Nacht Erbrechen; am anderen Morgen 3 Pinten Urin durch Katheter entleert. Derselbe macht Schmerzen und das Gefühl, als ob er durch die Blase hindurch ginge. Am 5. Tage: plötzlich sehr starker Schmerz im Unterleib, Collaps, Tod.

Section: Blasenfundus, Coecum, Ileum, Uterusfundus, Flexura sigmoidea und das Ende des Omentum durch sehr alte Verwachsungen zusammengefügt. Der Rest des Peritoneums zeigt geringe, frische, lymphatische Ausschwitzung. Nach Zerreissung der alten Verwachsungen wurde eine Art Höhle hinter der Blase und über dem Uterus entdeckt, die eine braune Flüssigkeit enthielt und mit der Blase durch ein kronengrosses Loch in ihrer hinteren Wand zusammenhing. Die Blase war stark verdickt und zeigte gangränöse, die ganze Dicke der Wand durchsetzende Partien. Sie war durch die Vergrösserung und Verlagerung des Uterus nach oben und hinten gezogen, da ihr unterer Theil fest mit dem Uterusfundus verwachsen war. Der stark verlängerte Blasenbals zeigte eine in die Vagina führende Oeffnung. Starke Erweiterung der Ureteren und Nierenbecken. Der Uterus füllte das ganze Becken aus und enthielt einen männlichen, 4 monatlichen Fötus.

Wie Southey ausdrücklich bemerkt, waren die im Beckeneingang über dem Uterus und hinter der Blase gelegenen Adhäsionen alten Datums und jedenfalls bei Gelegenheit des sogenannten gastrischen Fiebers entstanden. Sie hatten die Entwicklung des Uterus in der normalen Richtung und sein Aufsteigen in die Bauchhöhle verhindert. Die Perforation der Blase nach der Vagina zu war durch die an dieser Stelle vorhandene Gangrän begünstigt worden. Die allgemeine letale Peritonitis war jedenfalls bedingt durch den Austritt von Urin in die beschriebene Höhle und von da aus in die freie Bauchhöhle.

Fall 9 (Pinard und Varnier).

21jährige II grvida, die nach der ersten Geburt einen Monat das Bett wegen Schwäche hüten musste, bekam in der Mitte des 4. Monats Urinbeschwerden, 8 Tage später Urinverhaltung. Nach weiteren 8 Tagen, am 23. 4. 1885, Aufnahme ins Hospital. Katheterismus entleert eine grosse Menge ammoniakalischen Urins. Fieber. Retroversio uteri gravidi. Blasenspülungen, die wegen Verlegung des Katheters oft recht schwierig sind. 6. 5. Ausgesprochene Peritonitis. 8. 5. Tod.

Section. Blase bis fast zum Nabel mit der Bauchwand verwachsen. Därme geröthet. Netz durch alte fibröse Verwachsungen mit der linken Fossa iliaca und der linken Seitenpartie der Blase fest verwachsen; diese Verwachsungen verhinderten auch jetzt noch die Repo-

sition des Uterus. Zwischen hinterer Blasenwand und vorderer Uteruswand bestanden nur ganz geringe frische Adhärenzen, Adnexe mit Pseudomembranen bedeckt. In der Blase lag ganz frei die gangränöse Schleimhaut. Ureteren und Nierenbecken erweitert. Fötus 22 cm lang, 250 g schwer.

Fall 10 (Blundell).

Eine Dame mit einem Ovarialtumor fiel aus dem Wagen und wurde mit dem Leib gegen einen Stein geschleudert. Darauf musste sie sehr viel Urin lassen und empfand grosse Schmerzen im Leib. Nach einigen Tagen verschwanden diese Erscheinungen und zugleich die Geschwulst. Sie heirathete bald darnach und starb gegen den 4. Monat der Schwangerschaft an einer irreponiblen Retroversion des Uterus. Die Section ergab, dass Reste der damals geplatzten Cyste, deren Inhalt resorbiert worden war, auf den Uterus gefallen waren und ihn gegen das Promontorium angedrängt hatten, wo er durch eine adhäsive Entzündung fixirt wurde.

Fall 11 (Craninx, s. Moreau, *Traité pratique des accouchements*. 1838. Tome 1, pag. 230).

Verwachsungen des Uterus mit dem Rectum fanden sich auch in dem weiter unten mitgetheilten Falle von Craninx.

Fall 12 (Macleod, s. E. Martin, *Neigungen und Beugungen*. S. 239).

Pat. starb unentbunden am vollen Schwangerschaftsende.

Section zeigte den Muttergrund fest mit dem Mastdarm und der Innenfläche des Kreuzbeins verwachsen. Die sehr dünnen Gebärmutterwände umschlossen die fauligen Reste eines 5 monatlichen Fötus und die Placenta.

Fall 13 (E. Martin).

40jährige VI gravida litt seit 3 Wochen an Harnverhaltung, seit 8 Tagen Katheterismus. Pat. ist verfallen, fiebert. Bauch aufgetrieben, bleibt so nach Entleerung der verdickten Blase. Bauchdecken über der Symphyse infiltrirt, Bauchhaut unter dem Nabel in Handtellergrösse blauroth verfärbt, sehr schmerzhaft. Urin blutig, zersetzt, kann nur mit Schwierigkeit entleert werden, da der Katheter sich oft verstopft. Diagnose: Retroflexio uteri gravidæ von 4½ Monaten, Cystitis, Pericystitis, Peritonitis. Mehrfache Repositionsversuche blieben erfolglos. 2 Tage nach der Aufnahme (am 12. 8.) vaginale Uteruspunction, die 2 Seidel Fruchtwasser entleerte. 15. 8. Ausstossung des Eies. 18. 8. Tod.

Section. Dünndarmschlingen unter sich fast sämmtlich verklebt. Die vordere Wand der Harnblase an den Rändern durch plastisches Exsudat mit den Bauchdecken verklebt, dazwischen ein jauchiger Abscess. Blasenwand durch geschwürige Zerstörung zum Theil nur noch aus Peritoneum bestehend, zum Theil durch fistulöse Gänge unterminirt. Die Innenfläche der Blase erscheint durchweg wie mit Sand bestreut, rauh. Der Uterus im kleinen Becken retroflectirt, war mit seiner Umgebung vielfach verklebt, die hintere Wand mit dem Bauchfell des Douglas verwachsen.

Fall 14 (Winckel, *Berichte und Studien*, II. Bd., 1876, S. 76).

Retroversio uteri zu Beginn des 4. Monats. Seit 5 Wochen Urinverhaltung bei einer II gravida, die vor 6 Jahren normal geboren

hatte und während ihrer letzten Erkrankung zeitweilig catheterisirt worden war. Patientin wird moribund in die Klinik gebracht. Catheterismus entleert 2800 g ammoniakalischen Urins, wonach die Blase sich nicht contrahirt. Uterus in einer dem Ende des 3. Monats entsprechenden Grösse fast complet auf dem Kopf stehend; der Fundus drängte die hintere Vaginalwand stark hervor, der Muttermund stand hoch oben und vorn bis in den Beckeneingang reichend. Die Reposition gelang vom Mastdarm aus in Narcose ziemlich leicht. 2 Stunden später Geburt eines 18 cm langen Knaben und der Nachgeburt. Nach weiteren 6 Stunden Tod.

Section: Eiterige Peritonitis. Därme, Magen, Blase zum Theil miteinander verklebt. Netz mit der dickwandigen Harnblase verwachsen. Am Blasenfundus handflächengrosse Gruppe von Substanzdefecten. An der tief im kleinen Becken liegenden Gebärmutter sind nur einige zu den Nachbarorganen gehende Bindegewebsstränge zu erwähnen. In der Vagina tiefe Schleimhautgeschwüre.

Fall 15 (Löhlein, Berl. klin. W. 1877. S. 191).

In der Sitzung der Ges. für Geburtshülfe vom 28. Nov. 1876 berichtete Löhlein über einen Fall, wo frische (?) pseudomembranöse Verbindungen des retroflectirten Uterus mit der hinteren Beckenwand unter den Erscheinungen peritonitischer Reizung nachgaben und das Emporsteigen des Fundus gestatteten.

Fall 16 (Ingraham, Med. News. 1891. 14. März. S. 310).

41jährige V para, Retroversio incarcerata, Cystitis. Alle Repositionsversuche ohne Erfolg. Tod eine Woche später. Section: Blase weit herauf, bis über den Nabel, an die Bauchwand festgewachsen, die hintere Blasenwand mit der Gebärmutter durch überaus feste Verwachsungen verbunden, welche sich bis auf die hintere Gebärmutterwand heruntergezogen und die Reposition verhindert hatten.

Fall 17 (Engström, s. Frommel, Jahresber. pro 1893, S. 501).

Die 21jährige II gravida Engström's litt an einer Retroflexio uteri fixata. Im 3. Monat wurde Retroflexion der schwangeren Gebärmutter constatirt. Wiederholte Repositionsversuche erwiesen sich fruchtlos. Es entstanden jedoch keine Incarcerationssymptome, weil das Ei die nach oben und vorne sehende Wand der Gebärmutter erweiterte. Im 4. Monat spontane Reposition; normale rechtzeitige Geburt.

Fall 18 (Schuhl, Arch. de toc. Vol. XXI, S. 546).

25jährige Opara kam 2 Monate nach ihrer Verheirathung wegen seit 14 Tagen bestehender Kreuzschmerzen in die Behandlung. Schuhl fand eine fixirte, irreponible Retroflexio. 1 Jahr später derselbe Befund, nachdem Pat. 6 Wochen zuvor im 3. Monat abortirt hatte. 3 Jahre später Einklemmung des retroflectirten schwangeren Uterus im 4. Monat. Die vaginale Reposition mit 2 Fingern in Knieellenbogenlage misslang. 8 Tage später völlige Urinverhaltung seit 10 Stunden. Blase, 2 Finger breit über dem Nabel, wird von 1200 g Urin befreit. Nunmehr gelang die Reposition. Normale Geburt 5 Kalendermonate später. Kind starb nach 2 Tagen. Den Erfolg des letzten Repositionsversuches schiebt Verf. auf die durch die Gravidität erzeugte Dehnung und Zerreissung der Verwachsungen.

Fall 19 (Buchhold, Der prak. Arzt. Bd. XXXV. Ref. in Frommel's Jahresbericht pro 1895).

34jährige II grvida, im 4. Monat, erkrankte plötzlich unter Kreuz- und Unterleibsschmerzen, starker Verstopfung und erschwertem Uriniren. Urin trübe, ammoniakalisch. Temp. normal. Starke Schmerzhaftigkeit des ganzen Unterleibes. Ueber der Symphyse Uterus nicht zu fühlen. Retroflexio uteri gravid. Repositionsversuch vergeblich. Nach 24 Stunden Erbrechen, Fieber. Spontane Entleerung des Urins noch möglich. Dieser aber noch mehr stinkend. Einführung der ganzen Hand in die Scheide in Narkose. Allmähliche Reposition, wobei alle Adhäsionen zerreißen. Nach derselben Beseitigung aller Beschwerden. Normale Geburt.

Fall 20 (Eigene Beobachtung: S. unten Diagnose der Retroflexio uteri gravid).

Tarnier und Budin¹⁾ halten Verwachsungen des Uterus für eine häufige Ursache der Einklemmung, indem sie sich der Meinung von Bernutz anschliessen. Bei der Reposition fühlt man nach diesen Autoren zuweilen ein kleines Krachen, welches durch die Zerreißung der Verwachsungen hervorgebracht wird. Durch den wiederholten, mehrstündigen Druck in die Vagina oder das Rectum eingeführter Gummiblasen werden sie langsam zerstört, und hierdurch allmählich die Reposition des Uterus bewirkt.

Winckel²⁾ macht auch auf die Bedeutung der Parametritis superior für die Ueberführung bezw. Erhaltung des schwangeren Uterus in seiner fehlerhaften Lage aufmerksam.

Kaltenbach erwähnt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe, dass feste Verwachsungen ein Hinderniss für die Reposition abgeben können. „Leichtere Verwachsungen geben unter dem dehnenen Druck der Finger nach, wobei man die Zerreißung der einzelnen Stränge und Bänder direct fühlen kann.“

In den meisten deutschen Lehrbüchern ist über die Ursachen der Einklemmung nichts gesagt.

Hartmann³⁾ scheint Verwachsungen als die alleinige Ursache der Einklemmung eines retroflectirten, schwangeren Uterus anzusehen. „Trotzdem bieten sie, sofern sie den Uterus selbst mit benachbarten Parteen verbinden, für die Reposition keine Schwierigkeiten, da sie sich in der Schwangerschaft dehnen. Aus diesem Grunde verwirft Hartmann mit Recht für solche Fälle die Laparotomie, die Jacobs (Brüssel) in 10 Fällen von Retroflexio uteri gravid mit nachfolgender Ventrofixation ausgeführt hat.“

1) Traité de l'art. des accouchements.

2) Lehrbuch der Geburtshilfe.

3) Annales de gynécologie. 1896. October.

Bezüglich des Verhältnisses der Verwachsungen zu der Retroflexio uteri gravidæ sind andere Autoren¹⁾ der Ansicht, dass Verwachsungen in der Regel zu keiner Einklemmung des schwangeren Uterus führen, weil vorher schon Abort eintritt, oder die Verwachsungen durch das wachsende Organ allmählich gedehnt werden.

Indessen kann man sich sehr gut ein anderes Verhältniss vorstellen, wo die Verwachsungen zwar gedehnt werden, andererseits aber den Uterus im Becken zurückhalten und hieraus eine Einklemmung entsteht (s. Fall 18). Selbst das Fehlen von Verwachsungen spricht nicht dagegen, dass dieselben nicht bestanden hatten und die Ursache der Einklemmung gewesen waren. Der Fall von Gottschalk²⁾ (s. u.) zeigt, dass solche die Entwicklung des Uterus in das grosse Becken hinein hindernden Verwachsungen durch die Ausdehnung des Uterus schliesslich zerrissen werden können und dann der untersuchenden Hand völlig entgehen. In dem erwähnten Fall waren sie vor der Schwangerschaft gefunden als von den linken Adnexen zur Beckenwand ziehende, den Uterus torquirende Stränge. Die Section zeigte sie nur noch in der Gestalt kurzer Fäden an der Oberfläche von Tube und Ovarium.

Ueber die ziffermässige Bedeutung von Verwachsungen für die Entstehung der Einklemmung des schwangeren retroflectirten Uterus lässt sich daher erst in Zukunft ein Urtheil gewinnen, wenn alle derartigen Fälle mindestens nach der Geburt auf das Vorhandensein von Verwachsungen untersucht und, soweit wie möglich, auch die Untersuchungsbefunde vor der betreffenden Schwangerschaft festgestellt bzw. bei der Anamnese frühere Unterleibserkrankungen, speciell eine gonorrhoeische oder septische Pelveoperitonitis, besser berücksichtigt werden.

Immerhin bieten die mitgetheilten Fälle einen Beweis dafür, dass in manchen Fällen die Verwachsungen die Ursache der Einklemmung sind. Sehr durchsichtig ist die Entstehung der Einklemmung in den Fällen, wo durch Verwachsungen der Beckeneingang völlig verlegt wurde (cf. die Fälle 6—10).

Diese Fälle sind es ja auch, welche bei Koeliotomien der Freilegung des Uterus und der Adnexe grosse Schwierigkeiten be-

1) Cf. Jacquet, Löhlein, Disc. in d. Berl. Gesellsch. f. Gyn. Zeitschrift f. Geb. u. Frauenkrankh. Bd. 1. S. 6.

Collyer, Frommel's Jahresb. pro 1894.

2) Dieses Archiv. Bd. 46.

reiten können. Wir finden bei diesen Fällen, die die Folge einer gonorrhöischen oder septischen Peritonitis sind, das Netz mit der Blase und der Linea innominata verwachsen; ist das Netz freigemacht, so versperren mit der Blase oder den Adnexen oder dem Douglas verwachsene Dünndarmschlingen den Eintritt in das Becken — sind auch diese abgelöst, so findet man als dritte Barrière häufig noch eine den Uterus völlig verdeckende Verwachsung der Blase mit dem Mastdarm.

Bei der Schwere der in diesen Fällen stets vorhandenen Adnexerkrankungen sollte man meinen, dass in solchen Fällen eine Schwangerschaft nicht möglich sei. Dem ist aber nicht so! Diesbezüglich verweise ich z. B. auf einen von mir beobachteten Fall von Tubarschwangerschaft¹⁾.

In ähnlicher Weise verhinderte in dem Fall von Blundell der mit der vorderen Uteruswand einerseits und mit dem Promontorium andererseits verwachsene Rest einer Ovarialeyste das Emporwachsen des retrovertirten Uterus.

In den übrigen Fällen waren es hintere oder seitliche Verwachsungen, die zum Theil schon vor der Schwangerschaft constatirt, den Uterus im Becken zurückgehalten hatten. Ob es in solchen Fällen zu einer totalen oder partiellen Retroflexion kommt, ist meiner Ansicht nach durch den Grad der Lageabweichung bedingt. Lag zu Beginn der Schwangerschaft der Fundus tief nach unten und hinten fixirt, so wird die andere Corpuswand bei ihrer Ausdehnung sich nicht gegen das grosse Becken, sondern nur gegen die hintere Beckenwand hin entwickeln können und so eine totale Retroflexio uteri gravidæ entstehen. Natürlich braucht im Verlauf der Schwangerschaft der Untersucher eine derartige hochgradige Lageabweichung nicht mehr vorzufinden, weil der wachsende Uterus durch Dehnung der Verwachsungen sich mehr aufgerichtet haben kann. Ist die Lageabweichung geringer, der Fundus gegen das Promontorium hin gerichtet, so entsteht durch die Verwachsungen oft eine partielle Retroflexion.

Ich möchte jetzt schon darauf hinweisen, welches Hinderniss besonders die über dem Becken gelegenen Verwachsungen der Reposition entgegensetzen müssen. Sie gelang in Fall 6, 9 und 10

1) Ueber operative Behandlung, insbesondere die vaginale Koeliotomie bei Tubarschwangerschaft. Dieses Archiv, Bd. 54, H. 2, S. 80 der Arbeit, Fall 14.

auf keine Weise, führte in Fall 7 zu Peritonitis, in Fall 8 zu Blasenruptur. Aber auch bei den Verwachsungen der hinteren Corpuswand misslang die Reposition in den Fällen 4, 11, 12, 13. In allen Fällen trat der Tod ein, in Fall 11 infolge einer durch die Repositionsversuche erzeugten Blasenruptur.

Als Beispiel für den Einfluss der Beckenverengerung auf die Entstehung der Retroflexio incarcerata erinnere ich an den bekannten Fall von Olshausen¹⁾, in welchem diese Störung durch ein osteomalacisches Becken zu Stande gekommen war und die vaginale Uterusexstirpation erforderte²⁾, da wegen des engen Beckens der Uterus sich nicht reponiren liess. Ein osteomalacisches Becken als Repositionshinderniss beobachtete auch P. Müller (s. u.).

Nun steht es aber andererseits fest, dass in einer grossen Reihe von Fällen die Section keine derartigen Abnormitäten ergeben hat. Für diese Fälle möchte ich die oben geschilderten Schrumpfungsprozesse insofern als Ursache der Erkrankung verantwortlich machen, als sie den Uterus in starker Retroflexio fixiren. Eine derartige, auch durch die Schwangerschaft nicht zu beseitigende starke Knickung könnte ausserdem durch Metritis chronica zu Stande kommen, wenn der Uterus „winkelsteif“ geworden ist (Fig. 3;

1) Benckiser, Centralbl. f. Gyn. 1887. No. 51.

2) Anm. Interessant ist die Thatsache, dass die Natur in zwei Fällen (s. Grenser, Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 9, S. 73) einen ähnlichen Weg beschritten hat:

Die Hebamme fand Pat., wie sie heftig drängte und über Kreuzschmerzen und Stuhlverstopfung klagte. Aus der Vulva ragte ein Fleischklumpen. Ein Medicus practicus zog dann an der vermeintlichen Mole herum. 3 Stunden später starb die Frau. Die Section zeigte eine kindskopfgrosse, aus Uterus und Ovarien bestehende Geschwulst vor der Vulva. In der hinteren Wand der Scheide war ein Riss, durch welchen oben der Uterus mit den Ovarien derart heraushing, dass sein Cervix noch in der Beckenhöhle war. Im Uterus selbst fand sich ein hühnereigrosses Ei.

Einen analogen Fall beobachtete Major (s. Moreau).

Der Fall von Halberstma (Monatsschr. f. Geb., Bd. 34, S. 414) wird von einzelnen Autoren im Anschluss an diese beiden Fälle als Beispiel für die Zerreissung der vorderen Mastdarmwand erwähnt. Wie Treub schon mit Recht bemerkt, handelt es sich in diesem Fall nur um eine Ausstülpung der Mastdarmwand aus dem geöffneten Anus, bedingt durch den Druck des retrovertirten Uterus.

Figur 3.

aus B. S. Schultze: Die Lageveränderungen etc.). Betrachtet man die zu der interessanten Mittheilung von Schatz gehörige Abbildung auf Tafel VIII, so drängt sich einem die Ueberzeugung auf, dass hier die Retroflexio incarcerata durch eine hochgradige Retroflexion entstanden sein muss. Bei einer so hochgradigen Lageanomalie, wie sie nach der Abbildung auch im Wochenbett fortbestand, konnte der wachsende Uteruskörper statt gegen den Beckeneingang sich nur gegen den Beckenausgang hin entwickeln.

So würden also für die Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione 3 Ursachen anzuschuldigen sein:

1. Starke Retroflexio mit starrem Knickungswinkel, infolge Metritis chronica oder infolge von Schrumpfung der Serosa des Knickungswinkels.
2. Perimetritische Membranen, die den Uterus am Emporwachsen hindern.
3. Enges Becken, welches durch das vorspringende Promontorium den Uterus am Emporwachsen hindert, oder Ovarialtumoren, die in analoger Weise wirken¹⁾.

1) S. u. Fall Hardey.

Bezüglich der Entstehung der Retroflexio uteri gravidi, die ich der Vollständigkeit halber mit einigen Worten berühren möchte, hat man heutzutage nach den Ausführungen von Tyler Smith¹⁾ und G. Veit²⁾ allgemein die Anschauung adoptirt, dass diese Störung durch Schwängerung des retroflectirten Uterus zu Stande kommt. Nun darf man aber nicht vergessen, dass der thatsächliche Beweis für diese Anschauung nur in den Fällen geführt ist, wo man schon vor der Schwangerschaft eine Retroflexio uteri constatirt hatte. Die Zahl dieser Fälle ist relativ gering. Daher hat man meiner Ansicht nach mit der gänzlichen Verwerfung der alten Theorie über das Ziel hinausgeschossen.

Diese Theorie ging dahin, dass die Retroflexio uteri gravidi erst in der Schwangerschaft durch irgend ein Trauma entstände. Sie stützte sich auf die häufige Angabe der Kranken, dass sie sich in der Schwangerschaft zuerst ganz wohl gefühlt, dann aber plötzlich nach dem Heben einer schweren Last und dergleichen Einwirkungen mehr die Einklemmungserscheinungen eingetreten seien.

Einen beweisenden Fall für die Richtigkeit dieser Theorie habe ich schon früher³⁾ angeführt, den Hubert beobachtete und Charles⁴⁾ mittheilte. In diesem Fall constatirte Hubert unmittelbar vor der Schwangerschaft eine sehr ausgesprochene Anteversion. Am Ende des zweiten Monats Druckerscheinungen im Becken; Ursache: eine Retroversion, die leicht reponirt wurde, sich aber bis zum Ende des dritten Monats öfter wiederholte. Im 7. Monat Zwillingsgeburt. Bei zwei folgenden Schwangerschaften musste Hubert in den ersten 4 Monaten noch mehrmals durch die Reposition die Beschwerden beseitigen, welche eine häufig sich wiederholende Retroversion erzeugte. Bei der 6. Schwangerschaft wiederholte sich die Retroversion noch öfter, der Uterus ballottirte förmlich im Becken hin und her. Hubert erreichte nunmehr die jedesmalige Reposition des schwangeren Uterus durch Anordnung der Knie-Elbogenlage, sobald die Dame an bestimmten Beschwerden merkte, dass der

1) Obstetr. Transact. II. p. 286.

2) l. c.

3) Centralbl. f. Gyn. 1889. No. 51.

4) Des déplacements de la matrice en arrière pendant la grossesse. Delahaye. Paris 1878.

Uterus hintenübergefallen war. Die Frau trug in allen Schwangerschaften, abgesehen von der Zwillingsgeburt, aus.

Ich selbst habe vor Jahren einen ganz analogen Fall beobachtet. Es handelte sich um eine Mehrgebärende mit sehr schlaffen Ligamenten und hysterischer Dysurie. Der Uterus lag unmittelbar vor und im Beginn der Schwangerschaft anteflectirt, im zweiten Monat der Schwangerschaft wurde ich wegen grosser Beschwerden gerufen und fand den Uterus bei leerer Blase retrovertirt.

In diesem Fall hatte die habituell stark gefüllte Blase den Uterus in Retroversion gedrängt und die schlaffen Ligamente waren schliesslich nicht mehr im Stande, den schweren Uterus in Anteflexion zurückzubringen.

Aus diesen Fällen muss man schliessen, dass thatsächlich eine Retroflexio uteri gravidi erst in der Schwangerschaft entstehen und im Verlauf von einigen Wochen zu einer Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione werden kann. Dagegen scheint mir die alte Theorie insofern unrichtig, als sie annimmt, dass direct durch ein Trauma aus der Anteflexio uteri gravidi eine Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione werden kann. Eine wirkliche Incarceration tritt erst am Ende des dritten oder Anfang des vierten Monats auf. Zu dieser Zeit füllt aber der anteflectirte schwangere Uterus das Becken so vollständig aus, dass eine erhebliche Verlagerung des Uteruskörpers nach hinten und unten wegen des Widerstandes des Promontoriums und der hinteren Beckenwand unmöglich erscheint.

Wenn daher vielfach berichtet wird, dass die Einklemmungserscheinungen ganz acut im Anschluss an ein Trauma entstanden sind, so war in diesen Fällen die Retroflexio uteri gravidi schon vorhanden, ohne zunächst Beschwerden zu machen. Das Trauma fiel schon mit dem Moment zusammen, wo der Uterus sich bis zur völligen Ausfüllung des Beckens vergrössert hatte und brachte nun — etwa durch ein tieferes Herabtreten des Uteruskörpers und hiermit verbundene stärkere Auszerrung und event. Abknickung der Harnröhre¹⁾ die Harnretention zu Stande.

1) Anm. In der Discussion meines Vortrages machte Zweifel die interessante Angabe, dass nach seinen Beobachtungen die Harnretention nicht durch Compression, sondern durch Bildung einer klappenartig wirkenden Falte am Orif. int. urethrae erzeugt wird.

Ueber das Verhalten der Blase bei Retroflexio uteri gravidi incarcerated.

Die Diagnose der völligen oder partiellen Einklemmung des schwangeren retroflectirten Uterus hängt von der Erkennung der einen Tumor vortäuschenden, stark gefüllten Blase ab, da diese zunächst eine Palpation des Uterus von aussen unmöglich macht. Wunderbarerweise wird aber gerade in diesen Fällen die goldene Regel so vielfach vernachlässigt, bei jeder Störung der Urinentleerung, zumal wenn gleichzeitig Schwangerschaft möglich ist, die Blase mit einem männlichen Katheter zu entleeren. Ebenso unterbleibt der Katheterismus vielfach, nachdem der Arzt durch die Palpation des Leibes einen Tumor gefunden hat, welcher die gefüllte Blase ist, von ihm aber als peritonitische Auftreibung oder als Ovarialcyste angesprochen wird. Und doch wird überall gelehrt, dass man bei Verdacht auf eine Ovarialcyste niemals versäumen solle, mit einem männlichen Katheter die Blase zu entleeren!

So wurde auch in dem von mir mitgetheilten Fall die Pat. von zwei Aerzten 20 Tage lang wegen der wüthendsten Blasen-schmerzen und deutlichster Symptome von Harnverhaltung behandelt, ohne dass sie jemals catheterisirt worden wäre. Sie wurde mir in die Klinik mit der Diagnose „grosser Ovarialtumor“ geschickt. Die Blase enthielt 4 Liter eiterigen Urins! Es wird eben übersehen, dass die Blase bei Harnverhaltung eine derartige Grösse erreichen kann.

In einem anderen Fall, den ich kürzlich beobachtete, hatte der Arzt das Leiden durch Verordnung harntreibender Thees sogar noch verschlimmert. In der Nacht, bevor die Pat. die Poliklinik aufsuchte, war sie, rasend vor Schmerzen, fortwährend auf- und abgelaufen. Der Fall ist in aller Kürze folgender:

No. 2263. 38jährige V para. Letzte Menstruation Anfang August. Pat. kommt am 8. 10. 1897 mit der Angabe, dass sie seit 8 Tagen nicht gut Urin lassen kann und seitdem auch an wehenartigem Drängen und Verstopfung leidet. Sie ist seit 8 Tagen von einem Arzt mit harntreibenden Thees behandelt worden. Derselbe hat eine Untersuchung erst heute Morgen vorgenommen, ohne aber zu katheterisiren.

Status: Abdomen von einem bis zum Nabel reichenden, prall elastischen Tumor ausgedehnt. Hintere Vaginalwand durch einen runden Tumor stark nach vorn und abwärts getrieben. Der Katheterismus der Blase ergiebt $3\frac{1}{2}$ Liter Urin. Die Reposition des retroflectirten graviden Uterus gelingt sehr leicht. Der Uterus blieb ohne Ring anteflectirt liegen. Weiterhin Wohlbefinden.

Uebrigens kann, wie ein Fall von Kroner¹⁾ beweist, nach der Entleerung der Blase ein gefährlicher Zufall eintreten, nämlich eine bedrohliche Blasenblutung ex vacuo. Dieselbe erfolgte in dem citirten Fall eine Stunde nach dem Katheterismus, welcher ca. 5 Liter wasserklaren Urins ergab: Pat. wurde ohnmächtig, bekam Erbrechen, die Blase stand wieder über dem Nabel, der Katheter entleerte 2 $\frac{1}{2}$ Liter blutigen Urins, die Blase blieb trotzdem noch infolge Ausfüllung mit Blutgerinnseln kindskopfgross. Es erfolgte 2 Tage später die Selbstaufrichtung des Uterus, 8 Tage später die spontane Geburt einer 5 monatlichen, macerirten Frucht. Bei der an Pyämie gestorbenen Wöchnerin ergab die Section den Scheitel der leeren Blase 10 cm über der Symphyse stehend, mit dem retrahirten Netz verwachsen und innen mit einem markstückgrossen Geschwür versehen. Die Verwachsung hinderte ein Zusammenfallen der Blase nach ihrer Entleerung und war somit die Ursache der Blutung ex vacuo oder in vacuum. Aehnlich war der Fall von Rasch²⁾ und von Chambers (s. u.). Vielleicht hätte sich dieses Ereigniss in den Fällen von Kroner und Chambers vermeiden lassen, wenn man gleich nach der Entleerung der Blase den Uterus reponirt hätte. Es würde dann der Uterus die vordere gegen die hintere Blasenwand gepresst und so die Entstehung eines luftleeren Raumes verhindert haben. Bemerkenswerth ist jedenfalls die Thatsache, dass die Pat. von Kroner vom Moment der Selbstaufrichtung des Uterus an keine Blasenblutung mehr hatte.

Wird eine Retentio urinae trotz klarer Symptome so leicht übersehen, so nimmt es nicht Wunder, wenn eine Retroflexio ut. grav. incarcerati mit Ischuria paradoxa noch häufiger verkannt wird, weil in diesem Fall die Retention des Urins durch den unwillkürlichen Urinabgang maskirt wird.

Bei längerem Bestand der Urinretention kommt es zu den schwersten Blasenstörungen. Diese, nicht etwa der eingeklemmte Uterus, sind es auch, welche den Tod herbeiführen können. Sie sollen daher in den folgenden Capiteln besprochen werden, nachdem ich einige Worte zur Diagnose der Retroflexio ut. grav. incarcerati vorausgeschickt habe.

1) Centralbl. f. Gyn. 1882. No. 49.

2) Obstetr. Transact. Vol. XXXI. p. 129.

Diagnose der Retroflexio uteri gravidi incarcerati.

Hat man in dieser oder jener Weise die Blase entleert, so kann eine combinirte Untersuchung folgen. Dieselbe zeigt, dass der frühere, den Leib vorwölbende Tumor verschwunden ist, dass die Portio ihren Hochstand nahe der Symphyse beibehalten hat, dass mit ihr bez. mit dem ganzen Cervix der vorher schon bei der inneren Untersuchung gefundene Tumor unter einem Winkel zusammenhängt, und dass irgend ein anderer Tumor, welcher als der Uteruskörper angesprochen werden könnte, fehlt.

Die Erkrankung, welche oft und in verhängnissvoller Weise als eine Retroflexio uteri gravidi angesprochen wird, ist die Tubengravidität, falls sich der extrauterine Fruchtsack hinter dem Uterus entwickelt hat. Die Differentialdiagnose wird dadurch ermöglicht, dass es bei Tubengravidität gelingt, den Fundus von dem fraglichen Tumor abzugrenzen und ferner festzustellen, dass der ganze Uterus vergrößert ist.

Besondere Schwierigkeiten stellen sich im umgekehrten Fall der Diagnose entgegen, wenn das Collum supravaginal stark verlängert ist (durch chronische Metritis) und durch eine Torsion des retroflectirten Uterus der Uteruskörper seitlich von dem elongirten Collum liegt. Diese Fälle von Retroflexio uteri gravidi sind schon vielfach für Tubengravidität gehalten und dementsprechend mit Laparotomie behandelt worden. In ihnen ist meiner Ansicht nach eine sichere Diagnose nur durch die Sondirung möglich, die ich selbst auf die Gefahr hin, einen Abort herbeizuführen, in diesen Fällen ausführe.

Die Erzählung eines der Fälle, die ausnahmslos mit der Diagnose „Tubengravidität“ in meine Behandlung kamen, — und zwar des letzten, wird besser, als es durch lange Auseinandersetzungen geschehen könnte, meine Behandlungsgrundsätze klarstellen.

22. 2. 1898. J.-No. 2444. 36jährige VI para klagt seit 14 Tagen über Harnverhaltung, Verstopfung, Drängen nach unten, Kreuz- und Leibschmerzen. Letzte Menstruation Anfang November 1897. Die Pat. wird von einer Hebamme geschickt, welche die Pat. seit 14 Tagen katheterisirt hatte.

Ein Arzt, zu dem Pat. vor 11 Tagen gegangen war, hatte nichts gefunden, auch ihre Frage bezüglich einer etwaigen Schwangerschaft nicht beantworten können.

Nach dieser Anamnese wurde von meinen Zuhörern bereits die Diagnose auf Retroflexio uteri gravidi gestellt.

Status: Kräftezustand und Aussehen gut. Leib nicht besonders ausgedehnt. Da Pat. angab, erst kürzlich katheterisirt zu sein, wurde

somit die bimanuelle Untersuchung vorgenommen. Dieselbe ergab die Portio und mit ihr ein Gebilde, welches ganz gut als der nicht vergrösserte, harte Uteruskörper angesprochen werden konnte, ganz nach rechts, oben und vorne gedrängt durch einen das kleine Becken völlig ausfüllenden, runden, weichen, kindskopfgrossen Tumor.

Dass jener harte Körper der Uterus sei, dafür sprach der Umstand, dass sich sein oberes Ende, wie ein Uterusfundus, deutlich von dem Beckentumor absetzte, dass die äussere Hand zwischen beiden einen mit der Spitze nach abwärts gerichteten spitzen Winkel fühlte. So sprach also der Befund für Tubargravidität, dagegen sprach nur der Umstand, dass jener scheinbare Uterus hart und nicht grösser als ein normaler Uterus war. Letzteres Moment bestimmte mich zu der Diagnose „*Retroflexio uteri gravidi incarcerati cum torsione*“.

Um diese Diagnose aber zu einer unanfechtbaren zu gestalten und nicht etwa bei einer Tubargravidität zu reponiren, sondirte ich den Uterus. Die Sonde drang in der Richtung nach links hinten $11\frac{1}{2}$ cm weit ein. Damit war also die Diagnose *Retroflexio uteri gravidi* gesichert. Eine Blutung folgte der Sondirung nicht. Ein vorher schon unternommener Katheterismus entleerte nur wenig klaren Urin.

Nunmehr wurde in Knieellenbogenlage, erst mit 2, dann mit 4 Fingern von der Vagina aus zu reponiren versucht. Der Versuch gelang nicht, da Verwachsungen den Uteruskörper festhielten. Als Pat. aber umgelagert war, zeigte es sich, dass die Portio tiefer und in die Mittellinie getreten war. Es bedurfte jetzt nur noch geringen Zuges an der Portio mittelst einer Kugelzange und gleichzeitigen Empordrängens des Uteruskörpers, um den Fundus fast bis zur Nabelhöhe aufsteigen zu sehen. Trotzdem blieb aber noch eine Aussackung der hinteren Corpuswand in ihrem unteren Theil bestehen. Dieselbe lag jetzt aber direct hinter dem in der Mittellinie stehenden Cervix.

Anordnung der Seitenbauchlage.

Uebrigens gab die Pat. nachträglich an, in der letzten Schwangerschaft vor 4 Jahren auch schon eine Harnverhaltung im 3. Monat gehabt zu haben, die nach einmaligem Katheterismus besser geworden sei.

23. 2. Pat. kommt sehr vergnügt in die Poliklinik, da ihre sämtlichen Beschwerden, speciell die Harnverhaltung, gehoben sind. Der Uterus liegt gut anteflectirt, die hintere Aussackung ist verschwunden.

15. 4. 1898. Pat. geht es gut. Seit dem 22. 3. fühlt sie Bewegungen. 13. 8. spontane Geburt.

Man wird gut daran thun, in Fällen, wo bei zeugungsfähigen Frauen die Menstruation ausgeblieben ist, und hinter oder neben einem scheinbaren Uteruskörper ein das Becken ausfüllender, weicher Tumor liegt, stets an die besprochenen zwei Affectionen zu denken und vor einer Koeliotomie oder einem Repositionsversuch die Sondirung vorzunehmen. Ist es eine Tubarschwangerschaft, so schadet eine lege artis ausgeführte Sondirung nichts — ist es eine *Retroflexio uteri gravidi*, so schadet sie meistens auch nichts.

Selbstverständlich ist eine Sondirung in den Fällen nicht gestattet, wo man fühlt, dass vor dem Tumor nur der Cervix liegt

und sich continuirlich (ohne einspringenden Winkel) in den Tumor fortsetzt.

Allerdings sind in der Literatur Fälle bekannt, wo trotz Sondirung bei intrauteriner Gravidität an der Diagnose „Extrauterinschwangerschaft“ festgehalten wurde, z. B. in dem Fall von Retroflexio uteri gravidi partialis von Bailly (s. o.). In diesem Fall wäre die Diagnose meiner Ansicht nach zu stellen gewesen, wenn man die Sondenspitze auch nach hinten gedreht hätte. Ausserdem hörte man in diesem Fall über dem als leer diagnosticirten Uterus die Kindsbewegungen!

In dem Fall von Semmelweiss, den ich gleich wörtlich wiedergeben werde, handelte es sich offenbar um den ersten, überhaupt bekanntgegebenen Fall von supravaginaler Hypertrophie des Cervix. Die Sonde verfring sich hier in der Cervix und es wäre der Kaiserschnitt gemacht worden, wenn nicht der spontane Geburtseintritt erfolgt wäre. Jedenfalls weisen diese diagnostischen Irrthümer auf die Nothwendigkeit hin, eine recht dicke Sonde zu wählen und diese nach verschiedenen Richtungen vorzuführen.

Fall von Semmelweiss (Wiener med. W. 1857, No. 2):

In der Decembersitzung der Budapester Gesellschaft der Aerzte berichtete Herr Prof. Semmelweis über einen höchst merkwürdigen Fall, der wegen der gewiss grossen Seltenheit einer sackartigen Ausbuchtung des schwangeren Gebärmutterhalses auch in weiteren ärztlichen Kreisen Verbreitung verdient. Diese Ausbuchtung war nämlich die Veranlassung zu einem Irrthum in der Diagnose, welcher leicht tödtliche Folgen hätte haben können, da die wissenschaftlich formulirte Indication zum Kaiserschnitt in viva aus der Diagnose geflossen war. Hier folgt in Kurzem der Thatbestand.

N. N., 24 Jahre alt, Erstgebärende, heirathete den 8. 1. 1856, menstruirte hierauf vom 10.—13. 1., war angeblich früher und nachher vollkommen gesund gewesen und bot bei ihrer Aufnahme folgenden Status praesens dar: Aussehen gesund, die Brüste ergiessen beim leisen Druck reichlich Milch, Unterleib wenigstens noch einmal so gross als bei normaler Schwangerschaft, zwei Erhabenheiten zeigend, wovon die grössere die ganze obere und die rechte untere Hälfte —, die kleinere die linke untere Hälfte des Bauches einnahm. Dumpfer Percussionston im ganzen Umfange. In der kleinen Geschwulst, nahe der Medianlinie des Unterleibes, ein grosser harter Körper mit zwei kleinen spitzen, beweglichen Theilen (Steiss und Füsse). An dieser Stelle deutliche Kindsbewegungen. Nach aussen, in der Gegend des vorderen oberen Stachels des Darmbeins, Fötalpulss deutlich hörbar. Die innere Untersuchung zeigte gänzlichen Mangel des Scheidengewölbes; Scheidentheil bei $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, aufgelockert; Muttermund für die Spitze des Fingers durchgängig; kein vorliegender Kindestheil. Die Sonde $2\frac{1}{2}$ Zoll ohne Widerstand eingedrungen, konnte auf einem Spielraum von $1\frac{1}{2}$ Zoll frei bewegt werden.

Die Untersuchung durch den Mastdarm zeigte einen dreieckigen Körper an der Stelle und von der Grösse eines ungeschwängerten Uterus, in welcher auch die Sonde deutlich vorhanden und im Spatium von $1\frac{1}{2}$ Zoll beweglich durchgeföhlt wurde. Diese Ergebnisse der Untersuchung stellten die vorhandene Schwangerschaft ausser Zweifel, liessen jedoch in Bezug auf den Ort derselben 4 Fälle als möglich denken, nämlich 1. einfache Uterinschwangerschaft; 2. Schwangerschaft in einem Uterus bilocularis mit Schwangerschaft im linken Loculus; 3. Uterus bicornis mit Schwangerschaft im linken Horn; endlich 4. eine Graviditas extrauterina. Die Differentialdiagnose lautete nun folgendermaassen. Ad 1. Wäre es gewöhnliche Uterinschwangerschaft, so musste der Uterus in die abnorme Lage durch eine Geschwulst gedrängt worden sein, welche jedoch weder gegenwärtig nachweisbar war, noch in der Anamnese nach wiederholtem Befragen der Patientin sich ergeben hat. Nebstdem hätte zwar die Sonde an der Knickungsstelle ein Hinderniss gefunden und wäre daselbst fixirt gewesen, bei veränderter Richtung hätte selbe jedoch über diese Stelle hinaus in die ganze Länge des geschwängerten Uterus geföhrt werden können. Ad 2. Bei Uterus bilocularis vergrössert sich der ungeschwängerte Loculus beinahe auf die Länge des geschwängerten, folglich konnte der durch den Mastdarm föhlbare, $2\frac{1}{2}$ Zoll lange Körper nicht der ungeschwängerte Loculus sein. Ad 3. Beim Uterus bicornis stellt das ungeschwängerte Horn keinen dreieckigen Körper, sondern einen Schlauch von mindestens 5 bis 6 Zoll Länge dar. Ad 4. Es konnte demnach nur Extrauterinschwangerschaft sein, denn nur bei dieser involvirt sich der in den ersten Monaten allerdings consensuell vergrösserte ungeschwängerte Uterus in den letzten Monaten beinahe auf seine vorige Länge. Da mithin der Uterus bei unzweifelhaft constatirter Schwangerschaft und in wiederholten Untersuchungen mit Finger und Sonde nur $2\frac{1}{2}$ Zoll lang gefunden wurde, so musste die Schwangerschaft eine extrauterine sein; und ferner, da 9 Monate desselben abgelaufen waren, konnte es nur eine Graviditas extrauterina abdominalis sein, weil bekanntlich die anderen Arten der Extrauterinschwangerschaft schon weit früher durch Berstung tödten.

Die Indication zum Kaiserschnitt war somit vorhanden. Aber nach 24stündigem Aufenthalte im Gebärhause stellte sich, nachdem leise Contractionen in der Bauchgeschwulst schon vorausgegangen waren, der stürmischeste Geburtsdrang ein, welcher nach 6 Stunden den Kopf des früher in der Steisslage gewesenen Kindes auf den Beckeneingang herabtrieb und nach abermals einer Stunde das Kind todt und auch die Nachgeburt sofort zur Welt beförderte. Die nach der Entbindung zum Zweck der Aufklärung des räthselhaften Falles mit der ganzen Hand vorgenommene innere Untersuchung zeigte den Mutterhals in der Länge von $2\frac{1}{2}$ Zoll, an seiner hinteren Wand eine kuppelförmige Ausbuchtung, welche höher hinaufstieg als der Mutterhals selbst, so dass der innere Muttermund vor und zugleich tiefer als die höchste Wölbung der Kuppel zu liegen kam, wodurch es geschehen, dass die Sonde, anstatt in den inneren Muttermund einzudringen, in dieser kuppelförmigen Ausbuchtung herumbewegt werden konnte, welche letztere zugleich durch den Mastdarm als dreieckiger Körper geföhlt und als ungeschwängelter Uterus gedeutet wurde. Als Commentar zu der Umwandlung der Steiss- in eine Kopflage zeigte die Section des todtgeborenen Kindes eine blutige Infiltration der Haut und Musculatur der vorderen Fläche des Thorax

in Folge der Quetschung, welche das Kind bei dieser spontanen Wendung erlitten.

Die Entbundene war 5 Tage vollkommen wohl, am 7. Tage stellte sich heftiger Unterleibschmerz mit Fieber ein und nach einigen hinzutretenden eklampthischen Anfällen erfolgte der Tod. Die Section wies einen rechtseitigen Hydrops ovarii als Ursache der Verdrängung des Uterus nach, der in einer so grossen Menge ascitischer Flüssigkeit eingebettet war, dass die objective Ermittlung desselben beim Leben der Patientin dadurch verhindert wurde. Herr Prof. Semmelweis demonstrierte nach diesem hier nur skizzenhaft mitgetheilten lehrreichen Vortrage den Uterus, welcher als ein in der Literatur bisher einzig dastehendes Präparat dem pathologisch-anatomischen Museum einverleibt wird. Die Ausbuchtung der hinteren Wand des Mutterhalses, welche eigentlich die Veranlassung zu einem so wichtigen Fehlschlusse war, hat sich natürlich in der stattgehabten 7tägigen Involution des Uterus bedeutend verkleinert, aber auch bei dieser reducirten Grösse ward Jedem die Rolle klar, welche dieselbe vor der Entbindung zur Täuschung des Accoucheurs gespielt hatte.

Um Missverständnissen vorzubeugen, bemerke ich, dass dieser Fall von „sackartiger Ausbuchtung des Gebärmutterhalses“ mit den von mir in dieser Arbeit besprochenen Aussackungen nichts zu thun hat. Ich habe ihn hier nur als Beispiel dafür mitgetheilt, welche Schwierigkeiten die supravaginale Hypertrophie des Collum, die man bei Retroflexio uteri gravidi häufig findet, der Entscheidung bereiten kann, ob es sich um intra- oder extrauterine Schwangerschaft handelt.

In dem Fall von Schwartz (*Annales de gynéc.* 1894, Octobre) wurde sogar die Laparotomie gemacht:

15. 3. 1892. 22jährige Frau leidet seit ihrer einzigen Entbindung vor 15 Monaten an heftigen Schmerzen in der linken Seite. Letzte Menstruation 11. 3. 1892. Der scheinbare Uterus liegt retrovertirt und hat eine Sondenlänge von $9\frac{1}{2}$ cm; hinter ihm liegt ein fluctuirender, sehr schmerzhafter Tumor, der ganz unabhängig vom Uterus erscheint.

24. 3. Die Laparotomie ergibt, dass der Fundus gegen den Uteruskörper und das Collum unter spitzem Winkel reflectirt ist. Die Reposition gelingt leicht. Die Adnexe sind normal. October normale Entbindung. Nach derselben blieb der Uterus in normaler Lage.

Bei Retroflexio uteri gravidi partialis ist der über den Beckeneingang hinaufgestiegene Theil des schwangeren Uterus ohne Schwierigkeit als solcher zu erkennen, weil seine ganze Lage der Lage des schwangeren Organs entspricht und er mit der Cervix innig zusammenhängt. Schwierigkeit kann dagegen die Deutung des Beckenabschnitts des Uterus bereiten, insofern ein durch die Schwangerschaft erweichtes Myom der hinteren Corpuswand denselben Tastbefund geben kann. Ein retrouteriner Ovarialtumor unterscheidet sich von einem ausgesackten Uterus dadurch, dass

seine Wand sich nicht so dick und weich anfühlt. Gegen Myom spricht nur das ganz allmähliche Uebergehen des ausgesackten Abschnitts in die hintere Corpus- und Cervixwand, was sich in Narcose gewöhnlich feststellen lässt.

Schwankt man in der Diagnose zwischen den angegebenen 3 Affectionen, so ist die Reposition gestattet, die auch bei Vorhandensein jener Neubildungen nur von Vortheil ist und die Sachlage völlig klärt. Beobachten wir die totale und partielle Retroflexio erst unter der Geburt, so ist über die Diagnose der ersteren bei geöffneter Cervix kein Wort mehr zu verlieren, bei der letzteren wird es gelingen, mit den inneren Fingern in das Divertikel einzudringen, wie dies schon Oldham (s. S. 76) vollbrachte. Gelingt es nicht, so hoch zu kommen, so kann man vielleicht die vorliegenden Füße erreichen und herabziehen, was bei retrouterinen Tumoren nicht schaden kann und bei Retroflexio partialis das Divertikel zum Verschwinden bringt und hierdurch die Diagnose sichert. Steht der Muttermund für solche Eingriffe zu hoch, so kann man unter diesen Umständen ruhig einen Repositionsversuch machen, der ja auch für den Beckenkanal verlegende Geschwülste die gegebene Therapie darstellt.

Bei Berücksichtigung dieser Erwägungen hätte sich manche Koeliotomie, von denen weiter unten die Rede sein wird, vermeiden lassen!

Ueber Blasengangrän bei Retroversio oder Retroflexio uteri gravidum cum incarceratione.

Dieses Kapitel wird in der trefflichen Arbeit von Pinard und Varnier mit den Worten eingeleitet: „Bei der Retroversio uteri gravidum bedeutet der Uterus nichts und die Blase alles.“

Das Charakteristische der Blasengangrän ist die Necrose der Schleimhaut, Muskulatur oder endlich sämtlicher Schichten der Blase inclusive des Peritoneums. Die abgestorbenen Massen können nun in situ bleiben oder sie werden durch dissecirende Eiterung abgelöst. In letzterem Fall kann das abgelöste sackartige Gebilde in der Blase liegen bleiben oder durch die Harnröhre ausgestossen werden.

In situ bleibt die gangränöse Blasenwand, falls der Tod erfolgte, bevor eine dissecirende Eiterung sich ausbilden konnte.

Der Tod tritt in diesen Fällen an Uraemie, Sepsaemie, Pyaemie, Peritonitis ein. Die Uraemie ist die Folge der gewaltigen

Harnstauung, die Pyaemie tritt in der Form von subperitonealen Abscessen in der Umgebung der Blase auf (durch Fortleitung der Cystitis), die Saprämie entsteht durch die Resorption der in der Blase gebildeten Ptomaine, die Peritonitis durch Fortleitung der Blasenentzündung auf das Blasenperitoneum oder durch Blasenruptur. Letztere kann eine spontane oder traumatische sein. Eine spontane Ruptur tritt in den Fällen ein, wo die Blasengangrän auf den Blasenscheitel beschränkt ist und an dieser Stelle durch Ulceration schliesslich die ganze Blasenwand eingeschmolzen wird, ohne dass es durch Verwachsungen mit dem Darm oder Netz zum Abschluss kommt. Pinard und Varnier nennen dies die ulcerirende und perforirende Form der gangränösen Cystitis und unterscheiden ausserdem noch eine Cystitis gangraenosa diffusa und eine Cystitis gangraenosa exfoliativa.

Bleibt bei der letzteren Form der abgelöste Sack in der Blase liegen, so tritt mit Sicherheit infolge von Sepsis der Tod ein, wird der Sack ausgestossen, so erfolgt in den meisten Fällen Heilung¹⁾.

Besonders merkwürdig und auf den ersten Blick erklärlich ist die Ausstossung der ganzen Blase mitsammt dem Blasenperitonäum. Man hat dieses Ereigniss für eine Fabel erklärt, indessen ist es mit Sicherheit von Spencer Wells²⁾, Frankenhäuser³⁾, Madurovicz⁴⁾, Krukenberg⁵⁾ und Haultain⁶⁾ beobachtet wor-

1) Anm. Die älteste derartige genauere Beobachtung stammt wohl von Wittich aus dem Jahre 1844. Wittich beobachtete den Abgang der gangränösen Blasen Schleimhaut vor der Reposition des eingeklemmten Uterus, den Abgang der Muscularis der Blase in Form eines Sackes nach der Reposition.

Sehr anschaulich schildert Wittich letzteres Ereigniss:

„Es drängte Pat. auf die Blase, als wenn Alles unten hinaus wollte. Plötzlich ruft sie ihrem Mann zu, er solle ihr ein Gefäss vorhalten, sie müsse vielen Urin lassen. Und kaum ist dies geschehen, als mit einem Geräusch, das diese Leute mit dem Abspringen eines Spundes von einem Fasse verglichen, eine grosse Haut aus der Harnröhre hervorschoß. Eine Menge stinkenden Urins folgte. Eine Stunde später spontane Geburt eines 4—5monatlichen Fötus mit Nachgeburt.“

Die Frau genas und konnte späterhin 2—3 Unzen Urin zurückhalten. 1846 wurde sie nach normaler Schwangerschaft normal entbunden (Neue Zeitschrift f. Geb., Bd. 23, S. 106).

2) Obstetr. Transact. Vol. III. p. 417. Vol. IV. p. 13. Bericht von Harley.

3) s. Ribnikar, Diss. Zürich 1882.

4) Wiener med. Wochenschr. 1877. No. 51 u. 52.

5) Dieses Archiv. Bd. 19.

6) Edinb. med. Journ. Juni 1890.

den. Der erste Fall von Spencer Wells, der von späteren Autoren übersehen worden ist, betrifft zwar eine Blasengangrän nach einer schweren Zangen Geburt bei einer Ipara, gehört aber doch, wie ich unten zeigen werde, infolge der Entstehungsart der Gangrän hierher.

In diesem Fall hatte die Zangenextraction 2 Stunden gedauert, eine Urinretention war eigentlich nicht vorausgegangen. Einige Wochen später wurde eine Membran ausgestossen. Auf der Aussenseite derselben war eine 1—2 Zoll breite, unregelmässige, glatte Partie, die vollständig dem Peritoneum glich. Darunter lag eine aus glatten Muskelfasern gebildete weisse Schicht und auf diese folgte die mit Harnsalzen bedeckte schwärzliche Schleimhaut.

Die Pat. erholte sich sehr rasch nach Ausstossung der Membran.

Schon diese Fälle beweisen, dass es sich nicht etwa um eine einfache fibrinöse Ausscheidung der entzündeten Blasenschleimhaut gehandelt hat, wie manche Autoren es für alle diese Fälle annehmen. Auch die späteren Untersuchungen dieser Membranen haben, wie das auch Pinard und Varnier hervorheben, stets ergeben, dass es sich um Theile der Blase, nicht um fibrinöse Pseudomembranen gehandelt hat.

Die erste genaue mikroskopische Beschreibung einer gangränös abgelösten Blasenschleimhaut gab Luschka (Virchow's Archiv, Bd. 7, S. 30). Die Membran war in der Blase liegen geblieben und hatte daher infolge von Blutvergiftung den Tod herbeigeführt.

Ursachen der Blasengangrän.

Nach Pinard und Varnier entsteht die Gangrän nach schweren Geburten und infolge der Retroversio uteri gravidæ durch den Druck auf die Blasenarterien, welchem dieselben zwischen dem Becken einerseits, sowie dem Kindskopf und dem retrovertirten Uterus andererseits ausgesetzt sind.

Gewiss ist diese Erklärung für viele Fälle zutreffend, indessen haben die Experimente von May¹⁾ gezeigt, dass die einfache Urinretention zur Erzeugung der Gangrän genügt.

May erzielte einfach durch Verschluss der Harnröhre mittels Laminaria bei seinen Versuchsthiere, Hunden, neben starker Ektasie der Harnblase capilläre Blutergüsse in die Schleimhaut und Subserosa der Blase, sowie in den Bauchfellüberzug der angrenzenden

1) Ueber die Reklination der Gebärmutter. Diss. Giessen 1869.

Unterleibs- und Beckenorgane; Hämaturie, Erguss einer blutigen Flüssigkeit in den Bauchfellraum und nach $1\frac{1}{2}$ —2 Tagen den Tod des Thieres.

Nach öfterer, intermittirender Ischurie entwickelte sich Gangrän der Blasenschleimhaut mit fauliger Gährung des Urins.

Diese Versuche werden noch in ihrer Bedeutung durch entsprechende Beobachtungen am Krankenbett gestützt — nämlich die Beobachtungen von Blasengangrän nach Geburten. Besonders beweisend ist der erste derartige von Spencer Wells¹⁾ mitgetheilte Fall, weil hier die Geburt leicht war und infolge dessen nicht etwa der Druck des Kopfes, sondern lediglich die Harnverhaltung als Ursache der Gangrän beschuldigt werden muss.

22jährige Ipara bekam am Morgen Wehen, am Abend um $8\frac{1}{2}$ Uhr sprang die Blase und 9 Uhr 40 Min. wurde das Kind geboren. 14 Std. vor der Geburt hatte die Kreissende zum letzten Male Urin gelassen. Die Nacht nach der Geburt hatte die Wöchnerin viel Schmerzen in der Blase, der Catheterismus misslang. Erst 48 Stunden nach der Geburt entleerte ein anderer Chirurg 5 Pinten blutigen Urin, also nach 62stündiger Urinverhaltung. Die Wöchnerin musste weiter catheterisirt werden. 11 Tage nach der Geburt heftiger Schüttelfrost, zwei bis drei Tage später Incontinenz, die bis zu dem, 8 Wochen nach der Geburt, unter cerebralen Erscheinungen erfolgenden Tode anhielt. Die gangränöse Schleimhaut lag völlig abgelöst in der Blase.

Einen ähnlichen Fall berichtet auch Aveling²⁾. Hier genas die Patientin, litt aber noch 15 Monate später an Incontinenz.

Sogar in der Schwangerschaft, wo doch sicher ein stärkerer Druck auf die Blasengefäße auszuschliessen ist, ist durch Urinretention eine Blasen necrose entstanden. Whitehead³⁾ erzählt nämlich von einer Erstgebärenden, bei welcher in der Schwangerschaft Harnverhaltung aufgetreten war, welche in den letzten 7 bis 10 Tagen vor der Geburt den Katheterismus erforderte hatte. Einige Stunden vor der Entbindung, gerade als der Kopf den Beckeneingang passirte, trat ein Abguss der Blase aus der Urethra! Da der Kopf hier erst wenige Stunden vor dem Ende der Geburt in das Becken trat, so kann hier lediglich die Harnverhaltung als Ursache der Blasen necrose in Betracht kommen.

In einem weiteren Fall trat die Necrose bereits im 3. Monat

1) Obstetr. Transact. Vol. III. p. 354.

2) l. c. Vol. XXV. p. 34.

3) British med. Journ. 1871. T. II. p. 432.

der Schwangerschaft bei normal gelagertem Uterus auf, ohne dass, nach den Angaben der Pat., eine längere Harnverhaltung vorausgegangen wäre. Jedenfalls muss eine solche aber doch vorher bestanden haben.

Haas (Münch. med. Wochenschr. 1889, S. 401).

24jähriges Dienstmädchen kam wegen Blutungen im 3. Schwangerschaftsmonat in's Hospital. Blasenbeschwerden bestanden nicht. Der Uterus lag normal, im geöffneten Muttermund war das Ei zu fühlen. 12stündige Tamponade. Bereits einige Stunden vor Entfernung des Tampons und des in der Scheide liegenden Eies hatte Pat. über Beschwerden beim Uriniren geklagt. Der Urin enthielt viel Eiweiss, Leukocyten und rothe Blutkörperchen. 10 Tage später trat die ganze Blasen-schleimhaut als Sack aus der Harnröhre heraus. In den folgenden Tagen war der Urin noch stark bluthaltig und zersetzt. Nach 3 Monaten wurde Pat. als geheilt entlassen. Temperaturerhöhung hatte sie nie gehabt.

Die Erfahrung hat ferner gelehrt, dass auch bei Männern Blasengangrän mit Ablösung der abgestorbenen Blasenwand vorkommen kann. Einen solchen Fall theilt bereits Tanner im Anschluss an den erstgenannten Fall von Spencer Wells mit (Transactions, Vol. IV, p. 16):

Ein 70jähriger Mann bekam im Anschluss an einen Fall Urin-retention. Der oft eingeführte Catheter entleerte eine dicke, puriforme Flüssigkeit. Am Ende der dritten Woche entleerte sich nichts mehr durch das Instrument, weil die Spitze des Catheters gegen eine Membran anstieß. Es wurde daher die Sectio alta gemacht, worauf eine Menge purulenter Flüssigkeit und eine Membran abging. Der Patient lebte noch 3 Monate und entleerte den Urin theils durch die Wunde, theils durch die Urethra. Dann starb er an Erschöpfung. Die Membran hatte Sackform, maass 6 bez. 4 Zoll im Durchmesser. Nach ihrer Form musste sie ein Abguss der ganzen Blase und in einem Stück abgestossen sein. Die Aussenfläche war deutlich fibrös, die Innenfläche granulirt und netzförmig, wie eine oberflächlich ulcerirte Schleimhaut (Museum of the Royal College of Surgeons, Pathological Specimens, No. 1993).

Einen analogen Fall erzählt Buchanan (Brit. med. J. 1871, T. II, p. 520), ebenso Shradý (Med. Rec. 1884, T. 25, p. 79). Freilich erklärt Letzterer die Membran für ein Exsudationsproduct, eine Annahme, die indessen wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat. In 3 anderen Fällen, die Pinard und Varnier anführen, fand man bei der Section die Blasen-schleimhaut abgelöst im Innern der Blase. In einem dieser Fälle war daneben eine Blasenperforation vorhanden. Ebendasselbst werden noch 2 andere Fälle citirt, wo die Section bei nicht schwangeren Frauen, die an Urinverhaltung

gelitten, in der Blase die abgelöste Schleimhaut resp. Schleimhaut und Muscularis aufwies.

In allen diesen Fällen hat die einfache Ausdehnung der Blase ohne Mitwirkung eines Druckes auf den Blasen Hals oder die zuführenden Blasenarterien genügt, um die Gangrän herbeizuführen. Hieraus und aus den Versuchen May's ergibt sich der Schluss, dass der bei Harnverhaltung stark erhöhte Innendruck der Blase gleichfalls eine solche Compression der in der Blasenwand verlaufenden Gefässe erzeugen kann, dass theils venöse Hyperämie (Haultain, Ed. med. J. 1890, p. 1122), theils arterielle Anämie und im Anschluss hieran Necrose der Blasenwand entsteht.

Vielleicht darf ich noch mit ein paar Worten die Frage berühren, wodurch aus der Necrose sich die Gangrän entwickelt: sicherlich in den meisten Fällen durch unsauberen Catheterismus, in anderen Fällen dadurch, dass Darmschlingen mit der Blasenwand verkleben und nun Bakterien die entzündete Darm- und Blasenwand durchwandern¹⁾, in den übrigen Fällen, wo nicht catheterisirt wurde und keine Darmverklebungen vorhanden waren, vielleicht durch Einwanderung von Bakterien von der Urethra resp. Vulva her. Bei der Ischuria paradoxa zersetzt sich der Urin an den äusseren Geschlechtstheilen und eine constante in der Urethra vorhandene Flüssigkeitssäule stellt eine directe Verbindung zwischen Blaseninnerem und äusseren Geschlechtstheilen her. Auch ist daran zu denken, dass v. Gawronsky²⁾ in der Harnröhre Bakterien gefunden hat, welche natürlich noch leichter als die Bakterien der Vulva in die Blase gelangen können.

Jedenfalls steht es fest, dass der Katheterismus nicht etwa die *conditio sine qua non* der Blasengangrän ist. In dieser Arbeit sind eine ganze Anzahl von Fällen von Blasengangrän aufgeführt, in welchen niemals der Catheterismus ausgeführt worden war.

Ausgänge der Blasengangrän.

Bleiben die gangränösen Schichten in der Blase liegen, so tritt stets der Tod infolge von Sepsis ein. Manchmal findet man

1) Das Vorhandensein von *Bacterium coli* im Urin muss daher dem Untersucher die Möglichkeit von Darmverwachsungen nahe legen und ihn veranlassen, die Reposition, die unter diesen Umständen zu einer Blasenruptur führen kann, zu unterlassen.

2) Münch. med. Wochenschr. 1894. S. 204.

unter diesen Umständen auch eiterige Nierenentzündungen oder Eiteransammlungen zwischen Blase und vorderer Bauchwand oder zwischen hinterer Blasenwand und den Därmen. In anderen Fällen entsteht eine Perforationsperitonitis, indem die morsche Blasenwand von der angesammelten grossen Urinmenge oder durch ein Trauma¹⁾, am häufigsten einen Repositionsversuch des retrovertirten Uterus zersprengt wird. Eine relativ langsam verlaufende, serofibrinöse Bauchfellentzündung entsteht in allen Fällen, wo die Blasenentzündung bis zu dem Bauchfellüberzug vorgedrungen ist. Diese Entzündung führt zu Verklebungen der Därme mit der Blase und damit zur Abkapselung des Jaucheherdes, als welchen wir unter diesen Umständen die Blase betrachten müssen.

Diese Darmverwachsungen sind es auch, welche nach Abstossung der gangränösen Schichten die Wand der neuen Blase mitbilden — freilich keine sehr zuverlässige Wand, da die jauchige Entzündung sich durch sie hindurch doch noch in die Bauchhöhle verbreiten oder durch Gangrän des mit der Blase verwachsenen Darmes eine Darmblasenfistel, wie in den Fällen von Valenta²⁾ und Schröder³⁾, entstehen kann. Auch Repositionsversuche oder Uteruscontractionen bei Eintritt des Abortus können zu einer Continuitätstrennung der zerreislichen neuen Blasenwand führen. Besonders leicht scheint dieser ungünstige Ausgang einzutreten, wenn die Abstossung der gangränösen Blase sich nur in kleinen Fetzen vollzieht und hier und da noch gangränöse Partien zurückbleiben. Aber auch in den Fällen, wo der necrotische Sack im Ganzen ausgestossen wurde, kam es nicht immer, wie Pinard und Varnier annehmen, zur Heilung. So starben beispielsweise trotz Ausstossung eines zusammenhängenden Blasensackes die Fälle von Krukenberg (s. o.) und Wynn Williams an Pyämie bez. Sepsis.

Wynn Williams (Obstetr. Tr., XVI., p. 258). Gravida von 4½ Monaten mit 3tägiger Urinverhaltung. Katheterismus entleerte zwei grosse Nachttöpfe. 1—2 Tage später ging die gangränöse Blasen-schleimhaut ab. Pat. starb an Blutvergiftung.

Ein solcher ungünstiger Verlauf ist ja in Fällen begreiflich, wo es schon zu Nierenabscessen oder zu Phlegmonen in der Umgebung der Blase oder zu eitriger Peritonitis gekommen ist.

1) s. Ahlfeld, Berl. klin. Wochenschr. 1880. S. 519.

2) Memorabilien. 1883. No. 1.

3) Lehrbuch d. Geburtsh. 10. Aufl. 1888.

Zum Glück sind diese Fälle immerhin selten, so dass für die Mehrzahl der Fälle die Ansicht von Pinard und Varnier zutrifft, dass nämlich nach Austossung des gangränösen Blasensackes Genesung eintritt — eine Thatsache, die für die Behandlung von grosser Bedeutung ist.

In diesen günstigen Fällen ist allerdings häufig das Schicksal der Genesenen kein sehr beneidenswerthes. Denn in vielen Fällen bleibt relative Incontinentia urinae zurück, so dass die Pat. jeden Augenblick Urin lassen müssen. Später bessert sich dieses lästige Uebel manchmal¹⁾. Die Incontinenz beruht auf der geringen Capacität der restirenden Blasehöhle, als deren äusserste Grenzlinie wir uns wohl die Linea intraureterica vorzustellen haben. Im Laufe der Zeit wird sich in den günstigen Fällen dieser Rest der Blasehöhle allmählich erweitern und hierdurch schliesslich eine ganz befriedigende Continenz erzielt werden. Es wäre interessant, derartige Fälle cystoskopisch zu untersuchen, wie ich es bei meiner Pat. einige Monate nachher ausgeführt habe.

Symptome der Blasengrän.

Die Pat. macht einen schwer kranken Eindruck, infolge der Urämie (Urinämie nach Barnes) ist sie auffallend abgemagert, die Haut ist trocken, sie fiebert meistens, hat einen sehr schnellen, kleinen Puls, die Blasengegend ist sehr schmerzhaft, nach Entleerung der Blase mittelst des Katheters tritt keine wesentliche Erleichterung ein, und bleibt die Blase als dicker, schmerzhafter Sack über der Schamfuge fühlbar. Bei Vereiterungen der vorderen Blasenwand fühlt man auch eine schmerzhaft, harte Infiltration der Bauchdecken.

Sehr charakteristisch ist die Beschaffenheit des Urins. Derselbe ist höchst übelriechend, mit Flocken und schwärzlichen Fetzen durchsetzt, von schwärzlicher Farbe, dickflüssiger Consistenz, mit Schleim und Eiter vermengt. Manchmal entleert der Katheter reines Blut.

Auch der Katheterismus selbst liefert werthvolle Anhaltspunkte,

1) Anm. In einem Fall von Haultain (Edinb. med. J., 1890, p. 1122) war noch 18 Monate später völlige Incontinenz vorhanden: IVgravida im 4. Monat mit Incontinentia urinae seit 4 Wochen. Untersuchung ergiebt eine Retropositio uteri gravidi, der Katheter entleert 100 Unzen stinkenden, wie Porter aussehenden Urins. 6 Wochen später Austossung der ganzen Blase (mit Peritoneum, s. S. 106).

nicht nur für das Vorhandensein einer Blasengangrän, sondern auch für die bereits erfolgte Ablösung des necrotischen Sackes. Der Katheter entleert in diesen letzteren Fällen häufig keinen Urin oder nach anfänglichem Abfluss hört die weitere Entleerung der Blase auf, weil die flottirende abgelöste Membran das Auge des Katheters verlegt, wie man in manchen Fällen direct fühlen kann. In Fällen, wo unter diesen Umständen Blasenspülungen vorgenommen wurden, kam die Spülflüssigkeit nicht wieder aus der Blase zurück.

Wer nun diesen Symptomencomplex nicht kennt, kann durch unvorsichtiges Umgehen mit dem Katheter die Blase perforiren. So berichtet Baynham über einen Fall, wo der katheterisirende Apotheker mit dem Katheter auch noch den retroflectirten Uterus bis an die Eihäute heran perforirte. Bei der Section fand sich in der Uteruswand ein Abscess. In dem von Southey mitgetheilten Fall wurde die Blasenscheidenwand durchbohrt.

Hat die Blasengangrän zu Peritonitis geführt, so ist der ganze Leib, also auch das Epigastrium, aufgetrieben, schmerzhaft und Erbrechen vorhanden.

Bei Blasenruptur, die von der Pat. manchmal direct als solche empfunden wird (cf. den Fall von John Lynn), hat die Pat. zunächst das Gefühl grosser Erleichterung, geht dann aber rasch zu Grunde.

Der Ausstossung des nekrotischen Sackes durch die Harnröhre geht ein gewaltiges Drängen und völlige Urinverhaltung voraus. War die Ursache der ursprünglichen Harnverhaltung, nämlich die Retroversio, bereits gehoben, so tritt bei beginnender Ablösung der Blasenwand an Stelle normaler, zeitweiliger, spontaner Entleerung Incontinenz und unmittelbar vor der Ausstossung, wie schon gesagt, Verhaltung auf. Katheterisirt man nun, so dringt der Katheter nicht einmal in die Harnröhre oder es ragt schon aus derselben ein Stück des Sackes heraus.

Prognose und Therapie der Blasengangrän sind so innig mit einander und mit der Therapie der Retroflexio uteri gravidæ verknüpft, dass sie besser gemeinschaftlich abgehandelt werden.

Von Wichtigkeit für die Therapie ist noch eine Frage, welche an dieser Stelle erledigt werden kann, nämlich die, nach welcher Zeit der Urinverhaltung die Gangrän der Blasenwand folgt. Sieht man die Literatur auf diese Frage hin durch, so erkennt man, dass für die Entstehung der Gangrän die beiden

oben genannten Ursachen, nämlich die abnorme Ausdehnung der Blase und der abnorme Druck auf die Blase, gewöhnlich zusammenwirken. Dauert nach Beseitigung der Urinverhaltung der Druck seitens des fehlerhaft gelagerten Uterus auf die Blase noch eine Zeit lang fort, so tritt die Gangrän ein, während sie ausbleibt, wenn nach mehrtägiger Urinverhaltung der Uterus reponirt wurde¹⁾ oder wenn der Uterus zwar in seiner falschen Lage blieb, aber die Urinverhaltung gleich im Beginn durch regelmässigen Katheterismus beseitigt wurde (cf. Tyler Smith). Die kürzeste Dauer der Harnverhaltung, nach welcher bei Fortdauer der fehlerhaften Uteruslage Nekrose der Blasenschleimhaut mit spontaner Ausstossung auftrat, betrug 5 Tage. In diesem von Brandeis²⁾ berichteten Fall von Retroflexio uteri gravidi partialis im 7. Monat wurde sogar ein Dauerkatheter eingelegt und, nachdem derselbe eine Zeit lang gelegen (wie lange, ist leider nicht angegeben) und in dieser Zeit auch der Uterus reponirt war, wurde 4 Tage nach der Reposition von der Schwangeren ein heftiger, drängender Schmerz empfunden, worauf sich etwas aus den Geschlechtstheilen herausdrängte; ihr Mann ergriff dasselbe und zog einen langen Fetzen Haut hervor. Derselbe war ein vollständiger Abguss der Blasenschleimhaut. Pat. wurde 3 Monate später von einem reifen Kinde leicht entbunden.

1) Anm. So war z. B. in dem von van Praag berichteten Fall eine 8tägige Urinverhaltung vorhanden, bevor der Uterus reponirt wurde. In diesen 8 Tagen war nur am 2. und 3. Tage eine kleine Menge Urins entleert worden. Während der Reposition entleerte die Kranke mehr als 21 Pfund Urin. Die Schwangere genas und trug aus.

In dem Falle von Madurovitz dagegen trat bereits nach 5tägiger Harnverhaltung trotz Reposition Ausstossung der ganzen Blase ein. Dieselbe erfolgte 26 Tage nach der Reposition. Auch hier ging die Schwangerschaft weiter.

Walters (Obstetr. Transact., Vol. XXV, p. 34) sah eine Ausstossung der Blasenschleimhaut sogar schon nach 4tägiger Retention trotz sofortiger Reposition erfolgen. Es handelte sich um eine Schwangere von 4 $\frac{1}{2}$ Monaten, bei welcher 6 Tage nach der Reposition die Schleimhaut abging. Die Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende. Spätere Blasenstörungen waren nicht vorhanden.

2) Anm. In diesem Fall (s. dieses Archiv, Bd. 7) war eine völlige Harnverhaltung vorhanden. In den Fällen, die länger dauern, geht natürlich zeitweise etwas Urin ab, meistens in der Form der Ischuria paradoxa. Die längste Dauer einer völligen Harnverhaltung betrug 10 Tage. In diesem 1732 von Reinick (s. Haller, Collectio Diss. chir., Tom. III, No. 87) beschriebenen Fall enthielt die Blase bei der Section 20 Pfd. Urin, die Harnleiter und Nierenbecken waren erweitert.

Der Fall von Brandeis ist noch in anderer Hinsicht von Wichtigkeit. Er beweist, dass auch bei partieller Incarceration des retroflectirten schwangeren Uterus Blasengangrän eintreten kann. Einen analogen derartigen Fall berichtet auch Walthard (Diss., Bern, 1891) aus der Klinik von P. Müller:

Die Schwangere litt seit dem 5. Monat an Incontinentia urinae, vom 7. Monat an an Zersetzung des Urins, 9 Wochen vor der normalen Geburt wurde in der Klinik die gangränöse Blasenschleimhaut ausgestossen. Eine Reposition des im Becken liegenden Uterusabschnitts war nicht gemacht worden. Die Pat. genas, konnte später aber den Urin nur kurze Zeit zurückhalten.

Eine 14tägige Harnverhaltung mit darauffolgendem Katheterismus als einziger Therapie führt immer zu Blasengangrän, und zwar manchmal schon wenige Tage nach dem ersten Katheterismus, wie z. B. in dem Fall von Southey, wo schon am 5. Tage nach dem ersten Katheterismus der Tod infolge Zerreißung der gangränösen Blase eintrat.

Aus dem Gesagten ergibt sich also, dass bereits nach 4 bis 5tägiger Harnverhaltung Blasengangrän auftreten kann, selbst wenn mit der Harnverhaltung zugleich auch der Druck des Uterus auf den Blasenhalß durch sofortige Reposition, wie in dem Fall von v. Madurovitz und Walters, beseitigt wird.

Um so leichter entsteht natürlich die Gangrän, wenn nach mehrtägiger Harnverhaltung zwar die Ueberdehnung der Blase aufgehoben wird, der die Blase schädigende Druck seitens des Collum uteri aber bestehen bleibt.

Für die Therapie folgt hieraus der Schluss, nach einer mehrtägigen Retention nicht nur die Entleerung der Blase vorzunehmen, sondern auch sofort jeden Druck auf die Blase seitens des Uterus zu beseitigen, zumal wenn der Urin bereits die oben geschilderten Zeichen der beginnenden Blasengangrän aufweist.

Uebrigens sei hier noch nebenbei bemerkt, dass, wenn man nicht, wie Brandeis, einen Dauerkatheter einlegt, trotz Katheterismus eine gewisse Ueberfüllung der Blase zunächst noch bestehen bleibt. Dieselbe ist bedingt durch die Polyurie, welche jeder Harnverhaltung folgt. So stand auch in meinem Fall, nachdem am Abend 4 Liter Urin entleert waren, die Blase am nächsten Morgen schon wieder in Nabelhöhe und enthielt 2 Liter Urin.

In einem von Whitehead berichteten Fall von Retroflexio uteri gravidæ von $3\frac{1}{2}$ Monaten litt die Pat. seit 11 Tagen an Urin-

verhaltung. Nach Katheterismus folgte Ischuria paradoxa. Es waren 3 erfolglose Repositionsversuche gemacht. Am 27. Novbr. wurden beim Eintritt in das Hospital 96 Unzen blutigen Urins entleert, bald darauf 48 — am 28. Morgens 72, Abends 43 Unzen. Am 23. Decbr. war der Uterus fast ganz in die Höhe gewachsen, am 26. trat Incontinentia, am 27. Retentio urinae auf, bedingt durch eine weissliche, die Urethra versperrende Membran, die herausgezogen wurde. Bei der Entlassung am 19. Januar konnte die Pat. den Urin nur 15 Minuten lang halten. (British med. J. 1871, T. II., p. 432.)

Godson berichtet über einen Fall, wo durch Katheterismus zuerst 200 Unzen Urin, am nächsten Tage 102, am dritten Tage 104 gewonnen wurden, während dann nach Reposition des Uterus die Menge sofort auf 48 Unzen herunterging. (Obstetr. Transact., Vol. XVI., p. 261.)

Der Fall von Whitehead beweist ausserdem, dass bei Vorhandensein von blutigem Urin die regelmässige Entleerung desselben nicht genügt, um selbst bei befriedigender Entwicklung des Uterus nach dem grossen Becken hin eine Blasengangrän hinten an zu halten.

Selbst wenn es nicht zu Gangrän kommt, so zeigt mein Fall, dass dauernde Veränderungen der Blase zurückbleiben können. Um diese Veränderungen festzustellen, wandte ich wohl als Erster in einem solchen Fall die Kystoskopie an. Dieselbe ergab 3 Monate später eine chronische Cystitis und typische Balkenblase.

Ueber Blasenzerreissung und Bauchfellentzündung nach Blasengangrän.

Von manchen Autoren, die sich nicht mit der Literatur dieses Gegenstandes beschäftigt haben, wie z. B. von Barnes¹⁾, wird die Möglichkeit einer Blasenruptur geleugnet. Natürlich kann die gesunde Blase nicht zerreißen, sie dehnt sich so gewaltig aus, dass sie über 10 Liter Urin fassen kann — wohl aber zerreisst die Blase, wenn ihre Wand gangränös geworden ist, sehr leicht, wie das auch mehrfach in Sectionsprotokollen hervorgehoben ist.

Die directe Ursache der Zerreissung ist entweder der starke Innendruck in der Blase oder Einwirkungen von aussen, speciell

1) Obstetr. Transact., Vol. XVI, p. 255.

Repositionsversuche. Auf die unheilvolle Wirkung von Repositionsversuchen bei schweren Blasenerkrankungen ist bis jetzt nicht mit dem nöthigen Nachdruck hingewiesen worden. Sehen wir uns darauf hin die bekannt gegebenen Fälle von Blasenzerreissung einmal näher an:

Fall 1 (van Doeveren¹).

20jährige Frau bekam nach 2monatlicher Schwangerschaft sehr heftige Kreuz- und Leibscherzen, die auf drohenden Abort hindeuteten, zumal die Hebamme den Muttermund weich und etwas geöffnet fand. Auch war Erschwerung der Urese und Verstopfung vorhanden. Die Beschwerden nahmen immer mehr zu, der Leib schwoll an, es stellte sich Fieber ein. Der zur Hülfe gerufene van Doeveren fand eine bis über den Nabel reichende Geschwulst, welche er für den hydroptischen Uterus hielt. Den Muttermund konnte er nicht mehr erreichen.

Nach 23 Tagen, in denen urintreibende (!), purgirende, resolvirende, reizende Mittel angewendet waren, wurde die Frau Nachts von ihren unerträglichen Beschwerden befreit, starb aber am folgenden Tage.

Die Section ergab die Bauchhöhle mit Urin gefüllt, die Blase lag als leerer, stark ausgedehnter Sack in der Bauchhöhle und hatte das vordere Peritoneum hochgeschoben. Am Blasenscheitel fand sich eine zolllange Ruptur, deren Umgebung gangränös und weiterhin entzündet erschien. Abgesehen von dieser Partie, war die Blasenwand stark verdickt. Beide Ureteren waren stark erweitert, der linke zu Kleinfingerdicke. Der schwangere Uterus von 3 Monaten füllte das kleine Becken vollständig aus, welches verengt war, da die Conjugata nur 3 Zoll und 8 Linien maass.

In diesem Fall waren keine Repositionsversuche gemacht, der starke Innendruck brachte die veränderte Wand zum Platzen. Darnach trat zunächst eine völlige Euphorie ein.

Fall 2 (John Lynn²).

Der Fall ist in dem Kapitel über Retroversio genauer mitgetheilt. Hier waren vom 3.—5. 10. die verschiedensten Repositionsversuche vorgenommen, und am 7. 10. erfolgte die Zerreissung. Die Urinverhaltung begann am 3. 10., nachdem eine frühere 1tägige Urinverhaltung für 11 Tage völlig beseitigt war. Es ist also in diesem Fall nach einer im Ganzen nur 5tägigen Urinverhaltung die Zerreissung passirt.

Wenn wir Fall 1 und 2 mit einander vergleichen und bedenken, dass im Fall 1 bei lediglich innerer Behandlung die Zerreissung erst nach 23 Tagen auftrat, so liegt der Schluss nahe, dass in Fall 2 die rasch, 4 Tage nach dem Beginn der letzten

1) Specimen observationum academicarum ad monstrorum historiam etc. spectantium. Groningae et Lugduni Batav., Bolt et Luchtman, 1765. Dieses Werk wurde mir von Herrn Prof. Treub gütigst zur Einsicht übersandt, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche.

2) Med. observat. and inq. by a soc. of Phys. in London. Vol. IV. 1771.

Urinverhaltung, erfolgende Zerreißung durch die vielfachen Repositionsversuche begünstigt wurde.

Fall 3 (Naumburg, Stark's Archiv. Bd. 6, 3. Stück. S. 381, 1796).

34jährige Frau, war vor ungefähr 1 Jahr auf das Kreuz gefallen und seit 4 Monaten schwanger. Vom 2. Monat ab Beschwerden beim Urinlassen und Stuhlgang. Steigerung der Beschwerden, bis sie vor 4 Wochen gar nicht mehr zu Stuhl gehen und niemals ohne Schmerzen nur tropfenweise Urin lassen konnte. Dabei bekam sie Fieber. Naumburg fand die Pat. sehr verfallen, mit hektischem Fieber und heftigen Schmerzen, Blase in Nabelhöhe, vor ihr eine steinharte, schmerzhaft Infiltration. Vordere Mastdarmwand von dem Uteruskörper herausgetrieben, hintere Scheidenwand an die Schamfuge gedrängt. Muttermund nicht zu erreichen. Bald darauf Tod, ohne dass Pat. jemals katheterisirt worden wäre.

Section: Netz mit der Blase verwachsen, in der hinteren Blasenwand ein kleines Loch, aus welchem mehrere Pfund Urin in die Bauchhöhle getreten waren, Umschlagfalte des Peritoneum parietale auf die Blase 3 Finger breit über der Schamfuge, Innenfläche der Blase brandig. Zwischen den vorderen Häuten nach oben zu sass ein Abscess, der sich in der Mitte nach innen geöffnet hatte, sein Umfang war der eines Handtellers. Dieser Abscess hatte die harte Infiltration gebildet. Zwischen den Häuten der hinteren Wand fand sich ebenfalls fast durchaus Eiter, der aber noch nicht durchbrochen war.

Die vordere Wand der Gebärmutter hatte (in aufrechter Stellung der Person) eine horizontale Lage, der Muttermund war gegen die Schambeine gerichtet. Im sonst normalen Uterus befand sich ein 4monatlicher, männlicher Fötus.

Naumburg bemerkt zu diesem Fall, dass durch den Sturz die Gebärmutter schon etwas schief nach hinten gestellt war und in dieser fehlerhaften Lage schwanger wurde.

Auch in diesem Fall, welcher völlig expectativ behandelt wurde, trat, ähnlich wie in Fall 1, die Zerreißung erst 4 Wochen nach Beginn der fast völligen Urinverhaltung ein, nachdem, wie die Section ergab, schwere Gangrän der Blase eingetreten war. Ich werde übrigens auf diesen Fall, als ausgezeichnetes Beispiel einer Retroversio 2. Grades, weiter unten noch zurückkommen.

Fall 4 (Saxtorph, s. u.).

Für diesen Fall gilt Alles, was von Fall 3 gesagt ist.

Fall 5 (Craninx, s. u.).

Der Fall ist bei dem Kapitel der Retroversio genauer mitgetheilt. Der Tod trat nach 2tägigen vielfachen Repositionsversuchen ein, an welche sich klinisch eine Peritonitis anschloss. Offenbar handelte es sich bei ihm um eine violente Ruptur.

Fall 6 (Southey).

Derselbe ist schon oben mitgetheilt. In ihm traten sofort nach der in Narkose vorgenommenen Reposition peritonitische Erscheinungen auf, denen Pat. nach 2 Tagen erlag.

Fall 7 (E. Martin, Z. f. Geb. und Frauenkr. Bd. I. S. 2).

39jährige IX gravida, seit Anfang August 1873 schwanger, litt seit dem 2. 11. an Urinverhaltung. Der hinzugezogene Arzt behandelte antiphlogistisch, nachdem die Hebamme mit einem alten zinnernen Katheter unter heftigen Schmerzen der Kranken blutigen Urin entleert hatte. Am 13. 11. Zunahme der Beschwerden. Ein anderer Arzt fand Pat. collabirt, fiebernd, mit sehr empfindlichem Leib, Scheidentheil hoch hinter der Symphyse emporgedrängt. Da seit 18 Stunden der Urin nicht entleert war, wurde katheterisirt und 2 Quart Urin entleert. Danach wesentliche Erleichterung, so dass Pat. sich erst am 15. aufnehmen liess.

Status: Starker Collaps. Leib stark ausgedehnt, fluctuirt, wie schon am 13. constatirt. In der Scheide eine pulslose Nabelschnurschlinge. Muttermund geöffnet, vorn unmittelbar hinter der Symphyse, hinter der Portio ein prall elastischer Tumor. Katheter entleert mässig viel, blutigen, ammoniakalischen Urin. Erbrechen. Abends Geburt eines macerirten, 4½ Monat alten Fötus. 1½ Stunde später Exitus.

Section: In der Bauchhöhle 5 Liter Urin. Därme durch fibrinöse Beschläge mit einander verklebt. Blase reicht bis 11 cm über die Symphyse in die Höhe und zeigt an der hinteren Wand, 3 cm oberhalb der Umschlagsstelle des Bauchfells zum Uterus eine für die Spitze des Zeigefingers durchgängige Oeffnung mit gerissenen, missfarbigen Rändern. In der Harnblase befindet sich noch Urin. Dicht oberhalb des Corpus Trigonum bemerkt man eine erbsengrosse, blutunterlaufene, geschwellte Stelle mit oberflächlichem Substanzverlust.

Uterus stark retrovertirt, Fundus tief im Douglas. Seine Oberfläche überall, zumal an der Vorderfläche, mit leicht abstreifbarem, blutig-eitrig-fibrinösem Belag bedeckt. An der Innenfläche der vorderen Wand die adhärente Placenta.

Nieren gross, mit etwas erweitertem Nierenbecken.

Conj. vera 11,5.

Diesen Fall muss ich zu den spontanen Blasenzerreissungen rechnen, obgleich der Autor eine Perforation durch den Katheter annimmt und sagt, dass die Durchbohrungsstelle der Richtung des von der Hebamme wiederholt unter heftigen Schmerzen der Schwangeren eingeführten, geraden weiblichen Katheters entsprach.

Folgende Thatsachen sprechen meiner Ansicht nach gegen die Perforation:

1. Die Perforation müsste am 2. November oder an einem der nächsten Tage erfolgt sein — dann hätte die Patientin aber unmöglich bis zum 15. November leben können. Vielmehr erscheint es nach dem klinischen Bericht wahrscheinlich, dass die spontane Zerreiſsung am 13. November erfolgt ist.
2. Nach erfolgter Zerreiſsung der Blase empfinden die Patienten zunächst eine grosse Erleichterung. Bei dieser Patientin waren dagegen bei und nach jedem Katheterismus sehr heftige Schmerzen vorhanden.

3. Ist ein weiblicher Katheter zu kurz, um bei langgezogener Harnröhre und auf das Stärkste gefüllter Blase bis zu der vermeintlichen Perforationsöffnung zu reichen; vielmehr erscheint es mir wahrscheinlich, dass die Spitze des Katheters nur bis zu dem Substanzverlust dicht oberhalb des Trigonum gelangt ist und diesen verursacht hat.

Die Möglichkeit der Durchbohrung einer morschen Blasenwand mit einem genügend langen Katheter leugne ich natürlich nicht. So gelangte in dem Fall von Southey der Katheter in die Vagina, in einem von Baynham erzählten Fall durch die Harnröhre (?) hindurch in den Uterus bis an die Eihäute heran. Freilich lag die Ursache der Durchbohrung in dem letzten Fall wohl weniger an der Wandveränderung als an der Ungeschicklichkeit des katheterisirenden Apothekers.

Fall 8 (E. Schwarz, Centralbl. f. Gyn. 1880. No. 6).

Retroversio uteri gravid partialis cum incarceratione.

40jährige V gravida, im Beginn des 5. Monats, erkrankte vor 5 Wochen mit Erschwerung der Urin- und Stuhlentleerung und wurde nur selten katheterisirt. Sie wird im tiefsten Collaps in die Klinik gebracht, neben Peritonitis lässt sich ein freier Erguss in die Bauchhöhle nachweisen. Der Muttermund ist gegen den oberen Rand der Symphyse gerichtet, eine eigentliche Portio ist nicht vorhanden, der Muttermundsrand setzt sich deutlich nach unten in die Wandung des das ganze Becken ausfüllenden Uteruskörpers fort. In leichter Narkose unternommener, leichter Repositionsversuch misslingt. Tod in der Nacht.

Die Section ergab in der Bauchhöhle 5 Liter Urin. Därme und Harnblase, durch fibrinöse Membranen mit einander verwachsen, verschliessen hierdurch ein fingerdickes Loch, dessen Umgebung gangränös erscheint. Fundus ragt etwa 5 cm über das Promontorium hervor.

In diesem Fall war die Zerreißung eine spontane, die bereits 3 Tage vor dem Tode eingetreten war. Für den längeren Bestand der Zerreißung spricht nach Schwarz die Verklebung der Darm-schlingen mit der Perforationsstelle.

Fall 9 (Schwyzer, Dieses Archiv, Bd. 41, Festschr. f. Gusserow).

Der Fall entstammt der Klinik von Wyder und ist der einzige, in welchem ein Beckendurchschnitt hergestellt und abgebildet wurde, welcher manche Misshandlungen von den bisherigen schematischen Abbildungen aufweist:

24jährige I gravida im 5. Monat mit *Retroflexio uteri gravid incompleta*. Seit 4 Wochen *Ischuria paradoxa*. Seit 14 Tagen Schmerzen im Epigastrium und heftiges Erbrechen. Pat. sollte trotzdem durch Misshandlungen seitens ihres Vaters gezwungen werden, das Bett zu verlassen und zu arbeiten.

Abgezehrte Pat. mit jagendem Puls von 130 und erhöhter Temperatur. Leibesumfang 98, bei Betastung des Epigastriums schreit die

Kranke laut auf. Nach Entleerung von 4200 g zersetzten Urins sinkt die Gegend zwischen Symphyse und Nabel stark ein, das Epigastrium und die Hypochondrien sind noch ebenso aufgetrieben wie vorher, so dass ein steiles Abfallen in der Nabelhöhle zu der eingesunkenen Unterbauchgegend zu sehen ist. Uterus füllt das Becken ganz aus, überragt sogar das Promontorium noch um 2½ cm, Reposition des Uterus selbst in Narkose erst möglich nach Punction desselben, die 400 ccm Fruchtwasser entleerte. Am selben Tage Tod.

Die Section ergab eine sero-fibrinöse Peritonitis, starke Dilatation der Blase mit doppelter Perforation, Dilatation beider Ureteren, Hydro-nephrose mässigen Grades. Lungenödem, enges Becken mit einer Conjugata von 10 cm.

In diesem Fall bestand die allgemeine Peritonitis schon vor der Aufnahme — jedenfalls bedingt durch die beiden bis auf das Peritoneum reichenden Geschwüre, die zunächst durch lockere fibrinöse Massen mit dem Colon transversum verklebten und keinen Urin austreten liessen, denn in der Bauchhöhle wurden nur geringe Flüssigkeitsmengen gefunden. Wenn nun neben der Verklebung des Colon bei der Section 2 Perforationen gefunden wurden, die nur durch lockeres Fibrin verschlossen waren und bei Blasenfüllung Flüssigkeit austreten liessen, so ist es klar, dass diese Oeffnungen erst nach Entleerung der Blase entstanden sein können. Wären sie vorher schon dagewesen, so hätten in der Blase nicht 4 Liter Urins sein können, sondern dieselben hätten in der Bauchhöhle gefunden werden müssen. Der ganze Befund erklärt sich nur so, dass nach künstlich entleerter Blase durch die Repositionsversuche das Colon von den perforirten Blasengeschwüren abgetrennt wurde.

Selbstverständlich wäre die Patientin auch ohne diese Complication schon der vorhandenen allgemeinen Peritonitis erlegen. Die genaue Section und Beschreibung dieses Falles bietet uns einen werthvollen Anhaltspunkt, in welchen seltenen Fällen die Reposition, ja selbst eine genaue Narkosenuntersuchung zu vermeiden ist.

Aus den 9 Fällen können wir den Schluss ziehen, dass in den Fällen 2, 5, 6, 9 durch die Repositionsversuche eine Blasenzerreissung entstanden ist, und dass in dem Fall 8, dem einzigen, in welchem ausserdem noch solche Versuche unternommen waren, diese zwecklos waren.

In zwei weiteren Fällen (von Gervis; Obstetr. Tr. XVI), die allerdings nicht zur Section gelangten, liegt es nahe, die Reposition mit dem raschen Tod in ursächlichen Zusammenhang zu bringen:

36jährige Multipara von 4 Monaten litt seit 12 Tagen an Urinbeschwerden, seit 3—4 Tagen an völliger Verhaltung. Gervis fand Pat. sehr verfallen, abgemagert, fiebernd. Blase nur schwer zu entleeren, da der Katheter durch abgelöste Schleimhautfetzen verlegt wurde: Urin schwarzbraun, dick, stinkend. Reposition des retrovertirten Uterus durch Einhaken des Fingers in die geöffnete Cervix erzielt, wodurch die Blase sprang. Am Abend abortirte die Pat. und starb am nächsten Tage.

33jährige Vpara im 7. Monat litt seit 14 Tagen an Urinverhaltung mit folgender Incontinenz. Fundus direct über dem Introitus, verschliesst das Rectum völlig. Os nur sehr schwierig, hoch über der Symphyse zu erreichen. Entleerung von 6 Pinten blutigen, schwärzlichen Urins. Reposition in Knieellenbogenlage. Die sehr verfallene Pat. starb am nächsten Tage.

In beiden Fällen war nach der Ansicht von Gervis bereits Blasengangrän, Cellulitis und Peritonitis in der Nachbarschaft der Blase vorhanden. Trotzdem führte er die Reposition aus.

Der von Treub und Gottschalk als Blasenruptur angeführte Fall von Krukenberg ist kein solcher, sondern ein Fall von Gangrän der Blase, wo es schon vor Ausstossung des nekrotischen Stücks, durch Darmverwachsungen mit der restirenden Blase, zur Bildung eines neuen Harnbehälters gekommen war. Ebenso ist der Fall von Delaharpe kein Fall von Blasenruptur, sondern von diffuser Gangrän der Blase.

An Stelle dieser Fälle kann ich jedoch einen anderen Fall von Blasenruptur (Fall 10) anführen, der zeigt, dass die beherzigenswerthen Worte noch heute Geltung haben, welche W. Hunter vor 120 Jahren aussprach, und die von der Unkenntniss vieler Aerzte inbetreff der Retroversio uteri gravidi und ihrer schweren Folgen handelten.

Fall von Oliver (Lancet 1890, I., p. 638).

36jährige Vgravida erkrankte nach 5monatlicher Schwangerschaft am 27. Juni mit Erbrechen und Leibschmerzen. Am 28. stärkere Ausdehnung des Leibes, die zur Diagnose Peritonitis in der Schwangerschaft führte. Am 29. hörte der behandelnde Arzt, dass seit 24 Stunden kein Urin gelassen sei und konnte den Muttermund nicht erreichen. Pat. starb am selben Tage.

Auch Oliver konnte bei der Todten den Muttermund nicht erreichen, während der Uteruskörper die hintere Vaginalwand bis beinahe zur Vulva herabdrängte.

Die Section ergab die Blase bis zum Nabel reichend und stellenweise mit der Bauchwand und den Därmen verwachsen. Aus mehreren Perforationsöffnungen waren $1\frac{1}{2}$ Pinten zersetzten Urins in die Bauchhöhle ausgetreten. Die Blasenwand war stellenweise sehr dick, stellenweise sehr dünn, besonders am Fundus, wo eine gangränöse Partie von $1\frac{1}{2}$ Quadratzoll perforirt war. Die Därme waren hyperämisch und mit

fibrinösen Massen bedeckt. Der Uterus konnte nur mühsam aus dem Becken gehoben werden. Er enthielt einen 5monatlichen Fötus.

Eine nachträgliche Erkundigung ergab, dass Pat. vor reichlich 3 Wochen bei einem Spaziergang gefühlt hatte, dass etwas in ihrem Leibe nach abwärts gerutscht sei, und nach Hause gefahren werden musste. Später litt sie an Ischuria paradoxa. Sie war von verschiedenen Aerzten behandelt, aber nie katheterisirt und nie vaginal untersucht.

Ein Fall von Blasenruptur (Fall 11), wo vielleicht vorher keine Blasengangrän, sondern nur eine starke Verdünnung der überdehnten Blase vorhanden war, ist von Ahlfeld¹⁾ mitgetheilt. Freilich war hier ein relativ schweres Trauma die Ursache der Ruptur:

Retroflexio uteri gravidi mit den seit 4 Wochen bestehenden charakteristischen Blasenstörungen. Katheter war nie angewandt. Beim Scheuern fiel die Pat. über einen Eimer. Unmittelbar darauf allgemeine Peritonitis, mit welcher Pat. in die Klinik aufgenommen wurde. Beim Katheterisiren kam der Katheter in die Bauchhöhle und entleerte langsam Blut und Urin. 2 oder 3 Tage später Tod, nachdem vorher noch das Ei ausgestossen war. Die Section ergab einen grossen Querriss in der vorderen Blasenwand.

Einen weiteren Fall (Fall 12) erwähnt Haultain²⁾:

Retroversio uteri gravidi im 4. Monat. Ruptur der Blase nach 10tägiger Urinretention. An der Rupturstelle fand sich Gangrän.

Abgesehen von den Fällen, wo durch die Repositionsversuche eine Blasenruptur erzeugt wurde, ist in mehreren anderen ein schädlicher Einfluss von Repositionsversuchen insofern ersichtlich, als nach denselben zwar keine Blasenzerreissung, wohl aber — offenbar durch Zerreissung gebildeter Verwachsungen — eine Bauchfellentzündung entstand. Sehr klar tritt diese schädliche Einwirkung in dem Fall von Delaharpe hervor (s. u.). Ich führe aus der Krankengeschichte nur folgenden Satz an:

„8. März Repositionsversuch mit dem ganzen, in das Rectum eingeführten Vorderarm. Das Befinden der Patientin verschlechterte sich jetzt bedeutend, es trat Erbrechen ein, alles wies auf eine sich entwickelnde Peritonitis hin.“

„Die Peritonitis machte langsam Fortschritte und führte am 28. März den Tod herbei. Die Section ergab, dass die hintere Blasenwand im Wesentlichen durch verwachsene Därme gebildet war.“

1) Berl. klin. Wochenschr. 1880. S. 519.

2) Edinb. med. Journ. 1890. p. 965.

Hierher gehört auch der von May berichtete Fall von Retroversio uteri gravidi partialis, den Wernher behandelte:

33jährige Vgravida, die seit der zweiten Geburt an Gebärmuttervorfall litt. Letzte Menstruation vor 21 Wochen. Seit 7 Wochen Urinbeschwerden. Einziger Katheterismus vor 3 Tagen. Blase, deren Entleerung erst mit einem männlichen, elastischen Katheter mit Mercier'scher Krümmung gelang, enthielt 3—4 Liter stinkenden Urins. Hinter der Blase noch eine härtere Geschwulst zu fühlen, hintere Wand der Scheide vorgefallen und durch eine Kindestheile enthaltende Geschwulst vorgedrängt. Hinteres Scheidengewölbe verstrichen, vordere Scheidenwand verlängert, Vaginalportion über die Schossfuge in die Höhe gerückt, der nach vorn stehende Muttermund nur schwierig zu erreichen. Vaginale Reposition in Knieellenbogenlage mit der ganzen Hand. Danach Fieber, Peritonitis, die 3 Tage nach der Reposition den Tod herbeiführte.

Bei der Section zeigte sich die hintere Corpuswand stark ausgebuchtet, wieder in das kleine Becken hinein verlagert, ihr tiefster Punkt lag unter dem jetzt tief stehenden Muttermund und der Steissbeinspitze, der Fundus ragte nur wenig über den Beckeneingang in die Höhe¹⁾. Die Harnblase war bis zum Nabel herauf mit den Bauchdecken verlöthet, die hintere Wand mit dem Colon transversum ziemlich fest verwachsen, daselbst mit Ecchymosen versehen, ausserordentlich dünn und mürbe, so dass sie beim Ablösen leicht einreisst. Die ganze Schleimhaut kann man in grossen Fetzen ablösen; sie ist gangränös.

Ueber die Todesursachen bei Retroversio-flexio uteri gravidi im Allgemeinen.

Die Harnstauung mit ihren soeben näher beschriebenen Folgen, speciell der Blasengrän, ist die häufigste Todesursache. Wunderbar erscheint die geringe Mitbetheiligung des Uterus und seines Inhalts. Wo sie überhaupt vorhanden war, entstand sie nicht durch die Einklemmung des Uterus, sondern durch die Weiterverbreitung der Blasenentzündung, entweder in der Weise, dass letztere zu Peritonitis fibrinosa führte, und sich dann auch auf dem Uterus Pseudomembranen entwickelten, oder dass es im Verlauf des Abortus, vielleicht bedingt durch das Abträufeln jauchigen

1) Anm. Da im Bericht steht: „die vordere Wand des Körpers und Bodens ist beträchtlich verkürzt, so dass die Mitte des Bodens von der Tiefe der Excavatio vesico-uterina 5 cm entfernt ist, der Uterus ist 21 cm lang, 19 cm breit, der Cervicalcanal 2,5 cm lang“ — so ist es klar, dass hier nur die hintere Corpuswand durch das wachsende Ei ausgedehnt worden ist, indem zunächst der Fundus am Promontorium festgehalten und erst zuletzt, als das Becken völlig ausgefüllt war, aus demselben herausgedrängt wurde.

Urins, zu einer septischen Infection des Uterus kam (cf. die Fälle von E. Martin, No. 46, und Kroner).

Bei dem Abort wurde fast stets eine frische Frucht ausgestossen, oder es fand sich eine solche bei Gelegenheit der Section. Missbildungen der Frucht wurden nur in 2 Fällen, in dem von Eichhorn und Bell, gefunden und kennzeichneten sich in diesen Fällen als durch die Raumbeschränkung entstanden.

Die Angaben in verschiedenen Lehrbüchern, die von der Möglichkeit primärer Entzündung des Uterus mit nachfolgender Peritonitis oder Abscessen in der Uteruswand oder Parametritis suppurativa handeln, sind daher, worauf Treub mit Recht aufmerksam macht, zu berichtigen. Weiterhin betont Treub, dass der Ileus, welcher in den Angaben der Lehrbücher eine grosse Rolle als Folge des Retroflexio incarcerata und als häufige Todesursache spielt, in der That nur einmal, und zwar von ihm selbst, beobachtet worden ist. Offenbar hat man also die Häufigkeit des Ileus nur theoretisch construirt, indem man sich sagte, dass der die Kreuzbeinaushöhlung völlig ausfüllende Uterus unbedingt zu einem Darmverschluss führen müsste. Dies ist thatsächlich nicht der Fall. Wenn auch bei Retroflexio uteri gravidi vielfach eine recht bedeutende Verstopfung vorhanden war, so liess sich dieselbe doch durch Abführmittel und Klystiere beseitigen. Ein weiterer Fall von Darmverschluss, bedingt durch die Einklemmung des schwangeren Uterus im Becken, ist nach Treub nur noch einmal, und zwar von Gottschalk (s. u.), beobachtet worden.

Der Fall von Treub¹⁾ ist folgender:

12. 10. 1891 wird eine 36jährige IVpara im 7. Schwangerschaftsmonat mit Peritonitis moribund in die Klinik gebracht. Vor 7 Wochen Urinretention, dann Ischuria paradoxa. Seit 5 Tagen Stuhlverhaltung mit Leib- und Magenschmerzen, seit 36 Stunden starke und schmerzhaftes Auftreibung des Leibes. Erst heute war sie von ihrem Hausarzt katheterisirt und 2 Töpfe Urin entleert worden.

Pat. hat fortwährendes Erbrechen, Puls ist kaum zu fühlen, der Leib ist sehr gespannt und druckschmerzhaft, enthält freie Flüssigkeit. Hintere Vaginalwand liegt stark gespannt dicht über dem Scheideneingang. Dahinter liegt ein weicher, elastischer, das ganze Becken ausfüllender Tumor, die Portio liegt hinter der Symphyse und ist nach vorne gerichtet.

Der Assistent, Herr Dr. Doorman, versuchte die Reposition ohne

1) Nederlandsch Tijdschrift voor Verloskunde en Gynaecologie. III. p. 222. 1891.

Erfolg, Treub gelang sie endlich vom Rectum aus in Knieellenbogenlage. Einige Stunden später starb die Kranke.

Section: In der Bauchhöhle schaumige, grünliche Flüssigkeit. Starke Ausdehnung des Darmes, das Colon gangränös, besonders das Colon descendens. Das Rectum ist normal. Die Blase ist sehr verdickt, zeigt trabeculäre Hypertrophie und ein kleines Ulcus der Mucosa.

Der Uterus liegt in Antelexion. Unter dem Peritoneum liegen ein paar Sugillationen. Die Wand ist blass. Der Uterus enthält einen Fötus von 6 Monaten.

Epikrise: Durch die Retroflexio war es zu einer 5tägigen Stuhlverhaltung gekommen und hierdurch zu einer solchen Ausdehnung des Colon, dass die Darmwand gangränös wurde. Sobald letztere die Darmserosa ergriff, entstand eine höchst infectiöse Peritonitis, welcher die Pat. nach 36 Stunden erlag.

Im Anschluss an seinen Fall hat Treub sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, die in der Literatur bekannten Todesfälle nach Retroflexio uteri gravidi nach ihren Todesursachen zusammenzustellen. Es starben von 51 Fällen:

An Urämie, Erschöpfung	13 Fälle (16)
„ Septicämie	6 „ (7)
„ Blasenruptur	11 „
„ Peritonitis (von der Blase aus) . .	10 „ (17)
„ Pyämie	3 „
„ Zerreißung des Peritoneums und der Vagina	2 „
„ Kunstfehler	5 „
„ Peritonitis durch Darmgangrän . .	1 Fall (Treub).

Zu den durch Kunstfehler gestorbenen Fällen rechnet Treub die Fälle von Cheston, Baynham, E. Martin (s. o. S. 119), Chambers, Boldt. In dem Fall von Cheston¹⁾ wurde bei der Blasenpunction auch der Uterus verletzt, die Pat. starb wahr-

1) s. Baynham, Edinb. med. and surg. Journ. 1830.

Irrthümlicher Weise nennt Treub diesen Autor Chaston, Gottschalk Charton. Der Mann heisst thatsächlich Cheston und ist derselbe, welcher die Blasenpunction empfohlen hat. Wie Baynham mittheilt, hat Cheston von einem Fall eines anderen Autors erzählt, in welchem der Uterus durch beide Blasenwände hindurch irrthümlicher Weise punctirt wurde, und die Pat. starb. Als Todesursache wurde Urininfiltration vermuthet. Wir können von diesem und auch von dem von Baynham mitgetheilten Fall, wo der Apotheker beim Katheterismus die Uteruswand durchbohrte, annehmen, dass eine septische Entzündung des Uterus vorhanden war. Aber diese Entzündung war nicht durch die Einklemmung des schwangeren Uterus, sondern durch die therapeutischen Eingriffe entstanden.

scheinlich an Urininfiltration. In dem Fall von Chambers¹⁾ sieht Treub den Kunstfehler in einer Serumbloodinfusion, die wegen Anämie vorgenommen wurde. Letztere war durch eine Blasenblutung ex vacuo bedingt. Nachdem 7 Liter blutigen Urins circa 12 Std. vor dem Tode entleert waren, enthielt die Blase bei der Section 2 Pfund Blutgerinnsel.

Die übrigen 3 Fälle sind an verschiedenen Stellen dieser Arbeit mitgetheilt. In dem Fall von E. Martin kann ich allerdings nicht zugeben, dass hier die Blasenzerreissung durch den Katheterismus seitens der Hebamme erfolgt ist.

Gottschalk hat die Statistik von Treub weitergeführt und beziehen sich die eingeklammerten Zahlen auf die Gottschalk'sche Statistik. Zu letzterer gehören noch:

Tod an Darmabknickung mit Achsen-

drehung 1 Fall (Gottschalk),

Tod aus unbekannter Ursache . . . 4 Fälle

zusammen also 67 Fälle.

Vielleicht wäre es zweckmässiger, dieses Schema noch etwas einfacher zu gestalten und als Todesursachen von der Blase aus nur die Urämie und die Blasengangrän zu nennen. Letztere kann durch putride Intoxication (Saprämie) oder durch Pyämie oder durch eine eiterig-jauchige Peritonitis den Tod herbeiführen. In diese letzte Kategorie von Fällen würden die Blasenrupturen gehören. Als Todesursachen vom Uterus aus²⁾ wäre die Sprengung der Scheide durch den vergrösserten Uterus und die Pyämie zu nennen, die vielleicht auch durch den abfliessenden jauchigen Urin vermittelt wird und nur bei eintretendem Abort möglich ist. Als dritte Kategorie wäre der Tod durch Darm-läsionen anzuführen.

Die oft gefundene, serofibrinöse Peritonitis scheint mir als Todesursache von keiner Bedeutung. In diesen Fällen war die Todesursache die stets vorhandene schwere Blasengangrän bez. die durch sie erzeugte Saprämie.

So hätten wir also bei der Retroflexio uteri gravidæ incarceratæ; 3 Atria mortis!

1) London obstetr. Transact. XVI. p. 181.

2) Anm. Spricht man allgemein von den Todesursachen bei Einklemmung des schwangeren Uterus im kleinen Becken, so ist in dieser Rubrik auch das unstillbare Erbrechen zu nennen, welches in Négrier's Fall (s. u.) den Tod herbeiführte.

Ueber Retroversio uteri gravidi.

Da die pathologische Bedeutung einer Retroversio und Retroflexio des nicht schwangeren Uterus die gleiche ist, so findet man beide Namen auch bei den entsprechenden Lageveränderungen des schwangeren Uterus in der Weise in Gebrauch, dass statt Retroflexio häufig der Ausdruck Retroversio uteri gravidi gebraucht wird. Das ist fehlerhaft. Beide Störungen können nämlich in ihren Symptomen vollständig differiren, indem bei der Retroversio uteri gravidi selbst zu Beginn der 2. Hälfte der Schwangerschaft noch keine Incarcerationserscheinungen eintreten, wenn der ganze untere Abschnitt des Uterus sich frei gegen die Bauchhöhle ausdehnen kann. Voraussetzung hierfür ist eine starke Erschlaffung der vorderen Vaginalwand und eine derartige Umdrehung des Uterus, dass die Uterusaxe annähernd wieder in der Beckeneingangsaxe liegt. Einen solchen Fall beobachtete und erklärte zuerst richtig de Billi, dessen Fall dadurch besonders prägnant ist, dass in ihm die Schwangerschaft bis zum 8. Monat vorgeschritten war. Ein Referat über diesen Fall giebt Depaul (*Arch. de tocologie*, 1876):

Eine 28jährige IIpara wurde kreissend in die Klinik geschickt. Die erste Geburt vor 7 Jahren war normal. Von Beginn der zweiten Schwangerschaft an litt sie an Verstopfung, vom 3. Monat an traten Druckerscheinungen im Becken, Urinerschwerung aber erst im 5. Monat auf. Die Beschwerden steigerten sich immer mehr, doch kam es nie zu einer Urinverhaltung. Die Geburt begann mit dem Blasensprung, nach welchem die Kreissende sich sehr erleichtert fühlte. Erst 8 Tage später setzten Wehen ein.

Die äussere Untersuchung ergab das Vorhandensein eines Tumors, der einem Uterus im 9. Monat entsprach (Blase? Verf.). Das Becken war durch einen den Kopf enthaltenden Tumor ausgefüllt, das Collum stand 5 Finger breit über der Symphyse.

Durch bimanuelle Handgriffe gelang die Reposition des Uterus, worauf am anderen Morgen die Geburt eines toten Fötus von $8\frac{1}{2}$ livres Gewicht und $18\frac{1}{2}$ Zoll Länge erfolgte.

Wie de Billi ausführte, gestattete in diesem Fall die „schlaaffe Faser“ der Pat. eine solche Verlängerung der Vagina und der Uterusligamente, dass das Collum sich frei nach oben bewegen konnte, infolgedessen die Längsaxe des Uterus mit der Beckenaxe zusammenfiel und eine Einklemmung nicht erfolgte. Als schliesslich das Maximum der Dehnung der Scheide erreicht war, konnte sich der Uterus nicht weiter entwickeln, und so kam es zum Blasensprung.

Ein ähnlicher Fall ist auch der von Franz mitgetheilte (s. u.).

Auch v. Haselberg¹⁾ beschrieb einen ähnlichen Fall, von dem er glaubte, dass er der erste sei. Er erklärt den Fall in derselben Weise, wie de Billi. Der Fall ist folgender:

38jährige Multipara mit kyphoscoliotischem Becken und enormem Hängebauch schon während der ersten Schwangerschaft. Gegen Mitte des 4. Monats der letzten Schwangerschaft schmerzhaftes und behinderte Urinentleerung, Auftreten von Blut und häutigen Fetzen im Urin, Stuhlverstopfung. Gegen Ende des 5. Monats fand Aschoff handbreit über der Symphyse, etwas nach rechts von der Mittellinie, eine etwas bewegliche, über wallnussgrosse Geschwulst, welche nach unten in eine das ganze Becken ausfüllende, elastische Geschwulst überging. Die letztere Geschwulst lag zwischen Vagina und Rectum und ragte bis zum Introitus herab. Hinter der Symphyse konnte der Finger hoch hinaufgeführt werden, ohne dass die Portio vaginalis erreicht wurde. Diagnose: Retroversio uteri gravidi. Reposition unmöglich. Bald danach unter enormen Schmerzen in der Gegend des äusseren Tumors spontane Geburt eines 23 cm langen Fötus. Placenta am nächsten Morgen bei wiederholtem vergeblichen Repositionsversuch spontan geboren. Portio noch 3 Querfinger breit über der Symphyse. Späterer Katheterismus, bei welchem der Katheter fast ganz in der Blase verschwand, ergab nur wenig trüben Urin. 16 Tage später war die Blase als wallnussgrosse Geschwulst noch immer über der Symphyse zu fühlen, der Uterus lag retroflectirt.

Wie v. Haselberg bemerkt, kann sich in einem solchen Fall der Uterus so lange ausdehnen, als die Vagina und Blase ein Aufsteigen der Portio gestatten. Es werden hierbei keine Incarcerationserscheinungen auftreten. Denn ehe der zwischen Symphyse und Kreuzbein gelegene Dickendurchmesser des Uterus diesen Raum ausfüllt, muss eine Zerreissung der Vagina oder ein Abort eintreten. Wohl waren Symptome von Blasenzerung, aber keine Urinverhaltung vorhanden. Wie v. Haselberg weiter mit Recht betont, konnte in diesem Fall die Reposition des Uterus unmöglich gelingen, da die Länge des Uterus grösser als irgend ein Beckendurchmesser war. Es wäre ohne den spontanen Eintritt des Abortus in diesem Fall nur die Punction des Uterus übrig geblieben.

So sehen wir also schon aus diesen beiden Fällen, dass die Retroversio uteri gravidi wenigstens diejenige III. Grades gegenüber der Retroflexio uteri gravidi ein wohlcharakterisiertes Krankheitsbild liefert: Im 4. Monat treten Störungen der Entleerung des Urins, aber keine Retention, ferner Verstopfung auf. Bei der Untersuchung

1) Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 33. S. 1.

ist die Portio nur von aussen, hoch über der Symphyse zu fühlen, die Uterusaxe erstreckt sich von hier nach unten und hinten, so dass der Fundus direct gegen den Beckenboden hin wächst und hier event. zur Sprengung der äusserst verdünnten hinteren Scheidenwand (v. Haselberg) führen kann. Ohne dass lebensgefährliche Erscheinungen eintreten, kann die Schwangerschaft bis gegen Ende des 5. Monats, ja sogar bis zum 8. Monat weiter gehen. Eine Reposition ist unmöglich, ebenso die Einleitung der Fehlgeburt durch den Cervicalkanal — es bleibt daher nur die Punction des Uterus.

Der ganz verschiedene Verlauf, die ganz verschiedene Therapie beider Lageveränderungen erfordern ihre strenge Scheidung. Man muss also stets von einer *Retroflexio uteri gravidi* sprechen, wenn der Muttermund nach abwärts sieht und Cervix und Uteruskörper unter einem nach hinten offenen Winkel zusammenstossen — man rede nur von einer *Retroversio uteri gravidi*, wenn Corpus- und Cervixaxe zusammenfallen und der Muttermund gegen die Symphyse oder gegen die vordere Bauchwand gerichtet ist.

Eine so lange bestehende *Retroversio uteri gravidi* ist recht selten und, wie v. Haselberg bemerkt, nur bei sehr schlaffer Scheide denkbar, wie sie in seinem Fall durch den starken Hängebauch der früheren Schwangerschaften erzeugt war. Ist die Scheide straffer, so wird die vordere Scheidenwand bei stärkerem Zug seitens des Uterus ihrerseits schliesslich einen derartigen Zug an der Cervix ausüben, dass dieser Zug zu einer Knickung des Uterus führt.

So kann aus der *Retroversio uteri gravidi sine incarceratione* die *Retroflexio cum incarceratione* werden. Eine solche Beobachtung citirt E. Martin (s. u).

Eine andere Möglichkeit bei *Retroversio uteri gravidi* und straffer vorderer Vaginalwand ist die, dass die stark gespannte vordere Vaginalwand den unteren Theil des Uterus an einer Weiterentwicklung in die Bauchhöhle hinein verhindert, ohne zu einer Abknickung der Cervix zu führen.

Dann entsteht aus der *Retroversio uteri gravidi* früher oder später eine *Retroversio uteri gravidi cum incarceratione*.

Dieser Ausgang ist der häufigste, und erklärt diese Thatsache den ungenauen Gebrauch der beiden Bezeichnungen *Retroversio* und *Retroflexio uteri gravidi incarcerationi*, obgleich bezüglich der Zeit und Art der Einklemmung wichtige Unterschiede bestehen. Für

die Retroversion cum incarceratione führe ich zunächst als Beispiel einen instructiven Fall von Säger¹⁾ an:

26jährige Igravida, seit 2 Jahren verheirathet. Menstruation seit über 4 Monaten ausgeblieben. Seit 4 Wochen Leibscherzen, Drängen nach unten, Dysurie, in den letzten Tagen Harträufeln. Ein Arzt hatte einen Mayer'schen Ring eingelegt! Nélaton-Katheter entfernt 3¹/₂ Liter eitrigen, zuletzt blutigen, zersetzten Urins. Kleines Becken durch den im 4. bis 5. Monat schwangeren Uterus fast ganz ausgefüllt. Fundus auf dem Beckenboden aufgestemmt, vorderes Scheidengewölbe hoch oberhalb der Symphyse emporgezerzt, Muttermund eben erreichbar, in der Verlängerung der Corpusaxe stehend.

Am anderen Morgen nach Entleerung der Blase in Beckenhochlage Reposition des Uterus mit Hilfe der Kugelzange, wobei der Fundus uteri nach oben und hinten seitlich geschoben wurde. Keine Unterbrechung der Schwangerschaft.

Es ergibt sich also aus diesen Betrachtungen die Thatsache, dass die Retroversio uteri gravidi, falls sie als solche in der Schwangerschaft bestehen bleibt, zu folgenden Ausgängen führt:

1. Zum Abort.
2. Zu einer Sprengung der hinteren Vaginalwand (Fälle von Major und Grenser).
3. Zu einer Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione.
4. Zu einer Retroversio uteri gravidi cum incarceratione.

Bedenken wir, dass in einzelnen Fällen von Retroflexio uteri gravidi partialis die Frauen vorher an Prolaps litten, der vielfach nicht mit einer Retroflexio, sondern mit einer Retroversio verbunden ist, so müssen wir sagen, die Retroversio uteri gravidi kann noch führen:

5. Zu einer Retroflexio, oder besser gesagt Retroversio uteri gravidi partialis.

Letzterer Ausgang wird nur eintreten, wenn der Fundus des retrovertirten Uterus nach hinten und oben gerichtet ist, die anderen Ausgänge, wenn der Fundus nach hinten und unten sieht.

Natürlich wird in einem Fall, wie dem Säger'schen, wo der untere Uterusabschnitt sich noch nicht so weit in die Bauchhöhle hinein entwickelt hatte, auch die Reposition eher gelingen, als in einem Fall von der Beschaffenheit des v. Haselberg'schen.

In derartigen Fällen haben die betreffenden Beobachter auch darin eine grosse Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit für die Reposition gefunden, dass bei dem Versuch der Reposition nicht nur der nach oben bewegte Fundus einen Widerstand am Promontorium fand,

1) Centralbl. f. Gyn. 1894. S. 174.

sondern auch das bei dieser Bewegung nach unten tretende Collum an der Symphyse festgehalten wurde. Auf diesen Punkt machen besonders Baynham und Delaharpe aufmerksam. Uebrigens giebt es doch mehrere Verfahren, um auch in diesen schwierigen Fällen die Reposition des retrovertirten Organs zu ermöglichen. So sagt v. Haselberg, dass eine Umdrehung möglich ist, wenn man den ganzen Uterus über den Beckeneingang erhebt und dann innerhalb der Bauchhöhle umdreht. „Dabei müsste aber der untere Theil des Uterus anfänglich noch höher oder weiter nach vorn geschoben werden, und hierzu hätte (in dem Haselberg'schen Fall) die Dehnbarkeit der Vagina nicht ausgereicht.

Für diese Fälle kommt ferner der Rath von Capuron in Betracht, den Fundus seitlich von der *Articulatio sacro-iliaca*, wo das Rectum nicht liegt, in die Höhe zu schieben, sowie das Cohnstein'sche „Kletterverfahren“, wie Sänger es nennt.

Gerade der Haselberg'sche Fall, bei welchem Einklemmungserscheinungen völlig fehlten, hat mir ausser der Veit'schen noch eine andere Erklärung derjenigen Fälle nahegelegt, in welchen Einklemmungserscheinungen erst gegen die Mitte der Schwangerschaft hin oder noch später eintreten. G. Veit erklärt diese Fälle durch das Herauswachsen der vorderen Corpuswand in das grosse Becken, wodurch das Bild der *Retroflexio uteri gravidi incompleta* resp. *partialis* entsteht — ich finde für manche dieser Fälle die Erklärung in dem Fortbestand der *Retroversio*, wodurch der ganze untere Abschnitt des Uterus, also auch seine hintere Wand, sich gegen die Bauchhöhle ausdehnen konnte, während der wachsende Fundus sich Raum durch Abwärtsdrängung des Beckenbodens schaffte. Woher es kommt, dass nun in solchen Fällen eine Einklemmung überhaupt nicht oder erst spät oder nur unvollständig zu Stande kommt, habe ich bereits oben auseinandergesetzt.

Als Stütze für meine Erklärung kann ich eine Anzahl Fälle anführen, die als solche von *Retroflexio uteri gravidi* weiter citirt wurden, obgleich sie thatsächlich Fälle von *Retroversio uteri* waren und als solche auch von ihren Beobachtern bezeichnet worden waren. Schon der erste und bekannteste Fall von Walter Wall und William Hunter¹⁾ aus dem Jahre 1754 gehört hierher:

Bei einer jungen Frau trat nach 4 Monaten Erschwerung der Stuhl- und Urinentleerung ein, die einige Tage später in völlige Urin-

1) *Med. observ. and inq.* Vol. IV. 1771.

verhaltung übergang. Nach weiteren 5 Tagen wurde Wall gerufen und entleerte mittelst Katheter 7—8 Quart, am selben Nachmittag noch 3 Quart Urin. Ein Klystier hatte keinen Erfolg. Die vaginale Untersuchung ergab eine grosse, hinter der Scheide liegende und diese fest an die Symphyse drückende Geschwulst. Das Ende der Scheide und das Ostium uteri waren nicht zu erreichen. Dieselbe Geschwulst drückte auch das Rectum ganz und gar an das Steissbein und liess den Finger nur eine kleine Strecke vordringen. Nach den Vorträgen seines Lehrers Grégoir zu Paris stellte Wall die richtige Diagnose und versuchte, allerdings vergeblich, die Reposition. Auch der 2 Tage später consultirte Hunter vermochte trotz Knieellenbogenlage und Einführung der ganzen Hand in die Scheide und zweier Finger der anderen Hand in den Mastdarm die Reposition nicht zu erzielen. Ob dieselbe allerdings bei ganz leerer Blase vorgenommen wurde, ist zweifelhaft, da nur gesagt ist, dass vor dem Versuch sich eine grosse Menge Urins entleerte, nachdem zwischen Symphyse und Tumor ein Finger in die Höhe geschoben war. Nach weiteren 2 Tagen starb die Frau.

Section: Blase stark mit Urin gefüllt, von der Grösse eines hochschwangeren Uterus. Nach Eröffnung der Blase zeigte sich der untere Theil der Blase, welcher mit der Vagina und der Cervix uteri verbunden ist, und in welchen die Ureteren mündeten, bis zum Beckeneingang in die Höhe gehoben durch einen grossen, runden Tumor (den Uterus), welcher das ganze Becken ausfüllte. Wir führten dann einen Katheter in die Vagina und bemerkten, dass er die Blase an der Spitze des Tumors in die Höhe hob, ein Beweis, dass das obere Ende der Vagina und folglich auch der Muttermund dort gelegen war: Nach einem Kreuzschnitt durch Blase und Vagina an dieser Stelle fanden wir, dass es thatsächlich so war. Der Muttermund bildete die Spitze des Tumors, auf welchem die Blase lagerte und der Uterusfundus war abwärts gegen das Steissbein und den After gewandt. In dieser retrovertirten Stellung war der Uterus so gross geworden und so im Becken eingeklemmt, dass er erst nach Symphyseotomie herausgenommen werden konnte.

Wer nach dieser klaren Beschreibung noch daran zweifelt, dass in diesem Fall eine Retroversio uteri gravidi vorhanden war, die erst im 5. Monat zu Einklemmungserscheinungen führte, der betrachte die Abbildungen auf Tafel IX, X, welche ich dem berühmten Atlas von W. Hunter entnommen habe, und lese die dazu von Hunter selbst gegebene Erklärung. Auf Fig. 3 und 4 sieht man ja ganz deutlich, wie die Portio, genau in der Verlängerung der Corpusaxe gelegen, nach oben sieht („sursum spectat“).

An der Hand dieser Abbildungen gewinnt man ohne Weiteres die Ueberzeugung, dass bei einer derartigen Retroversion des schwangeren Uterus, einer Retroversion 3. Grades, wie ich sie mit Scanzoni nenne, die Einklemmung erst nach der 2. Hälfte der Schwangerschaft eintreten kann und jedenfalls immer bedeutend später als bei einer wirklichen Retroflexio uteri gravidi eintreten

wird. Indessen lässt sich das Krankheitsbild an der Hand der von mir gesammelten Fälle noch erweitern. Die Fälle sind solche, wo mit hinreichender Sicherheit aus der Beschreibung das Vorhandensein einer wirklichen Retroversio gefolgert werden konnte.

Der nächste dieser Fälle ist der von John Lynn aus dem Jahre 1770, welcher die Veranlassung war, dass Hunter seinen im Jahre 1754 beobachteten Fall ausführlich veröffentlichte:

40jährige Mehrgebärende, in der 14. bis 15. Schwangerschaftswoche, konnte ihren alten Prolaps nicht mehr zurückbringen, worauf sofort völlige Stuhl- und Urinverhaltung eintrat. 5 Tage später Reduction des Prolapsus, der nach einer Woche wieder auftrat und mit dem Gefühl verbunden war, als ob etwas gegen die Hinterwand des Beckens gefallen sei. Urinverhaltung. Nachdem der hinzugerufene Dr. Lynn vergeblich den Katheterismus versucht hatte, machte er in Erinnerung an den Hunter'schen Fall eine vaginale Untersuchung. Die Vagina war durch einen hinter ihr, beinahe am Perineum, gelegenen kindskopfgrossen Tumor gegen die Symphyse gedrückt, auch das Rectum war für den Finger undurchgängig. Das Os uteri konnte trotz aller Bemühungen nicht erreicht werden. Repositionsversuche und darauf Katheterismus misslangen. Dieselben Versuche hatten auch 2 Tage später keinen Erfolg. Es wurden mit dem Katheter mehrmals nur 1—2 Löffel dunklen Urins entleert. Die vorgeschlagene Punction der Harnblase verweigert Pat. Nach 2 weiteren Tagen hatte Pat. das Gefühl, als ob ihr etwas im Leibe berste, worauf Erleichterung und rasche Fehlgeburt eintrat. Der jetzt leicht eingeführte Katheter entleerte keinen Urin. Pat. starb am nächsten Morgen.

Bei der Section fanden sich 9—10 Pinten Urin im Abdomen, die Blase leer und mit einer schillinggrossen Perforationsöffnung nahe an ihrem Fundus versehen, deren Umgebung gangränös war.

Der ganze Uteruskörper war so stark nach hinten verlagert, dass er nur schwer entdeckt werden konnte, der Fundus lag zwischen Vagina und Rectum und der Muttermund gegen die Symphyse.

Lynn spricht dann weiter von dem gewaltigen Druck, welcher das Collum uteri et vesicae, stark aus ihrer natürlichen Lage gedrängt, gegen einander, oberhalb der Symphyse ausübten, und wirft die Frage auf, ob in diesem Fall die Hunter'sche Punction des Uterus die Blasenentleerung erleichtert hätte, ob nicht die Blasenpunction besser gewesen wäre. Als prädisponirende Ursache der Erkrankung bezeichnet Lynn den alten Prolaps und Erschlaffung der Uterusbänder. Er hebt ferner besonders hervor, dass der Katheter die Urethra frei passirte, und das Hinderniss viel höher oben lag, wo Blase und Uterus den „excessiven“ und „wunderbar starken“ Druck gegen einander ausübten.

„Möglicherweise hätte ein biegsamer Katheter die Blase zu entleeren vermocht.“

Offenbar war in diesem Fall, genau wie in dem Hunter'schen, die Blase durch das nach oben und vorn gerichtete Collum in 2 Hälften getheilt. Da diese Zweitheilung der Blase nur bei Retroversio uteri vorkommt, so halte ich, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Thatsache, dass der Muttermund per vaginam nicht erreicht werden konnte, auch diesen Fall für hierher gehörig.

Diese Zweitheilung der Blase war ebenfalls in dem Fall von Delaharpe¹⁾ sehr ausgesprochen, weswegen ich ihn vor dem älteren Fall von Baynham²⁾ anführe. Der Fall von Delaharpe ist schlecht behandelt, aber sehr gut beschrieben und deswegen für die Wissenschaft erspriesslicher, als wenn Delaharpe die Patientin geheilt hätte.

28. 2. 1855. 27jährige IIgravida, Schwangerschaft von 3 $\frac{1}{2}$ Monaten, Ischuria paradoxa, Fieber, Leibschmerzen, Verstopfung, Angstgefühl. Abdomen wie im 8. Monat ausgedehnt. Der weibliche Katheter entleert 2 Liter klaren Urins, doch bleibt der obere Theil der Blase noch gefüllt und kann auch durch einen elastischen Katheter nicht entleert werden. Auch der weibliche Katheter brachte späterhin nur dann Urin und auch nur wenig heraus, wenn man ihn nicht tief einführte und den Schnabel gegen die Symphyse richtete.

Neben dem die hintere Vaginalwand vortreibenden Uteruskörper gelang es nicht, bis zum Muttermund zu kommen. Vom Rectum aus fühlt man ebenfalls den fast völlig unbeweglichen vergrösserten Uteruskörper.

1. März. Vergebliche Repositionsversuche mit einem Spatel von der Vagina aus und einer mit Wasser gefüllten und in die Höhe gedrückten Schweinsblase vom Rectum aus.

Der 6—7mal in 24 Stunden abgelassene Urin wurde immer stinkender, zeigte sich mit Blut und Eiter durchsetzt.

4. März. Repositionsversuch nach Evrat.

8. März. Repositionsversuch mit dem ganzen, in das Rectum eingeführten Vorderarm.

Das Befinden der Pat. verschlechterte sich jetzt bedeutend, es trat Erbrechen ein, alles wies auf eine sich entwickelnde Peritonitis hin; der Urin wurde schwarz, äusserst fötide.

22. März. Puls fadenförmig, Erbrechen häufiger, Leib ballonirt.

26. März. Uteruspunction entleert $\frac{1}{2}$ Liter Fruchtwasser.

28. März. Exitus.

Section ergab eine starke Vortreibung des Perineum und des erweiterten Anus. Colon transversum durch eine dünne plastische Membran mit dem Peritoneum parietale verwachsen. Letzteres ist an der Blase bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse in die Höhe geschoben. Die Blase zerfällt in 2 Hälften. Die grössere reicht vom oberen Rand der Symphyse bis zum Nabel, ihre hintere Wand zerfällt bei der Berührung völlig und ist im Wesentlichen durch verwachsene

1) Schweizerische Zeitschr. f. Med. 1856. S. 369.

2) Edinb. med. and surg. Journ. April 1830. p. 256.

Därme gebildet. Im Uebrigen sind die Därme nicht mit einander verwachsen, sondern nur mit einer Exsudatschicht bedeckt. Die untere Blasenhälfte (der Blasengrund) hat ungefähr die Grösse einer normalen Blase: Zwischen beiden Hälften liegt eine knapp für 2 Finger durchgängige Stricture.

Auf der rechten Darmbeinschaukel liegt ein beträchtlicher intraperitonealer, bis zur Niere reichender Eiterherd, mit dessen Wand das rechte Ovarium verwachsen ist.

Der Uterus füllt das Becken völlig aus. Repositionsversuche misslingen auch jetzt noch, sie vermehren, von der Vagina aus ausgeführt, sogar die Retroversion, indem das Collum sich noch mehr erhebt. Dasselbe ist verstrichen, der Muttermund gegen den oberen Rand der Symphyse und somit genau gegen die Blasenstricture gerichtet. Der Uterusfundus entspricht dem Steissbein, die vordere Uteruswand liegt zum Theil unter dem Promontorium, in der Kreuzbeinaushöhlung. Die Umlagerung des Organs ist so vollständig wie möglich, da der Uterus einen völligen Halbkreis beschrieben hat. Der geöffnete Uterus enthält einen Fötus von $4\frac{1}{2}$ Monaten. Die Placenta sitzt im Fundus und an der vorderen Wand. Conjugata misst 11,3 cm.

Hierzu macht Delaharpe folgende Bemerkungen: „Es ist in diesen Fällen schwierig, den Urin zu entleeren, da nicht nur die Urethra und der Blasenhalbs unter der Symphyse, sondern auch der Blasengrund gegen den oberen Rand der Symphyse comprimirt werden. Hierdurch werden die 2 Blasenhälften¹⁾ gebildet, in deren kleinere die Ureteren münden, und nach deren Anfüllung mit Urin derselbe in die obere Hälfte entweicht. Ein weiblicher Katheter ist zu kurz, um diese Hälfte zu entleeren, ein männlicher Katheter kann sich der verschiedenen Krümmung beider Hälften nicht anpassen, ein elastischer Katheter verfängt sich gleichfalls in der unteren Blasenhälfte. Die Blasenpunction ist absurd (!), die Re-

1) Anm. Einen Fall, wo die Zweitheilung der Blase durch den retrovertirten schwangeren Uterus so ausgesprochen war, dass eine vordere Hälfte vor, die andere, hintere Hälfte hinter dem Uterus lag und bis in den Douglas herabreichte, berichtet Lathuraz-Viollet aus der Klinik von Laroyenne (Annales de gynéc., 1896, Avril):

25. 3. 1895. Vgravida von 3 Monaten leidet seit einem Monat an Retentio urinae und Ischuria paradoxa, seit 3 Wochen auch an Oedemen. Blase reicht 4 cm über den Nabel und ist durch den Katheterismus erst nach Druck auf einen fluctuirenden Tumor (die hintere Blasenhälfte) zu entleeren, welcher zwischen Rectum und retrovertirten Uterus liegt. Das Collum liegt bedeutend über dem oberen Symphysenrand, nach rechts verlagert (s. Fig. 4). Reposition des Uterus durch einen metallenen Hodgering. Normale Geburt 6 Monate später.

Eine derartige Verlagerung der oberen Blasenhälfte nach hinten entsteht, wie Laroyenne bei Gelegenheit der Autopsie einer Schwangeren beobachtete, durch Verwachsungen mit dem Rectum.

Figur 4.

position bleibt in solchen Fällen das einzige Mittel und, wenn sie misslingt, die frühzeitige Punction des Uterus.“

Ehe ich den Fall von Baynham wiedergebe, ein paar Bemerkungen zur Nomenclatur, um Missverständnissen vorzubeugen!

G. Veit adoptirt den angeblich von Baynham gebrauchten Ausdruck der „incompleten Retroflexio“ für die Fälle von Retroflexio uteri gravidi, wo der Uterus aus dem Becken spontan herauswächst und schliesslich, nachdem die Hälfte des Uterus in das grosse Becken getreten ist, das Bild der Retroflexio uteri gravidi partialis zu Stande kommt. Hierzu ist aber zu bemerken, dass Baynham nur von incompleter Retroversion spricht und unter diesem Namen, wie auch Delaharpe, etwas ganz Anderes versteht, als G. Veit annimmt — nämlich einen geringen Grad der Retroversion, bei welcher der Muttermund gegen den unteren Rand der Symphyse gerichtet ist, und die Reposition durch einfaches Herabziehen des Collum oder Indiehöhedrängen der hinteren Uteruswand leicht gelingt. Im Gegensatz hierzu ist nach Baynham und Delaharpe bei der complete Retroversion die Reposition unmöglich, weil beim Empordrängen des Uteruskörpers sich das Collum gegen den oberen Rand der Symphyse, beim Herabziehen des Collum der Fundus sich gegen das Promontorium anstemmt¹⁾. Während also

1) Anm. Offenbar folgte Baynham mit seiner Bezeichnung der Nomen-

Baynham und Delaharpe mit der incompleten Retroversion nur einen bestimmten Grad der Lageveränderung des Uterus bezeichnen, bezeichnet G. Veit mit diesem Namen eine Formveränderung des Uterus, von welch' letzterer Baynham beiläufig als partieller Retroflexion spricht, während er später allerdings von dem betreffenden Fall auch einmal als von einer incompleten Retroversion spricht. Mit diesem Ausdruck wollte er jedoch nicht die beträchtliche Erhebung des Uterus über den Beckeneingang (wie Veit), sondern nur den geringen Grad der Rückwärtsneigung des Fundus bezeichnen, der in der Kreuzbeinaushöhlung lag¹⁾, während er ihn bei einem zweiten Fall, einem Fall von completer Retroversion, einen Zoll über dem Anus fand. Dieser letzte Fall, den ich gleich in Kürze als ein ausgezeichnetes Beispiel einer wirklichen Retroversion an dieser Stelle wiedergeben will, betrifft die Hannah Martin, der andere ist der Fall, wo der Apotheker den Katheter durch die Harnblase hindurch in den Uterus gestossen hatte. Beide Fälle finden sich auch in der Arbeit von G. Veit.

Ich acceptire die Nomenclatur von Veit völlig, verstehe aber darunter mit Veit thatsächlich etwas Anderes, als Baynham und Delaharpe.

Der Fall der Hannah Martin ist folgender:

30jährige IIgravida, im 6. Schwangerschaftsmonat, bekam 6 Wochen zuvor nach schwerem Heben Unterleibsschmerzen, 2 Tage später auch Urinverhaltung mit nachfolgender 4wöchentlicher Dysuria paradoxa, worauf ein Chirurg mit dem Katheter 8 Pinten Urin am Morgen und nahezu dieselbe Menge 7 Stunden später entleerte.

clatur von W. Hunter (Med. Observ. and Inq. by a Society of Phys. in London, V. Vol., 1776), welcher unterschied: einen „uterus fully retroverted, half retroverted, und einen so weit in natürlicher Lage befindlichen Uterus, dass der Muttermund nach abwärts liegt“. Der vollständig retrovertirte Uterus ist der complet retrovertirte, der halb retrovertirte der incomplet retrovertirte Uterus Baynham's. Dieselben Bezeichnungen und im selben Sinn gebrauchten Tarnier und Budin (Traité de l'art des accouchements, 1886, p. 228).

1) Anm. Dies geht mit Sicherheit auch aus folgender Bemerkung von Baynham hervor: „Urinverhaltung ist vielleicht häufiger die Ursache als die Folge der Retroversion. Wenn diese partiell ist, so wird sie jedoch schlechter (worse), wenn nicht complet, durch die Ausdehnung der Blase, welche mit zunehmender Füllung immer mehr über der Symphyse in die Höhe steigt, hierbei die Cervix mit in die Höhe nimmt und proportional den Fundus nach unten drückt. Das Uebel wird noch vermehrt durch die häufigen und krampfartigen Versuche zur Urinentleerung.“

Unter fortgesetztem Katheterismus wurde die Pat. in den nächsten 2 Wochen von Erbrechen, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit des Leibes sowie hohem Fieber gequält. Den Urin fand Baynham am 28. März 1828 foetide, eiterig, die Beckenhöhle von einem Tumor ausgefüllt, welcher den Anus und die angrenzende Darmpartie vortrieb. Der Uterusfundus stand weniger als 1 Zoll über dem Anus, der Muttermund war nicht zu erreichen. Bei einem Repositionsversuch mit der ganzen Hand erreichte er den über der Symphyse stehenden, gerade nach oben gerichteten Muttermund. Ein Versuch, eine gekrümmte Metallsonde in ihn einzuschieben, misslang. Darauf Punction vom Rectum aus, bei dem zweiten Einstich Entleerung von 12 Unzen Fruchtwasser. Nunmehr leichte Reposition. 25 Stunden später Geburt des ganzen, noch 10 Unzen Fruchtwasser und einen frischen Foetus von 6 Monaten enthaltenden Eies. Der Trocar hatte beide Male die Placenta und einmal das Abdomen des Kindes durchbohrt. Trotzdem hatte die Pat. bei der Punction nur einen Theelöffel Blut verloren.

Darnach nur noch einmaliger Katheterismus, aber noch 5wöchentliche Incontinentia urinae mit Abscheidung von coagulirter Lymphe und organisirten Membranen. Durch das Rectum entleerte sich noch ein periproctaler Abscess.

Am 7. Mai wurde Pat. geheilt entlassen.

Mit Rücksicht auf diese Beobachtung polemisirt Baynham mit Recht gegen Denman, Merriman und Burns¹⁾, welche das Leiden für ungefährlich erklärten, weil der Uterus sich häufig selbst reponire und zumal bei täglichem Gebrauch des Katheters alle Schwierigkeiten behoben würden. Baynham sah 2 Pat. durch dieses Leiden sterben, andere in grosse Gefahr kommen: „Schwierigkeit und Gefahr kann die Folge sein von zu grossem Vertrauen auf die Anstrengungen der Natur.

So empfiehlt Baynham daher in durchaus rationeller Weise nach Entleerung der Blase die Reposition und bei Misslingen der Reposition die Punction des Uterus.

Indem ich den ersten Fall von Punction des Uterus (von der Vagina aus), den von Jourel (s. Moreau u. Bull. de la Fac. de méd. de Paris, tome III) übergehe, weil er zwar als ein Fall von Retroversio bezeichnet ist, die Berechtigung dieser Bezeichnung jedoch nicht aus der Beschreibung hervorgeht, komme ich zu dem zweiten Fall von Punction, dem von Viricel, welcher jedenfalls vor oder im Jahre 1813 zur Beobachtung kam (s. Moreau).

38jährige Igravida, von 5 Monaten schwanger, hatte seit einem Monat Kolikschmerzen und Erschwerung der Urinentleerung. Wegen Urinretention zu Viricel gebracht. Der Uteruskörper war mit solcher Kraft gegen die Symphyse gedrückt, dass der Finger kaum vorbeikam, und verlief fast gerade in die Höhe, so dass das Collum nicht erreicht

1) Handbuch der Geburtsh. Uebersetzung von Kilian. Bonn 1834.

werden konnte. Nach Entleerung der Blase wurde ohne vorherigen Repositionsversuch der Uterus vom Rectum aus punctirt und von einer halben Pinte Fruchtwasser befreit. 4 Tage später wurde nach 2stündigen Wehen ein todtter Foetus von 5 Monaten ausgestossen. Nachdem blieb der Uterus in normaler Lage. Die Pat. genas.

Wir kommen jetzt zu dem in vieler Beziehung interessanten Fall von Craninx. Derselbe wird von E. Martin als ein Fall von Retroflexio uteri gravidi bezeichnet, während Craninx ihn mit Recht als Retroversio charakterisirt. Uebrigens erzählen E. Martin und Krukenberg von diesem Fall auch irrthümlich, dass bei ihm die Schamfuge geborsten erschien.

Thatsächlich handelte es sich in diesem Fall nur um eine Durchschneidung der Symphyse zur Erleichterung der Section. Der betreffende Satz in der Sectionsbeschreibung lautet: „La symphyse ayant été divisée et écartée des pubis, on trouva le col placé au niveau de la partie supérieure de l'arcade pubienne.“ Dasselbe Verfahren war bereits von W. Hunter zur Anwendung gebracht, um den eingeklemmten Uterus bei der Section überhaupt aus dem Becken herausheben zu können.

Eine derartige Durchschneidung der vorderen Beckenwand zur Erleichterung der Section wurde auch von Major vorgenommen. Er sagt (s. Moreau, S. 212): „Nous avons ouvert l'abdomen et scié les os pubis pour bien examiner l'état des organes contenus dans cette cavité et le bassin.“ Auch Delaharpe verfuhr ebenso: „Durch 2 Sägezüge wird die Symphyse entfernt.“

Fall von Craninx: Incarceration des retrovertirten Uterus bei einer IIIgr. am Ende des 3. Monats, die seit 6 Wochen an Urinbeschwerden, seit 4 Wochen an zeitweiliger Harn- und Stuhlverhaltung litt. Cystitis und Peritonitis. Zwecks Reposition Einführung der Finger in Vagina und Rectum, schliesslich noch einer Sonde in das Collum. Der Uterus blieb indessen unbeweglich, wie eingeklemmt zwischen Symphyse und Sacrum. Am folgenden Tage erneute vergebliche Versuche. Darauf Punction des Uterus, die eine Pinte Fruchtwasser entleerte. Nunmehr liess sich der Uterus etwas heben. Tod in der Nacht.

Die Section ergab eine allgemeine sero-fibrinöse Peritonitis, in der Blase eine gangränöse Oeffnung. Der faustgrosse Uterus lag mit dem Fundus gegen die Kreuzbeinaushöhlung, seine Vorderwand zeigte sich parallel mit der Beckeneingangsebene. Die Eihäute steckten in dem zweifrankengrossen Muttermund, in der Uterushöhle befand sich ein Foetus von 3—4 Monaten. Der Fundus war mit dem Rectum verwachsen, welches rechts im Becken lag. Die Conjugata vera maass 4 Zoll und 4 Linien.

Nachdem Hunter 1771 und 1776, Baynham 1830 und Delaharpe 1856 ihre Beobachtungen ganz richtig als Retro-

versionen des schwangeren Uterus beschrieben hatten, sehen wir leider in der deutschen Literatur sich die für diese Fälle unrichtige Bezeichnung „Retroflexio uteri gravid“ einbürgern. Dieser Name war nach Martin zuerst von Witczeck¹⁾ gebraucht worden, nachdem vorher schon Reinick (1732)²⁾ eine Krankengeschichte und Section unter dem Titel „Delapsus uteri“ beschrieben hatte. Van Praag veröffentlichte nun letzteren Fall mit den wirklichen von Hunter, Lynn, von Cuypers und von ihm selbst beobachteten Retroversionen zusammen unter dem Titel „Ueber Rückwärtsbeugung der Gebärmutter.“ Ganz besonders war es dann später die Autorität E. Martin's, welcher durch willkürliche Anwendung beider Namen und die Ablehnung der klinischen Unterschiede zwischen beiden Störungen das so wohl charakterisirte Krankheitsbild der Retroversio uteri gravid so vollständig in den Hintergrund treten liess, dass in deutschen Lehrbüchern eigentlich nur von Retroflexio uteri gravid gesprochen wird. Erst neuerdings hat Chrobak³⁾ auf die bedenklichen Folgen dieser willkürlichen Namensgebung hingewiesen. Auf diesen Aufsatz von Chrobak werde ich noch späterhin zurückkommen. Umgekehrt herrscht in der englischen und französischen Literatur die Neigung vor, auch die Retroflexio uteri gravid als Retroversio zu bezeichnen.

Uebrigens habe ich bei meinen weiteren Literaturstudien gefunden, dass dieser willkürliche Gebrauch beider Namen noch weiter zurückgeht, nämlich auf Saxtorph. In seiner Schrift⁴⁾ (De ischuria ex utero retroflexo. Soc. med. havn. Coll. Vol. II. 1775) beschreibt er 2 Fälle von offener Retroversio uteri gravid, die er 1765 beobachtete, als solche von Zurückbeugung (retroflexio uteri).

1. Fall. Schwangere im 4. Monat litt seit 6 Wochen an Erschwerung der Urinentleerung. Katheterismus war stets misslungen, Harnblase bis zum Nabel ausgedehnt, Uteruskörper füllte das weite Becken völlig aus, über der Schambeinfügung, zwischen dem vorderen Rand derselben und der Uterusgeschwulst war eine Höhle, durch welche S. die Finger nur mühsam bis zum sehr stark in die Höhe gezogenen Muttermund bringen konnte. Katheterismus und Reposition unmöglich. 8 Tage

1) Diss. de utero-retroflexo. Pragae 1777.

2) Haller. Coll. Diss. Chir. Tom. III. No. 87.

3) Centralbl. f. Gyn. 1892. No. 7.

4) s. a. Saxtorph's gesammelte Schriften. Kopenhagen 1803. Es ist also offenbar der Name „Retroflexio“ schon vor Witczeck bekannt gewesen.

später Fehlgeburt, nach derselben Entleerung von grossen Mengen schwarzen, dicken Urins.

2. Fall. Schwangere im 5. Monat mit Urinretention und Delirien seit 3 Wochen, die bald starb. In der Scheide fand S. bei der Section den das weite Becken völlig ausfüllenden Uteruskörper, in der leeren Stelle über dem Schambein liess sich der Muttermund überhaupt nicht erreichen. In der Bauchhöhle viel freier Urin, Därme entzündet.

Muttergrund nach dem hinteren Theil des Beckens zurückgebogen, Muttermund nebst vorderer Scheidenwand hoch über das Schambein hinaufgezogen, die vergrösserte Blase an ihrer Hinterfläche zerrissen.

Auch an der Leiche gelang die Reposition wegen des in der Conjugata verengten Beckens nur sehr mühsam. Im Uterus ein unversehrtes Ei mit in Steisslage befindlicher Frucht.

Ich lasse nun weitere Fälle von Retroversio folgen und bemerke, dass dieselben nebst den an anderer Stelle dieser Arbeit bereits mitgetheilten Fällen in der Tabelle II vereinigt sind.

Hemmer (Neue Zeitschr. f. Geb. Bd. 4, 1836, S. 1) veröffentlicht unter dem Titel „Rückwärtsbeugung“ einen Fall von Retroversio uteri gravid, wie er selbst im Text sagt. Seit mehreren Tagen bei einer 40jährigen Mehrgebärenden am Ende des 3. Monats völlige Urin- und Stuhlverhaltung. In der Scheide ein stark kindskopfgrosser Körper, Muttermund nicht zu erreichen. Katheterismus. Reposition. Normale Geburt.

H. Leopold (Neue Zeitschr. f. Geb. Bd. 29, 1851, S. 70).

Vollständige Retroversio uteri zwischen dem 3. und 4. Monat bei einer Frau, die früher an Uterusvorfall gelitten, plötzliche Urinretention. Leopold drängte den vor dem Blasenhalss stehenden Muttermund zurück und katheterisirte. Nach Entleerung der Blase hatte der Uterus schon eine mehr vertikale Richtung angenommen, in Knieellenbogenlage vollzog sich sofort von selbst die weitere Reposition.

Rosenplänter (Diss., Dorpat, 1855).

16. 9. 1854. 35jährige IV gravida von 3 Monaten, leidet seit 4½ Wochen an Erschwerung der Urese und des Stuhlgangs. Zuerst bestand Ischuria paradoxa, später gebrauchte Pat. einen Handgriff, den sie nicht genau beschreiben kann, um bei voller Blase etwas Urin loszuwerden.

Blase in Nabelhöhe, Vagina durch einen das Becken ausfüllenden Tumor zusammengepresst, Portio ist fast horizontal gegen die Symphyse gedrängt, der Muttermund liegt letzterer an, der Finger erreicht mit Mühe die hintere Lippe.

Weiblicher Katheter entleert nur einige Tropfen, männlicher mehrere Liter eines ammoniakalischen, dicken Urins. Leichte Reposition.

16. 9. 1854. Incontinentia urinae.

17. 9. 1854. Aus der Urethra hängt ein membranöses Gebilde, welches durch den Katheter wieder in die Blase hineingeschoben wird. Darauf wieder Incontinenz.

20. 9. Urinretention. Ausstossung des Fötus.

21. 9. Abwechselnde Ischurie und Anurie. Ein Theil der wieder herausgetretenen Membran wird abgeschnitten.

22. 9. Ausstossung der ganzen Membran.

Nach mehrtägiger Incontinenz Ausstossung der Placenta am 27.

Im October Pneumonie. 18. 10. geheilt entlassen.

Die ausgestossene Membran bestand zum mindesten aus der Blasen-schleimhaut, da sie Bindegewebsfasern enthielt.

Münchmeyer (Monatsschr. f. Geb. Bd. 14, 1859, S. 370).

34jährige Mehrgebärende, bekam im 4. Monat plötzliche Urin-verhaltung.

Diagnose: Retroversio uteri (Portio, über das Os pubis hinaus-gedrängt, drückte die Harnblase nach vorne, Gebärmuttergrund compri-mirte nach der Sacralgegend hin den Mastdarm). Nach 7tägiger völliger Urin- und Stuhlverhaltung Blasenpunction. Reposition. Normale Geburt.

May (Fall von Kehrer).

32jährige V gravida von 3 Monaten, litt seit $1\frac{1}{2}$ Monaten an erschwerter Urinentleerung, seit 3 Tagen an völliger Urin- und Stuhl-verhaltung. Blase stark ausgedehnt. Orificium gerade nach vorn gerichtet, am oberen Schossfugenrand, Uteruskörper reicht fast bis zum Perineum herab. Nach Blasenentleerung vaginale Reposition mit 4 Fingern in Knieellenbogenlage. Seitenbauchlage. Schwanger-schaft und Geburt normal.

Gervis (l. c.).

36jährige I gravida von $4\frac{1}{2}$ Monaten, litt seit 3 Wochen an Er-schwerung der Urese, schliesslich an Ischuria paradoxa. Urin etwas blutig gefärbt, nicht stinkend, wurde in Menge von 3 Quart durch Katheter entleert. Fundus in der Vulva, Os hoch über der Symphyse. Reposition. Heilung. Geburt nicht beobachtet.

Zantl (Diss. München 1878).

27jährige Schwangere im 3. Monat mit Urinverhaltung. Uterus-körper in der Kreuzbeinaushöhlung, Muttermund bei stark verkürzter Vaginalportion gegen die Symphyse fest angepresst. Nach ge-lungener Aufrichtung lag der Uterus in Anteversion.

Ribnikar: Unter 22 Fällen 1 Fall von Retroversio.

31jährige V para, litt seit der Mitte des 3. Monats an Urin-beschwerden. 8 Tage später völlige Retention, nach weiteren 8 Tagen ergab die Untersuchung die Blase stark ausgedehnt, die Vaginalportion an der vorderen Beckenwand, das hintere Scheidengewölbe durch den Uteruskörper herabgedrängt: Retroversio. Nach Katheterismus Reposition und 1tägige Tamponade. Uterus blieb dann in der normalen Lage.

Corkhill, Lancet 1887. Bd. II, S. 1311.

28jährige VI gravida, letzte Menstruation April 1886. Seit Mitte Juli Erschwerung der Urinentleerung, gegen Ende Juli starke Anschwel-lung des Leibes. Blase bis $5\frac{1}{2}$ Zoll über den Nabel reichend. Nur nach Einführung der ganzen Hand kann der Muttermund über dem Becken-eingang gefühlt werden, der Uteruskörper füllt das ganze Becken aus.

9. 8. 1886. Katheterismus entleert 6 Pinten fötiden Urins. Dar-nach tägliche Blasenausspülungen.

18. 8. Fehlgeburt.

7. 9. Seit einer Woche Incontinentia urinae. Das Spülwasser fliesst hinein, aber nicht wieder heraus. Dauerkatheter. Am 6. trat eine schwärende Masse aus der Harnröhre, von der so viel wie möglich herausgezogen wurde.

10. 9. Bis heute wurden weitere Fetzen entfernt.

3. 11. Pat. kann den Urin gut zurückhalten und wird geheilt entlassen.

Bell (Brit. med. Journal 1874, Dec. 5.).

Urinbeschwerden schon nach 7 Wochen, Ende des 3. Monats Abgang einer Membran aus der Harnröhre. Von einem stattgehabten Katheterismus ist nichts erwähnt. Erst am Ende des 5. Monats Aufnahme ins Hospital.

Pat. ist sehr verfallen, entleert unwillkürlich eitrigen Urin, Puls 140. Katheterismus. Selbst in Narkose lässt sich über dem Becken kein Tumor fühlen. Dagegen treibt der Uteruskörper die hintere Vaginalwand nach aussen, verschliesst vollständig das Rectum und hat den Anus auf $1\frac{1}{4}$ Zoll auseinander gezogen. Os uteri hoch über der Symphyse. Die Reposition wurde trotz Annahme einer Peritonitis und Blasenverschwärung versucht. Darauf Punction vom Rectum aus.

3 Tage später Geburt eines durch den abnormen Druck missgestalteten Fötus: Vorderhaupt statt gewölbt, abgeflacht, Schädel im geraden Durchmesser zusammengedrückt. Der Rumpf und die Extremitäten, besonders die oberen, stark verdreht („distorted“).

Pat. genas.

Quintin (Arch. de toc. 1876, S. 604).

VII gravida, nach $2\frac{1}{2}$ Monaten Erschwerung der Urese und des Stuhlgangs, 1 Woche später Retentio urinae. 17 Tage später erster Katheterismus; derselbe entleert 10 Pinten zersetzten Urins. Uterus fundus unter dem Promontorium, Collum und Muttermund gegen die Symphyse gerichtet, vordere Wand sieht nach oben. Reposition. Heilung.

Eichhorn jun. (Von der Zurücklagerung etc. der Gebärmutter. Diss. Würzburg 1822).

37jährige VI gravida, in der 5. Schwangerschaft schon Retrov. ut. grav. c. inc. Katheterismus unmöglich, Fehlgeburt.

In der 6. Schwangerschaft nach 13 Wochen wieder Urinverhaltung. D'Outrepoint konnte den Muttermund nicht erreichen, nur den Körper, das Becken ausfüllend, fühlen.

Diagnose: Retroversio uteri (III Gr.). Katheterismus. Reposition.

Eichhorn sen. 9. 2. 1815 (citirt von seinem Sohn).

Ledige II gravida, im 6. Monat schwanger, hochgradig abgemagert, fiebernd, hatte schon seit Monaten Stuhl- und Urinentleerung nur mit der grössten Beschwerde. L. Menstr. Sept. Seit 7 Wochen von einem Geburtshelfer ohne Erfolg behandelt. Vaginalportion stand hoch über dem Schossbogen. Katheterismus gelang nicht, Reposition nicht gemacht. Am 11. starb Pat. sanft an Brand.

Section: Harnblase sehr ausgedehnt. Eingeweide entzündet und brandig, Uterus ebenfalls (?), Fötus durch den uterinen Druck besonders am Kopf missgestaltet.

Ein vorzügliches Beispiel einer Retroversio 2. Grades ist noch der bereits S. 89 mitgetheilte Fall von Winckel, ein solches einer Retroversio 3. Grades der Fall von Hurry (Edinburgh, med. Journ. 1884, S. 1005):

2. I. III gravida von $4\frac{1}{2}$ Monaten, leidet seit 3 Wochen an Erschwerung der Urese, seit 9 Tagen an Retention. Die manuelle Reposition ohne Narkose misslingt, dagegen gelang dieselbe durch einen mit Luft gefüllten Ballon.

21. 1. Ausstossung der Blasenschleimhaut.

31. 1. Lösung eines Theils des Septum urethro-vaginale mit nachfolgender Harnröhrenscheidenfistel.

23. 3. Wegen Urincontinenz Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

14. 4. Pat. kann den Urin 1 Stunde lang zurückhalten.

Eine grosse Anzahl von Retroversionen beobachtete und beschrieb E. Martin, mit dessen Ausführungen über Retroversio uteri gravidi ich mich nunmehr beschäftigen will.

E. Martin hebt „die bisher nicht genügend gewürdigte Thatsache hervor, dass weit häufiger Zurückbeugungen (Retroflexiones) der schwangeren Gebärmutter stattfinden, als einfache Rückwärtsneigungen (Retroversiones).“ Unter seinen 57 Fällen waren nur 13, in welchen man den Scheidentheil mit dem Muttermund gegen die Schamfuge oder darüber hinauf gerichtet fand, also die Axe des Uterus nicht gebeugt erschien, während 44 Mal eine deutliche Knickung in der Weise bestand, dass der an die vordere Beckenwand eng herangedrängte Scheidentheil mit dem Muttermund abwärts sah, während der ausgedehnte Gebärmutterkörper im Winkel nach hinten und bisweilen sogar nach unten gerichtet war. Die Ursache dieser Verschiedenheit ist nach E. Martin unbekannt. Er lässt es unentschieden, ob die Flexion des schwangeren Uterus sich bei längerem Bestand aus der Version herausbilden könne, wie es in einem Fall von dem ihn consultirenden Collegen behauptet wurde, welcher 14 Tage vor Martin, der eine ausgeprägte Flexion fand, eine Retroversion constatirt hatte. Hinsichtlich der Folgen kennt Martin nur den Unterschied, dass bei der Flexion der reponirte Uterus in den nächsten Tagen die Knickung des Mutterhalses bisweilen bewahrte.

Die Meinung, dass bei Retroversion die Symptome dringlicher, die Reposition schwieriger sei, kann Martin nicht unterstützen und hält auch die Unterscheidung verschiedener Grade der Retroversion nach Delaharpe, Elleaume, Scanzoni für unerheblich.

Ich bin anderer Ansicht, wie Martin, und halte gemäss den eingangs dieses Kapitels gegebenen Erörterungen daran fest, dass die Retroversio uteri gravidi 3. Grades ein Krankheitsbild sui generis darstellt, welches sich scharf sowohl von den Retroversionen 1. und 2. Grades als auch der Retroflexio uteri gravidi abhebt. Gemäss dieser Anschauung habe ich auch an Stelle des Befundes in der Martin'schen Tabelle der Retroversionen einfach die Bezeichnung des Grades der Retroversion gesetzt.

Tabelle I.

Lauf. No.	Alter, Zahl d. gegenwärt. Schwangerschaften.	Vorgängige Erkrankung der Genitalien.	Zeit der Schwangerschaft.	Symptome.	Befund.	Behandlung.	Ausgang.
1.	24. II.	Bei der ersten Geb. Zange, darnach Scheiden- u. Gebärmutter katarrh.	3 Monate.	Drängen zum Harnlassen ohne Befriedigung, Stuhlverhaltung.	Beiaufrechtem Stehen Gebärmutter horizontal gelagert (2. Grad).	Nach Entleerung der Blase mit d. Katheter Reposition in Knieellenbogenlage.	Normale Geb.
7.	35. I.	—	3 Monate.	Rückenschm., Verstopfung, Harndrängen.	2. Grad der Retroversio.	Dto.	4 Wochen später nach schwerer Arb. Fehlgeburt.
10.	40. III.	Prolapsus vag. post.	4 Monate.	Seit 5 Wochen Harndrängen u. Verhaltung.	Harnblase am Nabel. 3. Grad.	2 Quart Urin abgelassen. Reposition des Muttermundes vor der l. Synchondrose.	Normale Schwangerschaft.
15.	34. IV.	—	2½ Mon.	Harn- u. Stuhlverhaltung.	2. Grad.	Nach Harnentleerung Reposition in Knieellenbogenlage.	Rechtzeitige Gassengeburt.
21.	28. V.	3 Aborte, nur rechtzeitig Geburt.	3 Monate.	Harnverhaltg., Unterleibsschmerzen.	2. Grad.	Wegen d. Schmerzen Reposition unterlassen.	Ausstossung einer Mole in der Nacht.
22.	V. Rachitica.	Prolapsus vag. post.	4 Monate.	Seit 14 Tagen Ischuria paradoxa. Arzt misslang Entleerung mit weiblichem Katheter.	3. Grad. Blase in zwei Hälften geteilt.	Mit männlichem Katheter gelingt schliesslich d. Entleerung von 3 Quart Urin aus d. oberen Hälfte. Reposition in Knieellenbogenlage wie in 10.	Normale Schwangerschaft.
24.	37. III.	—	3 Monate.	Seit 2—3 Mon. Ischuria paradoxa.	Harnblase am Nabel. 2. Grad. Prolapsus vag. post.	Reposition nach Blasenentleerung wie in 22. Wiederholung am nächsten Tage wegen Recidivs.	Fehlgeburt.
26.	31. IV.	—	2½ Mon.	Harn- u. Stuhlverhaltung.	2. Grad.	Nach Harnausleerung Reposition in Knieellenbogenlage.	Normale Schwangerschaft.
30.	26.	—	3 Monate.	Dysurie, Obstipation.	Retroversio 2. Grades.	Reposition, anhaltende Seitenlage.	Ungestörter Verlauf der Schwangerschaft.

Lauf. No.	Alter. Zahl d. gegenwärt. Schwangerschaften.	Vorgängige Erkrankung der Genitalien.	Zeit der Schwangerschaft.	Symptome.	Befund.	Behandlung.	Ausgang.
30.	26. III.	—	2½ Mon.	Dysurie, Kreuzschmerzen, Blutung.	Retroversio 2. Grades.	Ruhige Seitenlage.	Abortus.
42.	33. IV.	—	4 Monate.	Harnbeschw. seit mehreren Wochen, dann partielle Harnverhaltung.	3. Grad.	Entleerung von 3100 ccm Urins, Reposition in Knieellenbogenlage.	Normale Schwangerschaft.
45.	24. IV.	Retroflexio ut. grav. 1 Abort, eine spont. Reposition in Seitenlage.	4 Monate.	Harndrängen.	2. Grad.	Bei anhaltender Seitenbauchlage erhebt sich der Mutterkörper und Grund zu d. normalen Anteversion.	Normale Schwangerschaft.
46.	35. I.		6 Monate.	Ischuria paradoxa. Urämie, Pyämie.	Blase kopfgross. Muttermundgeöffnet, nach vorn gerichtet, dahinter d. ausgedehnte Uteruskörper.	Katheterismus entleert 1 Liter röthlichen Urins. In der Nacht Fehlgeburt.	Tod 16 Tage später. Diphtherie d. Blase u. des Uterus. Erweiterung der Ureteren, Nierenabsc., eiterige Bronchitis u. Lobulärpneumonie.

Aus dieser Tabelle lassen sich eine Reihe wichtiger Folgerungen ableiten. Bezüglich der Frage, ob der retrovertirte, schwangere Uterus sich spontan aufrichten kann, was nach Chrobak nur sehr ausnahmsweise vorkommen soll, beweist Fall 45, dass eine solche spontane Reposition selbst noch nach 4 Schwangerschaftsmonaten und beim 2. Grad der Retroversio möglich ist, bei welcher der Uterus horizontal liegt¹⁾. Wir können daher ohne weiteres

1) Anm. Auch in einem von Prof. W. J. Schmitt in Wien berichteten Fall von Retroversio 2. Grades (s. Siebold's Journ., 4. Bd., 2. Stück, S. 342) richtete sich bei regelmässigem Katheterismus und Seitenbauchlage der Uterus am Ende des 3. Monats auf, obgleich eine kindskopfgrosse Eierstocksgeschwulst die rechte Hälfte des Beckeneingangs verlegte.

Schmitt spricht seinen Fall selbst als Retroversio completa an, wenngleich der Titel auf eine Zurückbeugung lautet, und aus der Beschreibung

schliessen, dass in früherer Zeit der Schwangerschaft und beim 1. Grad der Retroversio, bei welcher das Collum tiefer steht wie der Grund, eine spontane Aufrichtung noch leichter möglich ist. Diesen Schluss gestattet auch die Erfahrung, dass bei Retroversio uteri mit Prolaps, also dem 1. Grad der Retroversio, der geschwängerte Uterus in der Regel in das grosse Becken wächst, nachdem höchstens vorübergehende Urinbeschwerden eingetreten waren.

Uebrigens ist auch bei höheren Graden der Retroversio uteri gravidi eine spontane Aufrichtung noch in der Weise möglich, dass, wie ich es oben auseinandergesetzt habe, durch den nach abwärts gerichteten Zug der stark gespannten vorderen Scheidenwand aus der Retroversio eine Retroflexio wird. Dann aber kann, wie Chrobak es sehr plausibel macht, durch Anstemmen der Portio gegen die Schamfuge und gleichzeitige Zusammenziehung der vorderen Uteruswand der Fundus aus dem Becken herausgehoben werden. Für den thatsächlichen Uebergang einer Retroversio in eine Retroflexio uteri gravidi spricht die obenerwähnte Beobachtung von Martin und des vorher behandelnden Arztes. Björnström (Centralbl. f. Gyn., 1877, No. 1) sah diesen Uebergang¹⁾ gleichfalls:

muss man auf erstere schliessen: 36jähr. Igrav., Blase das Hypogastrium vortreibend, Scheide eng, die hintere Wand runzelig, zusammengedrängt, die vordere mehr ausgeglättet und gespannt, der hintere Beckenraum von einer rundlichen, harten Geschwulst (Metritis, Verf.), die fast bis zum Damm reichte, angefüllt, der vordere leer; dicht hinter der Symphyse der globos ausgedehnte Uterus mit völlig verschwundenem Hals und der hinteren (hier unteren), sehr wulstigen und weichen Lippe des Muttermundes. Mastdarm im unteren Theil herausgetreten. Der elastische Katheter entleerte ein Maass Urin. Späterhin wollte S. die Dame uriniren lassen, indem er den Muttermund von der Schossbrücke abdrückte. Doch erfolgte trotz freier Harnröhre aus Schamhaftigkeit keine Entleerung. In den nächsten Tagen stieg allmählig der Uteruskörper vom Damm in die Höhe, das Vaginalstück begab sich mehr herab und fing an, sich der Scheidenaxe zu nähern. Die Geschwulst des rechten Ovariums gelangte in die Oberbauchgegend. In der 13. Woche wurde der immer noch harte Uterus über der Symphyse fühlbar.

1) Ann. Wenn es somit sicher ist, dass aus der Retroversio uteri eine Retroflexio uteri gravidi werden kann, so fragt es sich, ob nicht auch das Umgekehrte möglich ist. Dieser letzteren Möglichkeit hat bereits W. Hunter Ausdruck verliehen, indem er annahm, dass die gefüllte Blase bei ihrem Aufsteigen in das Abdomen die Cervix uteri, mit der sie verbunden ist, mit in die Höhe zieht und hierdurch eine complete Retroversion erzeugt. Gegen diese Annahme spricht jedoch die Thatsache, dass in vielen Fällen trotz grösster Ausdehnung der Blase eine Retroflexio uteri gravidi bestehen blieb. Und so

25jährige I para mit Retroversio uteri gravidi in der 6. Woche und völlig horizontaler Stellung des Uterus. Reposition, die 2 Tage später wiederholt werden musste. Nach 2 Tagen Fundus wieder unter dem Promontorium, jetzt aber Retroflexio uteri, die Portio in der Beckenaxe: Reposition, die 8 Tage später noch einmal wiederholt wurde. Schwangerschaft und Geburt verliefen dann normal. Nach derselben war die Lage der Gebärmutter eine normale.

So meine ich, dass der von Chrobak aufgestellte Satz: „Eine Retroversio uteri gravidi richtet sich von selbst nur sehr ausnahmsweise auf“, in dieser Allgemeinheit nicht aufrecht erhalten werden kann. Seine Richtigkeit gebe ich nur für die Fälle von Retroversio 3. Grades (Retroversio completa nach Baynham) zu. Hier setzen sich der Selbstaufrichtung dieselben Schwierigkeiten entgegen, wie bei der manuellen Aufrichtung, — Schwierigkeiten, wie sie von Baynham und Delaharpe anschaulich geschildert sind. Bei einem so hochgradig retroflectirten Uterus ist dagegen immer noch die Möglichkeit der Selbstaufrichtung dadurch gegeben, dass, wie Chrobak es schildert, durch übermässige Dehnung der vorderen Wand oder die Raumbeschränkung oder durch den Reiz der Untersuchung die vordere Uteruswand sich zusammenzieht und den Fundus aus dem Becken heraushebelt, „wobei die an die Schamfuge angedrückte Portio das Punctum fixum der Action darstellt“, welcher sich bei der genannten Zusammenziehung der Fundus in der Richtung nach dem Beckeneingang hin nähern muss.

Chrobak stützt diese Erklärung noch weiter durch die von ihm thatsächlich gemachte Beobachtung, dass die vordere Wand bei Retroflexio gespannt und dünn ist, während die hintere Wand schlaff und dick erscheint, dass ferner in manchen Fällen, in denen sich die Reposition während der Untersuchung vollzog, ein Erhärten des Uterus zu fühlen war.

In der Martin'schen Tabelle findet sich kein einziger Fall von Retroversio 1. Grades (unter 13 Fällen), eine Thatsache, die für die von mir oben schon aufgestellte Behauptung spricht, dass bei Retroversio uteri 1. Grades der Uterus sich in der Regel spontan aufrichtet, denn hier kann ja, wie es die punktirte Linie in Fig. 5 andeutet, die vordere Wand und ein Theil des Fundus

sehen wir auch auf dem Gefrierdurchschnitt der Züricher Klinik, dass die supravaginale Cervixpartie der vorderen Wand durch die mit ihr verbundene Blase zwar stark in die Höhe gezogen, dabei aber die Retroflexio noch vorhanden ist.

frei in die Bauchhöhle wachsen und später den Rest nach sich ziehen.

Weitere Schlussfolgerungen wichtiger Art gestattet die Tabelle II, welche die bisher im Text erwähnten und die Martin'schen Fälle mit Bezug auf den Grad der Retroversion und die Zeit des Eintritts der Harnverhaltung zusammenstellt. Aus dieser Tabelle lassen sich ohne weiteres 3 ganz verschiedene Krankheitsbilder ablesen, je nachdem es sich um eine Retroversio 2. oder 2.—3. oder 3. Grades handelt. Was die Art meiner Eintheilung anlangt, so

Figur 5.

Retroversio uteri 1. Grades.

verstehe ich unter Retroversio 1. Grades eine Lage des Uterus, bei welcher der Fundus dicht unter dem Promontorium, der Muttermund unter der Symphyse steht, — unter Retroversio 2. Grades eine solche, bei welcher der Fundus in der Kreuzbeinaushöhlung, der Muttermund gegen die Symphyse steht (Fig. 6), — unter Retroversio 2.—3. Grades eine solche, bei welcher der Fundus dieselbe Lage hat, wie bei Retroversio 2. Grades, der Muttermund dagegen dicht über der Symphyse steht — und unter Retroversio 3. Grades eine solche, bei welcher der Fundus gegen den Becken-

Figur 6.

Retroversio uteri gravidi 2. Grades.

Figur 7.

Retroversio uteri gravidi 3. Grades.

= obere, u = untere Hälfte der Blase, a = Anus, b = hintere Commissur.

Tabelle II.

Autor. Zeit der Schwangerschaft.	Zeit des Auftretens der Harnverhaltung.	Grad der Retroversion.	Ausgang.
v. Haselberg. 2. Hälfte des 5. Mon.	Trat überhaupt nicht ein.	3.	Fehlgeburt.
Sänger. Anfang des 5. Mon.	Nach 4 Mon.	3.	Normale Schwangerschaft.
Wall-Hunter. 1. Hälfte des 5. Mon.	Anfang des 5. Mon.	3.	†
Lynn. 4 Mon.	Ende des 4. Mon.	3.	†
Delaharpe. 3½ Mon.	Nach 3½ Mon.	3.	† in der Mitte des 5. Mon.
Baynham. 6 Mon.	Nach 4 Mon.	3.	Uteruspunction. Heilung.
Viricel. 5 Mon.	Im 5. Mon.	3.	Do.
Graninx. 3 Mon.	Nach 2 Mon.	2.	Uteruspunction. †
van Praag. 4 Mon.	Im 4. Monat.	3.	Normale Schwangerschaft.
Saxtorph. 4 Mon.	Keine; nur Erschwerung der Urese.	3.	Fehlgeburt.
" 5 Mon.	3 Wochen früher.	3.	†
E. Martin. No. 10. 4 Mon.	Nach 3 Mon.	3.	Normale Schwangerschaft.
" No. 22. 4 Mon.	Nach 3½ Mon.	3.	Do.
" No. 42. 4 Mon.	Partielle Harnverhaltung seit mehreren Wochen.	3.	Do.
" No. 46. 6 Mon.	Einige Tage zuvor.	3.	†
" No. 1. 3 Mon.	Trat überhaupt nicht ein.	2.	Normale Schwangerschaft.
" No. 7. 3 Mon.	Do.	2.	Fehlgeburt.
" No. 15. 2½ M.	1 Woche früher.	2.	Normale Schwangerschaft.
" No. 21. 3 Mon.	?	2.	Molengeburt.
" No. 24. 3 Mon.	Nach 2½ Mon.	2.	Fehlgeburt.
" No. 26. 2½ M.	?	2.	Normale Schwangerschaft.
" No. 27. 3 Mon.	Dysurie.	2.	Do.
" No. 30. 2½ M.	Do.	2.	Do.
" No. 45. 4 Mon.	Harndrängen.	2.	Do.
W. J. Schmitt. 11 Woch.	Nach 9 Wochen Harnbe- schwerden, nach 11 Wochen Verhaltung.	2.	Do.
Hemmer. Ende des 3. Mon.	Seit einigen Wochen.	2.	Normale Geburt.
Leopold. 3½ Mon.	Seit einigen Stunden.	2. oder 3.	Spontane Repositon.
Rosenplänter. 3 Mon.	Seit 4½ Wochen partielle Verhaltung.	2. (Blasen- gangrän.)	Reposition. Abort.
Münchmeyer. 4 Mon.	Seit 7 Tagen.	3.	Reposition. Normale Geb.
Gervis. 4½ Mon.	Seit 3 Tagen.	3.	Reposition. Heilung.
May. 3 Mon.	Seit 6 Wochen Erschwerung, seit 3 Tagen Verhaltung.	2.	Reposition. Normale Geb.
Zantl. 3 Mon.	2 Tage zuvor.	2.	Reposition. Heilung.
Bell. 5 Mon.	Ende des 2. Monats Urin- beschwerden, 1 Mon. später Abgang einer Membran aus der Urethra.	Erst 2., dann 3.	Punctio uteri. Heilung.
Ribnikar. 3 Mon.	Seit 14 Tagen.	2.	Reposition. Heilung.
Corkhill. 4 Mon.	Seit 3 Wochen.	3. (Blasen- gangrän.)	Fehlgeburt. Heilung.
Naumburg. 4 Mon.	Vom 2. Monat ab Urinbe- schwerden, seit 4 Wochen	2.	Tod an Blasenzerreissung.

Autor. Zeit der Schwangerschaft.	Zeit des Auftretens der Harnverhaltung.	Grad der Retroversion.	Ausgang.
Gervis. 7 Mon.	Seit 2 Wochen.	3.	Reposition. † (an Blasenzerreissung?).
P. Müller. 11. Woche.	Seit kurzer Zeit (frühzeitige Retention wegen osteomalacischen Beckens).	3.	Künstlicher Abort. Heilung.
Lohmeier. 4. Mon.	Seit 14 Tagen Erschwerung, seit 2 Tagen Verhaltung.	2.—3. Hintere Lippe über d. Schamfuge kaum zu erreichen.	Reposition. Heilung.
Hirt. Anfang des 4. Mon.	Seit 3 Mon. Urinbeschwerden, zuletzt Verhaltung.	2.—3. Labium kaum zu erreichen, hoch am oberen Rand d. Symphyse.	Heilung.
Hooper. 4. Mon. (1771.) (Med. obs-and inqu. Vol. V, 1776.)	Seit 24 Stunden.	2.—3. Os ut. über d. Symphyse.	H. drückte den Uterus nach hinten, worauf Pat. Urin liess (2—3 Pinten), u. der Katheter noch 1 Pinte entleerte. Reposition. Normale Geburt.
de Billi. 8. Mon.	Vom 5. Monat Erschwerung der Urese, aber nie Verhaltung.	3.	Spontane Frühgeburt eines toten Kindes. Heilung.
Quintin. Anfang 4. Mon.	Seit Mitte des 3. Monats Erschwerung, 1 Woche später Verhaltung.	2.	Reposition. Heilung.
Eichhorn. 6. Mon.	Seit 2 Mon.	3.	Katheterismus gelang nicht, Reposition wurde nicht gemacht. †
Eichhorn jr. 13. Woche.	Seit kurzer Zeit.	2.—3.	Reposition.

boden, diesen stark nach abwärts treibend, der Muttermund nach oben gerichtet ist (s. Fig. 7).

Diese Figuren (6 und 7) erklären auch das Zustandekommen der Einklemmung bei der Retroversio 2. und 3. Grades. Man sieht, dass die Lage des Uterus ihm in diesen Fällen eine solche Wachstumsrichtung aufzwingt, dass eine Einklemmung die nothwendige Folge sein muss.

Bei den 22 Fällen von Retroversio 3. Grades sehen wir die Schwangerschaft durchschnittlich fast bis zur Hälfte kommen, ehe die Patientinnen sich an den Arzt wandten, nachdem Urinbeschwerden mit schliesslicher Urinverhaltung einige Tage bis Wochen vorher bestanden hatten.

Eine wirkliche Harnverhaltung trat in dem 1. Fall von Saxtorph, in dem Fall von de Billi, in dem Fall von v. Haselberg und in dem von Bell überhaupt nicht ein, obgleich in denselben die Schwangerschaft bereits 4, 7, $4\frac{1}{2}$ und 5 Monate gedauert hatte. In dem Martin'schen Fall No. 46 und in dem 2. Fall von Gervis trat die Harnverhaltung erst im 6. Monat ein.

Nur in dem Fall von P. Müller zeigte sich die Harnverhaltung bereits in der 11. Schwangerschaftswoche, weil hier in Folge von Osteomalacie das Becken ausserordentlich verengt war.

In keinem dieser Fälle erfolgte eine spontane Aufrichtung, 7 von den 22 Fällen starben, 2 weitere bekamen eine Blasen- gangrän, bei 4 Fällen erfolgte eine spontane, bei 4 anderen eine künstliche Fehl- resp. Frühgeburt (durch Uteruspunction bzw. Sondirung), nur 6 Fälle trugen nach Reposition seitens des Arztes aus, von einem weiteren Falle ist nur berichtet, dass es der Patientin 3 Wochen nach der Reposition gut ging.

Bei den 5 Retroversionen 2.—3. Grades trat in der Mitte des 4. Monats die Harnverhaltung auf, nachdem ihr nur in dem Fall von Hirt 3 Wochen lang Erschwerung der Urese vorausgegangen war. In einem Fall, dem von Leopold, erfolgte nach Entleerung der Blase in Knieellenbogenlage die spontane Aufrichtung, in den 4 übrigen Fällen machte die manuelle Reposition keine Schwierigkeit, sämtliche 5 Fälle genasen. Von späteren Störungen der Schwangerschaft ist in keinem Fall die Rede.

Die 18 Fälle von Retroversionen 2. Grades sehen wir schon nach durchschnittlich 3 Monaten ärztliche Hilfe aufsuchen, nachdem die Harnbeschwerden, die sich nur in der Hälfte der Fälle zu völliger Harnverhaltung steigerten, zum Theil schon in der 6. Schwangerschaftswoche eingesetzt hatten. In 2 Fällen trat eine spontane Aufrichtung nach Katheterismus und Seitenlage auf. Nur 2 Fälle (Fall Craninx und Naumburg) starben infolge Blasenzerreissung, nachdem die Harnverhaltung schon 4 Wochen lang bestanden hatte. Es ereigneten sich nur 4 Fehlgeburten, in 9 Fällen trugen die Frauen nach künstlicher oder spontaner Reposition aus, in 3 Fällen ist über den weiteren Verlauf der Schwangerschaft nicht berichtet.

Somit tritt bei den Retroversionen 3. Grades die Einklemmung mindestens $1\frac{1}{2}$ Monate später, als bei denjenigen 2. Grades — nämlich ungefähr erst in der Mitte der Schwangerschaft ein. Ist dieses Ereigniss aber erst

da, so ist die Behandlung eine viel schwierigere, die Mortalität eine sehr grosse, eine Selbstreposition des Uterus ausgeschlossen, der Katheterismus infolge der Zweitheilung der Blase ganz besonders schwierig.

Bei den Retroversionen 2. Grades tritt die Einklemmung manchmal schon vor Ende des 3. Monats, also früher wie bei der Retroflexio uteri gravidi ein — in dem Fall May nach 6 Wochen, im Fall Rosenplänter gegen Ende des zweiten Monats, in dem Fall Craninx nach 2, in dem Fall 24 von Martin nach $2\frac{1}{2}$ Monaten. Dieser frühere Eintritt erklärt sich ungezwungen durch die Thatsache, dass bei der Retroversion der in dem geraden Durchmesser des Beckens liegende Durchmesser des Uterus aus Collum und Uteruskörper, bei der Retroflexio dagegen nur von dem betreffenden Durchmesser des Uteruskörpers gebildet wird. Bei der Retroversio wird somit der Uterus die geraden Beckendurchmesser früher ausfüllen, zumal wenn sein Fundus, wie in dem Fall Craninx, mit dem Rectum verwachsen ist.

Bei den Retroversionen 2. Grades ist bei passender Lagerung und Sorge für Entleerung der Blase eine Selbstaufrichtung des Uterus möglich, die künstliche Aufrichtung gelingt unschwer, nach derselben tritt nur selten eine Fehlgeburt ein. Die Mortalität ist dementsprechend 0, falls es sich nicht, wie in dem Fall von van Doeveren¹⁾, Naumburg und Craninx, um ganz verschleppte Fälle handelt, in denen der Katheterismus niemals angewandt worden war.

Nur bei einer solchen Vernachlässigung ist es auch möglich,

1) Anm. Dieser Fall war sicher auch eine Retroversio 2. Grades (s. o.). Auch van Praag und Treub, wie er mir persönlich mittheilte, halten ihn für eine Retroversio, wenngleich die Beschreibung hinsichtlich der Uteruslage nicht genau ist. Zuerst fand die Hebamme den Muttermund, während später van Doeveren denselben nicht mehr erreichen konnte. Dies lässt darauf schliessen, dass durch den Druck der ausgedehnten Harnblase der Uteruskörper noch mehr nach abwärts getrieben wurde, und, wie es bei Retroversio, aber nicht bei einer Retroflexio möglich, die Cervix mehr in die Höhe stieg. Bei einer Retroflexio uteri gravidi im Anfang des 3. Monats hätte man den Muttermund einige Tage später ebenso gut noch fühlen müssen. Für eine Retroversio spricht ferner der frühe Eintritt der Einklemmung zu Beginn des 3. Monats, zu welchem allerdings die Beckenverengerung auch noch das Ihrige beitrug.

dass aus der Retroversio 2. eine solche 3. Grades wird, wie in dem Fall Bell. Hier waren nach 2 Monaten Urinbeschwerden aufgetreten, nach einem weiteren Monat wurde die nekrotische Blasenschleimhaut ausgestossen. Trotzdem ging die Schwangerschaft noch 2 Monate weiter. Der frühe Eintritt der Urinbeschwerden lässt sich nur so erklären, dass eine Retroversio 2. Grades vorhanden war — und der Fortgang der Schwangerschaft bis zur Hälfte nur so, dass der Fundus durch die gefüllte Blase allmählich tiefer herabgedrängt wurde, das Collum in die Höhe stieg und hierdurch der Druck auf die Blase für einige Monate aufgehoben wurde.

Uebersichten wir die verschiedenen Grade der Retroversio bezüglich ihrer Prognose, so bietet die Retroversio 1. und diejenige 2.—3. Grades die beste, die 3. Grades die schlechteste Prognose dar. Die günstigen Momente bei der Retroversio 2.—3. Grades liegen darin, dass die Harnwege von dem oberhalb der Symphyse stehenden Collum zunächst gar keinen Druck erleiden, aber nach völliger Ausfüllung des Beckens durch den Uterus der Druck gleich so stark wird, dass sofort eine völlige Harnverhaltung auftritt, bei der auch sofort ärztliche Hülfe gefordert und bei dem klaren Symptomencomplex auch in der richtigen Weise schnell geleistet wird.

Im Anfang dieses Kapitels hatte ich von der Möglichkeit gesprochen, dass eine Retroversio uteri gravidi 1. und 2. Grades in eine Retroversio uteri gravidi partialis übergehen kann. Letztere unterscheidet sich von der gleichnamigen Retroflexio dadurch, dass der Muttermund nicht nach abwärts, sondern nach vorne resp. nach oben und vorne gerichtet ist. Dies war z. B. bei der von Ramsbotham¹⁾ beobachteten Frühgeburt der Fall, ebenso bei der von Hecker²⁾ beobachteten Fehlgeburt im 6. Monat. Auch in dem oben schon mitgetheilten Fall von Treub war, wie Herr Professor Treub mir zu schreiben die Güte hatte, „eine Retroversio uteri gravidi partialis“ vorhanden. „Denn der hochstehende Muttermund war ganz nach vorn gerichtet, und eine Knickung des Uterus über seine hintere Fläche bestand nicht.“ Eine solche Retroversio uteri gravidi partialis war ferner in dem zweiten von van Doeveren beschriebenen Fall, sowie in einem Fall von May

1) Med. Times and Gazette. 1852. p. 408.

2) Monatsschr. f. Geb. Bd. 12.

(Wernher) vorhanden. Bezüglich des letzteren Falls verweise ich auf die Krankengeschichte, bezüglich des ersteren führe ich folgende Bemerkungen des Originals an:

Ad sectionem cadaveris orificium uteri admodum alte positum erat, totum in parte anteriore pelvis pone ossa pubis reconditum, tactu difficile. Und ferner: Corpus uteri, praecipue in parte sua posteriore, valde erat expansum, deorsumque intumescens satis exacte adimplebat omnem pelvis cavitatem et apparebat formare tumorem illum, quem exploratio vaginae et recti antea indicaverat: sicque ejus orificium facile antrorsum et sursum adscenderat.

Auf Grund der mitgetheilten Thatfachen halte ich mich für berechtigt, gegen die Behauptung von G. Veit Widerspruch zu erheben, dass eine Retroflexio oder Retroversio uteri gegen die Mitte der Schwangerschaft hin nur als Retroflexio partialis denkbar ist, bei welcher also ein Theil der vorderen Corpuswand sich in das grosse Becken hinein entwickelt hat. In den mitgetheilten Fällen war die Beschreibung präzise genug, um aus ihr entnehmen zu können, dass von einer solchen Entwicklung keine Rede war, sondern dass sich der ganze untere Theil des Uterus aus dem kleinen Becken in das grosse entwickelt hatte, in der Weise, dass, wie schon Hunter es anschaulich darstellte, das Orificium uteri den obersten Punkt des in das grosse Becken hineinragenden Uterus bildete.

Was speciell die beiden von Veit angeführten Fälle Baynham's anlangt, so war nur in einem derselben eine Retroflexio uteri gravidi incompleta resp. partialis im Sinne Veits, in dem anderen (die Hannah Martin betreffend) dagegen eine totale Retroversion des 6 Monate schwangeren Uterus vorhanden.

Diese Verschiedenheit der Entwicklung in das grosse Becken hinein bedingt auch eine ganz verschiedene Prognose beider Zustände. Dieselbe ist bei der Retroversio eine viel schlechtere, es ist bei der Retroversio uteri gravidi 3. Grades ohne ärztliche Hülfe der Tod unausbleiblich, falls nicht eine spontane Fehlgeburt eintritt, während bei der partiellen Retroflexio die Einklemmungserscheinungen wieder verschwinden können, und die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichen kann.

Nach den vorausgegangenen Auseinandersetzungen erscheint eine Retroversio oder Retroflexio uteri gravidi am Ende der Schwanger-

schaft unmöglich. Und doch berichtet Varnier¹⁾ über einen derartigen von ihm, einen anderen von Hermann (London) beobachteten, hochinteressanten Fall von sogenannter „abdomineller Retroflexion“ am Ende der Schwangerschaft. In beiden Fällen hatte ein im Becken verwachsenenes Myom von circa Faustgrösse den retroflectirten Uterus ganz in das grosse Becken gedrängt und es war eine Uteruslage entstanden, wie sie Varnier in Fig. 8 abbildet. Varnier machte in seinem Fall mit Delbet zusammen die ventrale Uterusexstirpation, Hermann die Porro'sche Operation. Die erste Patientin genas.

Ich werde unten noch darauf zurückkommen, dass diese Fälle auch eine andere Deutung zulassen, als Varnier ihnen gegeben hat.

Figur 8.

(Halbschematisch nach Varnier.)

P. Pubis. V. L. 5. Letzter Lendenwirbel. V. L. 1. Erster Lendenwirbel.
O. Nabel. Par. Bauchwand. C. Collum uteri. C. g. Linkes Horn. C. d. Rechtes
Horn (punktirt). F. Das eingekleibte und in der Kreuzbeinhöhle adhären-
te Fibrom. X. Wunde Oberfläche, entstanden durch die Trennung der Verwach-
sungen. Cl. Clitoris. P.L. Kleines Labium. G.L. Grosses Labium. Va. Scheide.
U. Urethralmündung. R. Rectum.

1) Varnier et Delbet, Annales de gyn. 1897. Févr. p. 102.

Behandlung der Retroflexio und Retroversio uteri gravidi cum incarcerationione.

Aus den vorausgeschickten klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen lassen sich unschwer bestimmte Leitsätze für die Behandlung feststellen.

Das erste Erforderniss ist in der Mehrzahl der Fälle die Entleerung der Blase. Dieselbe ist mir mit einem männlichen Katheter stets gelungen. Indessen sind in der Literatur Fälle bekannt, wo Gynäkologen von Fach, z. B. Schatz, mit einem derartigen Katheter der Katheterismus nicht gelungen ist, während der elastische Katheter ihm die Entleerung der Blase ermöglichte. Letzterer wird nach den Auseinandersetzungen von Delaharpe in den Fällen vorzuziehen sein, wo bei Retroversio uteri 3. Grades die Blase durch das Collum in zwei Hälften getheilt ist. Hier ist nur der elastische Katheter im Stande, bis zur oberen, überfüllten Blasenhälfte vorzudringen, — allerdings auch nicht in allen Fällen, da er sich gelegentlich an der beide Hälften trennenden Stricture verfängt. Daher kommt es, dass gerade bei den Fällen von Retroversio uteri, wo nur katheterisirt wurde, die Autoren häufig darüber Klage führen, dass der Katheterismus mühsam und oft trotz Ueberfüllung der Blase erfolglos war.

Ist in diesen Fällen die Ursache für das Misslingen des Katheterismus durch anatomische Veränderungen bedingt, so liegen derartige Veränderungen auch bei Retroflexio uteri vor, nämlich die Verlängerung und die mit der Auszerrung verbundene Verengung der Harnröhre. Betrachtet man die von Schatz gegebene Abbildung, so wird einem klar, dass bei einer derartigen Auszerrung der Harnröhre der gewöhnliche männliche Katheter nicht ausreicht, vielmehr sein Schnabel 2—3mal so lang sein müsste. Ist die Verlängerung der Harnröhre für den elastischen Katheter auch kein Hinderniss, so vermag dieser gelegentlich die Verengung nicht zu überwinden.

Man sollte meinen, dass für diese Fälle ein gerader, solider Katheter noch am ehesten zum Ziele führt, sehen wir uns indessen den Gefrierdurchschnitt aus der Wyder'schen Klinik an, so zeigt uns derselbe ausser der Verlängerung eine abnorme Krümmung der Harnröhre mit der Convexität nach hinten.

Und so lesen wir, dass Münchmeyer gerade und gekrümmte, silberne und elastische Katheter sowohl in der Rücken-, wie auch

in der Knie-Ellenbogenlage ohne Erfolg anwandte, um sich dann für die Punction der Blase zu entscheiden, welche braunrothen, stinkenden Urin entleerte. 3 Tage später Ausstossung der Canüle, Reposition des retrovertirten Uterus. Später normale Geburt.

Bevor wir etwa durch einen allzu gründlichen Katheterismus falsche Wege erzeugen (cf. die Fälle von Baynham und Southey), oder die von Cheston zuerst empfohlene Punction der Blase vornehmen, ist es zweckmässig, sich eines einfachen Mittels zu bedienen, welches schon vor 120 Jahren, 1778, empfohlen, später aber mehrfach neu entdeckt wurde, — ich meine nämlich das Zurückdrängen des gegen die Urethra oder den Blasenhalss angesteimten Collums nach hinten. Willich scheint diesen Handgriff zuerst ausgeführt zu haben (s. Richter's chirurgische Bibliothek, Bd. V, S. 132). Seine Patientin liess sofort Urin, als er das Collum nach hinten gedrückt hatte. Auch Hirt hatte mit demselben Verfahren Erfolg (Stark's Archiv, Bd. I, 1787). Lohmeier (s. Theden's Bemerkungen und Erfahrungen, III, S. 145) will das Collum nur so weit zurückdrängen, dass der Katheterismus ermöglicht wird, da er es für unästhetisch hält, dass die Patientin über den Arm des Arztes hinweg urinirt und ihm seine Wäsche beschmutzt. Seine Vorschrift führte Leopold (sen.) mit Erfolg aus (Neue Z. f. G., Bd. 29, S. 70).

Wie die Mittheilung von Vermandois lehrt (s. Richter's chir. Bibl., Bd. XII, S. 45), scheinen auch einzelne Hebeammen diesen Handgriff gekannt zu haben. Sollte nicht vielleicht auch die Patientin in dem Rosenplänter'schen Falle instinctiv auf diesen Handgriff¹⁾ gekommen sein? Gelingt dieser Handgriff, auch in Verbindung mit dem Katheterismus nicht, so empfehle ich das Verfahren von Cohnstein²⁾, welcher mit einer Kugelzange die hintere Lippe fasst und sie nach hinten und unten zieht. Hierdurch wird die Portio von der Schamfuge entfernt, und der Katheterismus

1) Anm. Diese meine Vermuthung wurde zur Gewissheit, nachdem ich das Original der Arbeit von van Doeveren durch die Güte des Herrn Prof. Treub erhalten habe. Die zweite Pat. von van Doeveren hatte es selbst gelernt, durch Erheben des Uterus die Urinentleerung herbeizuführen: „Ipsa quoque aegra didicerat sibi uterum digitis elevando et a meatu urinario repellendo evacuationem urinae faciliorem, suosque cruciatus tolerabiliores reddere.“

2) Dieses Archiv. Bd. 33.

gelingt nunmehr leicht. Gelingt es nicht, die Portio zu fassen, so wird die vordere Vaginalwand mit Häkchen so weit herabgezogen, bis schliesslich die Muttermundslippe für die Kugelzange zu erreichen ist. Nach der Entleerung der Blase kann die Zange, entsprechend dem Küstner'schen Verfahren der Reposition des nicht schwangeren retroflectirten Uterus, gleich für die Reposition verwandt werden.

Cohnstein hat das Verfahren in 5 schwierigen Fällen mit Erfolg gebraucht.

Bei dieser Gelegenheit will ich nicht zu erwähnen unterlassen, dass Solger¹⁾ schon vorher die Reposition des retroflectirten und eingeklemmten Uterus durch Anhaken der vorderen Lippe mit einer Kugelzange empfohlen hatte.

Vielleicht dürfte die Punction der Blase durch die Anwendung aller dieser Hülfsmittel stets zu umgehen sein.

Angenommen aber, dass diese Mittel alle vergeblich versucht sind, erhebt sich die Frage, ob denn stets die Punction der Blase zu folgen hat, wie sie von Cheston zuerst empfohlen und z. B. von Schatz und Münchmeyer mit dem besten Erfolg angewandt ist.

Einzelne Autoren haben diese Frage verneint und sind sofort an die Reposition des Uterus gegangen, z. B. van Praag.

(Neue Zeitschr. f. Geb., Bd. 29):

23. 6. 1848. XIIpara im 4. Monat schwanger, seit 24 Stunden Urin-, seit 48 Stunden Stuhlverhaltung. Retroflexio uteri gravid. Katheterismus entleert am 23. und 24. geringe Mengen Urin. Weiterhin Katheterismus mit männlichem und auch mit elastischem Katheter erfolglos. 30. 6. 1848. Reposition mittelst der ganzen in die Scheide eingebrachten Hand in Knieellenbogenlage. Während der Viertelstunde, welche dieser sehr schmerzhaften Eingriff erforderte, entleerte die Pat. unwillkürlich mehr als 21 med. Pfund geruchlosen Urins. Bis zum 13. 7. Katheterismus erforderlich, 4. Decbr. leichte Geburt.

Aehnlich ist der Fall Godefroy (Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 10, S. 61):

Retroflexio uteri gravid. in der Mitte des 5. Schwangerschaftsmonats bei einer Mehrgebärenden. 7 Tage nach dem Auftreten der ersten Beschwerden völlige Urinretention. Katheterismus der bis zum Nabel ausgedehnten Blase gelingt nicht. G. liess Pat. sich auf den Bauch quer über den Bettrand legen, so dass die Hände sich auf die Erde stützten. Nach einigen Minuten wurde mit 4 Fingern vom Rectum aus der Uterus-

1) Berl. klin. Wochenschr. 1877. S. 190.

grund in die Höhe geschoben. Der Hals wurde dadurch von den Schamknochen entfernt und sofort eine beträchtliche Menge Urin gelassen; worauf der Uterus seine normale Lage wieder einnahm.

Ein solches Vorgehen ist indessen als fehlerhaft zu verwerfen: Besteht die Harnverhaltung schon längere Zeit, und ist es infolge dessen zu Gangrän der Blasenwand gekommen, so kann hierbei die Blase zerreißen.

Nach Fehlschlägen der beschriebenen Verfahren zur Entleerung der Blase würde ich mich zur Punction der Blase nur entschliessen, wenn die Pat. keine Zeichen eines schweren Allgemeinleidens darbietet: sie darf nicht fiebern und keine Zeichen von Peritonitis darbieten — Symptome, welche auf eine Blasengangrän hinweisen. Bei einer Blasengangrän würde man durch Punction die Blase wahrscheinlich oft gar nicht entleeren können, weil der Troiquart durch die abgelösten Membranen verlegt werden kann — und würde Gefahr laufen, die Punctionswunde durch den fötiden Urin septisch zu inficiren.

Sehen wir zunächst von der Behandlung dieser schweren Fälle ab und nehmen an, die Blase sei entleert (ev. durch Punction, vorausgesetzt, dass andere Mittel versagten, und bis dahin keine schwere Blasenerkrankung eingetreten war) — so ist das weitere Normalverfahren die Reposition.

Zwar haben manche Autoren, von Wiegand¹⁾, Naegele²⁾, Burns bis Tyler Smith und Ahlfeld³⁾, die Ansicht vertreten, dass nach regelmässiger Entleerung der Blase die Anordnung der Seitenbauch- bez. Knieellenbogenlage genüge, um alsbald eine Selbstreposition des Uterus herbeizuführen, indessen dürfen wir uns auf diese Selbsthülfe der Natur nur verlassen, wenn es sich nicht um eine Retroversio III. Grades handelt, und wenn wir bald nach der Entstehung der Harnverhaltung gerufen werden. Hat letztere schon einige Tage oder gar Wochen gedauert, so muss auch der Druck auf die Blasengefässe seitens des eingeklemmten Uterus sofort gehoben werden, falls man eine Blasengangrän vermeiden will. Auch gehört, wie ganz richtig schon von Lohmeier betont wird, ein länger fortgesetzter Katheterismus nicht zu den Annehmlich-

1) Beiträge zur theoretischen und praktischen Geburtshülfe etc. Hamburg. 3. Heft.

2) Erfahrungen und Abhandlungen aus dem Gebiet der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Mannheim 1812.

3) Berichte und Arbeiten. Bd. I. S. 237. Bd. II. S. 114.

keiten weder für die Pat. noch für den Arzt. Wir können jetzt hinzufügen, dass er auch direct gefährlich für eine solche Pat. ist, indem ihr durch denselben Bacterien in die Blase eingeführt werden können, welche bei der herabgesetzten Lebensfähigkeit der Blasenwand leicht zu einer gangränescirenden Entzündung derselben führen können.

Weshalb bei Retroversio uteri III. Grades eine spontane Aufrichtung nicht möglich ist, habe ich bereits auseinandergesetzt.

So werden wir wohl mit E. Martin nur bei frischen Fällen mit noch geringen Beschwerden, noch nicht weit vorgerückter Schwangerschaft, nach der Entleerung von Blase und Mastdarm und bei fortgesetzter Seitenbauchlage, abwechselnd mit Knieellenbogenlage, eventuell 24—48 Stunden zuwarten dürfen.

Für die Reposition sind viele verschiedene Verfahren angegeben worden.

Als Curiosum sei erwähnt, dass Weir den Uterus in der Weise reponirte, dass er trotz des Sträubens der Pat. eine Hand in die Vagina einführte und mit derselben das Collum herabzog, während ein Assistent seine ganze Hand in das Rectum brachte. „So hatte er die Pat. ganz in der Gewalt, und zweifelsohne wurde die Reposition durch diese Hülfeleistung seitens zweier Personen sehr gefördert.“ Baynham citirt diesen Arzt, welcher sein rohes Verfahren für ein vorzügliches hielt, während er die Uteruspunction gänzlich verwarf.

Als eine nicht so abschreckende, aber nicht minder originelle Methode ist auch diejenige eines französischen Arztes, Massart¹⁾, zu bezeichnen, welcher einen grossen Nachttopf erwärmte und als trockenen Schröpfkopf auf die Bauchdecken setzte.

Ebensowenig wie dieses Verfahren, ist auch das von Evrat zu empfehlen. Das Verfahren, welches Evrat in einem Fall mit Erfolg anwandte (s. Moreau, S. 225), besteht darin, dass mit einem in das Rectum eingeführten Tamponträger der Uterus in die Höhe gedrückt wird, während 2 in der Seitenlage der Pat. eingeführte Finger das Collum nach unten und hinten ziehen. Vielleicht geht dieses Verfahren auf Aitken²⁾ zurück, welcher bereits 1789 einen „Mastdarmhebel“ zur Reposition empfahl. Man hat ferner in den letzten hundert Jahren vielfach Thier- oder Gummi-

1) Centralbl. f. Gyn. 1877. No. 20.

2) Grundsätze der Entbindungskunst.

blasen, die mit Luft oder Wasser ausgedehnt wurden, in die Scheide oder das Rectum gebracht und sie in ihrer Lage durch eine T-Binde erhalten. Sie sind mehrfach „neu“ erfunden worden! Da sie den Druck im Becken vermehren, so sind sie nur in den selben Fällen gestattet, wo man die Selbstreposition ganz der Natur überlassen kann. Aus Furcht vor der Vermehrung des Druckes auf die Blase wählte ich in meinem Fall statt ihrer die Scheidentamponade mit Jodoformgaze und Watte, wobei ich Sorge dafür trug, dass das hintere Scheidengewölbe in der Richtung nach hinten und oben möglichst ausgedehnt wurde. Hierdurch wurde eine gewisse Verschiebung des im Becken durch Verwachsungen festgehaltenen Uterusabschnitts nach oben erzielt, so dass bei nicht fixirter Retroflexio das Verfahren beachtenswerth erscheint.

Das Normalverfahren für die Reposition ist im Allgemeinen die manuelle Reposition.

Man hat sich vielfach darum gestritten, ob es zweckmässiger sei, den Uteruskörper von der Vagina oder vom Rectum aus in die Höhe zu schieben. Unserem aseptischen Zeitalter entspricht die Reposition von der Vagina aus mehr und wird bei nicht fixirtem Uterus in der Regel auch gelingen, zumal wenn man das Collum zu gleicher Zeit nach hinten und unten bewegt. Letztere Bewegung lässt sich bei Retroversio uteri durch entsprechenden äusseren Druck bewirken, und ist in dieser Weise schon von Lohmeier empfohlen worden. Bei Retroflexio zieht man zweckmässig nach Solger und Cohnstein in schwierigen Fällen die Portio mit einer Kugelzange nach unten. Man führt zunächst 2 Finger, in schwierigen Fällen 4 Finger in die Vagina ein. Nach der Empfehlung von Roger und Capuron schiebt man den Uteruskörper nicht an dem vorspringenden Promontorium, sondern an dem linken Ileo-sacralgelenk in die Höhe — an dem linken, weil an dem rechten der Mastdarm den Raum etwas mehr beschränkt.

Nach E. Martin übe man keinen stossweisen, sondern einen mehr anhaltenden, ev. 5—15 Minuten lang fortgesetzten Druck auf den Mutterkörper aus.

Ist der Uteruskörper über den Beckeneingang nach oben getreten, so vollendet man die Reposition durch Nachhintendringen der Cervix.

Ist der Uterus von 3 Monaten schwanger, so ordne man für 24 Stunden neben öfterer Entleerung der Blase und des Mastdarms die Seitenbauchlage an. Der Uterus bleibt dann ohne weitere

Unterstützung über dem Becken liegen. Ist dagegen die Schwangerschaft erst im 2.—3. Monat, der Uterus erst ca. faustgross, so erhalte ich ihn in der normalen Lage durch einen passend ausgewählten Ring und habe davon noch nie einen Nachtheil gesehen. Der Ring wird Anfang des 4. Monats entfernt.

Uebrigens muss die Patientin nach gelungener Reposition noch weiter sorgfältig beobachtet werden, weil die Erfahrung gelehrt hat, dass die Gangrän der Blase auch erst nach gelungener Reposition in Erscheinung treten kann. Auf letztere weist die Beschaffenheit des Urins hin, welcher in den günstigen Fällen klar, bei Gangrän dagegen immer schwärzlich, blutig und stinkend wird. Gesellt sich sogar Fieber oder Peritonitis hinzu, so ist ein energisches Handeln geboten.

Nicht immer stellt sich auch in günstigen Fällen gleich nach der Reposition die Function der Blase wieder her, durch die Ueberdehnung ist der Detrusor vesicae geschwächt, und so dauert die Urinverhaltung ev. noch eine Zeit lang fort. Hier ist natürlich regelmässiger Katheterismus unbedingt nöthig, da ja durch die Ueberdehnung der Blase allein Gangrän derselben entstehen kann.

Wichtig für das Gelingen der Reposition ist eine passende Lagerung der Patientin. In Knieellenbogenlage genügt manchmal ein leichter Druck auf das hintere Scheidengewölbe, um die Aufrichtung des Uterus zu bewirken. In anderen Fällen gelingt die vorher vergeblich versuchte Reposition in Narcose sehr leicht.

Sänger benutzte zur Reposition die Beckenhochlage.

Trotz aller dieser Massnahmen kann unter gewissen Umständen, also bei Verwachsungen oder engem Becken (s. o.), die Reposition unmöglich sein.

In diesen Fällen kann man, wie ich das auch in meinem Fall that, zunächst abwarten, indem man für regelmässige Entleerung der Blase und des Mastdarms sorgt. Wird der Urin aber blutig, schwärzlich, ammoniakalisch, stellt sich Fieber ein — also die Zeichen einer beginnenden Gangrän — dann ist die sofortige Volumsverminderung des Uterus indicirt.

Gelingt es, das Collum mit der Kugelzange herabzuziehen, so leitet man nach dem Vorschlag von Aitken die künstliche Fehlgeburt durch Sprengung der Blase ein. Lässt sich das Collum nicht herabziehen, so kann man gelegentlich, wie Kiwisch und Ramsbotham sen. es gelang, unter Leitung der Finger eine Sonde oder ein biegsames Bougie in den Uterus einführen und hierdurch

die Blase sprengen, P. Müller schob ein Bougie in einer für den betreffenden Fall speciell construirten Kanüle in den Uterus vor und erzielte den Abort durch 12 stündiges Liegenlassen.

Fall von Kiwisch (Prager Vierteljahrsschr. f. pr. Heilkunde, 1844):

28jährige Igravida, im 5. Monat schwanger, hatte sich sehr stark geschnürt. 8 Tage vor der Aufnahme nach Heben eines Mehlsacks Urinverhaltung. Untersuchung ergab partielle Retroflexio, d. h. das Corpus tief ins Becken, die Portio gegen die Symphyse gedrängt, der Fundus 2 Zoll unter dem Nabel. Wegen Blasengangrän und Unmöglichkeit des Katheterismus wurde nach verschiedenen gelungenen Repositionen, nach welchen der Uterus aber stets wieder in seine fehlerhafte Lage zurückkehrte, 15 Tage nach der Aufnahme die Fruchtblase durch das Collum punctirt und 3 Pfund Fruchtwasser entleert. 2 Tage später Ausstossung der gangränösen Blasenschleimhaut. Nach weiteren 9 Tagen spontane Geburt der 5 monatlichen Frucht und Placenta. Einen Monat nach der Aufnahme konnte Pat. den Urin 2 Stunden zurückhalten und aufstehen.

Der Fall von P. Müller (Berliner Beiträge zur Geb. und Gyn., III, S. 67) ist folgender:

Osteomalacische Igravida kam in der 6. Woche mit Retroversio uteri gravidi in Behandlung. Der Fundus nach abwärts, Cervix nach aufwärts gerichtet, nur in der Seitenlage wegen der schnabelförmigen Symphyse zu erreichen. Dann stellte sich Pat. erst in der 11. Woche wegen Urinverhaltung und Verstopfung wieder ein: Uterus dehnte den Damm nach abwärts aus, die Hinterwand des Uterus drängt sich durch die Schamspalte nach aussen, Muttermund ist nicht mehr zu erreichen, die Reposition ist unmöglich. Nach zweitägigem Abwarten treten peritonitische Erscheinungen, Auftreibung des Leibes, Brechneigung auf. Nunmehr leitete P. Müller eine hakenförmig gekrümmte Canüle in die Cervix und schob durch die Canüle ein Bougie in die Uterushöhle vor, welches 12 Stunden liegen blieb. In der folgenden Nacht Abort.

Nach Misslingen der Einleitung der Fehlgeburt auf natürlichem Wege ist die Entleerung des Fruchtwassers durch Punction des Uterus vorzunehmen. Hunter empfahl dieselbe zuerst — und zwar vom Rectum aus. Dieser Empfehlung folgten Jourel, Viricel, Baynham, in neuerer Zeit noch Bell und Halbertsma. Letzterem Autor gelang bei einer Retroflexio uteri gravidi partialis incarcerata im 7. Monat nach misslungener Reposition die Punction von der Scheide aus nicht, dagegen leicht vom Rectum aus (s. Centralbl. f. Gyn., 1891, S. 162).

Im Allgemeinen entspricht die Punction vom Rectum aus nicht mehr unseren heutigen Anschauungen. Und in der That beobachtete Baynham nach einer solchen Punction die Entstehung eines periprocitischen Abscesses.

Dementsprechend punctirten von der Scheide aus neben Crainix, Delaharpe die meisten neueren Autoren, wie E. Martin, Credé¹⁾, Schatz, Olshausen, Schwyzer (Wyder).

Erfahrungsgemäss wird durch die Punction mindestens $\frac{1}{2}$ Liter Fruchtwasser entleert und hierdurch die Einklemmung aufgehoben. Irgend welche nachtheiligen Folgen hat dieselbe trotz gelegentlicher Perforation der Placenta nie gehabt. Allerdings dauert es manchmal noch Tage und Wochen, ehe der Uterus Frucht und Placenta ausstösst. Bestehen von Seiten der Blase Indicationen, auch den geringsten Druck auf den Blasenhal aufzuheben, so dürfte sich in diesen Fällen zur Beschleunigung der Geburt die Tamponade des Uterus empfehlen, wie ich sie in meinem Falle zur Anwendung brachte.

Unter Umständen ist die Punction der Eibläse, sei es auf dem natürlichen Wege, sei es durch die Uteruswand, ohne vorausgegangenem Repositionsversuch auszuführen, nämlich in allen Fällen, wo Fieber, schwärzlicher, zersetzter Urin und peritonitische Erscheinungen auf Blasengangrän hinweisen. In diesen Fällen ist jeglicher Repositionsversuch, ja sogar eine gründliche Narkosenuntersuchung contraindicirt! Diesen Grundsatz finden wir zwar hier und da ausgesprochen, gehandelt wurde aber von den betreffenden Autoren nie nach demselben! Schonende Repositionsversuche wurden immer gemacht! Wo die Blasenwand wie Zunder auseinanderfällt, kann auch der schonendste Repositionsversuch eine Blasenzerreissung erzeugen.

Hiermit wäre ich nun zu der Besprechung jener schweren Fälle gelangt, in welchen ich nach misslungenem Katheterismus die Punction der Harnblase für fehlerhaft erklärt habe. In diesen Fällen ist, wie eben bemerkt, auch jeder Repositionsversuch zu unterlassen. Die Behandlung beginnt also in diesen Fällen mit der Punction der Eibläse, welcher dann der Katheterismus zu folgen hat. Aus der Beschaffenheit des Urins müssen wir nun die weiteren Grundsätze der Behandlung ableiten. Ist der Urin, wie in meinem Falle, eiterig, leicht blutig, aber nicht zersetzt, ist die leere Blase nicht besonders druckempfindlich, bleibt sie nach der Entleerung nicht als grösserer, harter Tumor fühlbar, fehlen Infiltrationen an der vorderen Blasen- bez. Bauchwand, ist

1) Dieses Archiv. Bd. I. S. 108. No. 28.

der Leib nach Entleerung der Blase weich und schmerzlos, so kann schlimmsten Falles nur eine sich vorbereitende Gangrän der Blasen-schleimhaut vorliegen.

In diesen Fällen sind milde Blasenausspülungen (mit Bor-, Salicylsäure) unter schwachem Druck, öftere Entleerung der Blase, Beschleunigung der Entleerung des Uterus völlig genügende Behandlungsmethoden. Wird bei dieser Behandlung der Urin klarer, verschwindet das Fieber, wie das in meinem Falle sich ereignete, so ist das ein Beweis für die Zweckmässigkeit der eingeschlagenen Therapie.

Wird aber trotz dieser Behandlung der Urin trüber, ammoniakalisch, bleibt das Fieber bestehen, oder steigt es noch, tritt Incontinentia abwechselnd mit Retentio urinae auf, bleibt die entleerte Blase als faustgrosser, schmerzhafter Tumor hinter der Symphyse fühlbar, treten Infiltrationen der Bauchdecken, oder gar schmerzhaftes Auftreibung des Leibes, Erbrechen auf, so ist das ein Beweis, dass sich eine Ablösung der gangränösen Blasenwand vorbereitet.

Für diese schwierigen Fälle haben nun Pinard und Varnier mit ihrem Vorschlag der vaginalen Eröffnung der Blase einen bedeutsamen Fortschritt in der Behandlung inaugurirt!

Nach den genannten Autoren soll in diesen Fällen Folgendes erreicht werden:

1. Man soll sich leicht und vollständig über den Zustand der Blase unterrichten können.

2. Fühlt man eine ganz oder fast ganz abgelöste Membran, so soll man sie ganz oder zum Theil entfernen können.

3. Man soll in jedem Falle die Blasencontractionen unterdrücken und ein Organ absolut ruhig stellen, welches bei der geringsten Anstrengung an den durch Exfoliation, diffuse oder localisirte Gangräne verbundenen Partien zerreißen kann.

Diese letzte Forderung vermag die Erweiterung der Harnröhre nicht zu erfüllen, wie sie von Monod¹⁾ für diese Fälle vorgeschlagen ist.

Die „taille vaginale“ dagegen giebt einen bequemerem Zugang für die Exploration und Entfernung des Fremdkörpers, wie für

1) Annales de gynécologie. 1880. März-Mai.

Blasenausspülungen; sie ermöglicht die Drainage und eine absolute Ruhigstellung der Blase.

Zu diesem Zwecke ist bis zur völligen Heilung die Fistel mit grosser Sorgfalt offen zu halten.

Ich möchte diesen ausgezeichneten Vorschriften noch folgende hinzufügen:

Ist eine Infiltration der Bauchdecken vorhanden, wie z. B. in einem Falle von Ribnikar, so ist diese zu incidiren, — ebenso wenn ein prävesicaler Abscess vorhanden ist. Letzterer kann, wie in dem Falle von Naumburg, subperitoneal oder, wie in einem Falle von E. Martin (s. S. 89) intraperitoneal gelegen sein. Im ersteren Falle wird man ev. noch die Blase durch Sectio alta eröffnen, bezw. eine dort schon vorhandene Oeffnung in der Blase erweitern, um nun von oben nach der Scheide durch ein dickes Drain einzulegen. In solchem Falle ist die Blase eben nichts anderes als ein Jaucheherd mit Abscessen in der Umgebung — und hier muss entsprechend chirurgischen Grundsätzen für eine breite Verbindung der verschiedenen Abscesshöhlen unter einander und mit der Oberfläche Sorge getragen werden. Bei intraperitonealen, zwischen vorderer Bauch- und Blasenwand gelegenen Abscessen, wo die mit der Bauchwand verklebten Ränder der Blase den Abscess von der Bauchhöhle abschliessen, dürfte eine Eröffnung der Blase von oben her besser unterbleiben, um nicht etwa eine Trennung der den Abscess gegen die Bauchhöhle abschliessenden Membranen herbeizuführen.

Studiren wir die letal verlaufenen Fälle und ihre Sectionsgeschichten, so drängt sich uns die Ueberzeugung auf, dass die Mehrzahl dieser Fälle durch die vorgeschlagenen Methoden hätten erhalten werden können!

Mögen wir uns für die Zukunft aus diesen Fällen eine Lehre ziehen! Solche vernachlässigten Fälle können auch heutzutage noch, theils durch Indolenz der Patientinnen selbst, theils durch Schuld der Aerzte, welche den rechtzeitigen Katheterismus unterliessen, in unsere Behandlung kommen.

So war z. B. in meinem Falle die Harnretention von bereits 3 wöchentlicher Dauer. In dieser Zeit hätte sehr leicht bereits eine Blasenzerreissung oder Exfoliation der gangränösen Blase eintreten können! — Wie mein Fall ferner zeigt, ist eine derartige schwere Blasenkrankung nicht nur bei Retroflexio uteri gravidis totalis,

sondern auch bei Retroflexio partialis möglich. In dem Falle von Retroflexio partialis von Brandeis entstand die Gangrän erst im 7. Monat: hier wurde die Blasenschleimhaut 4 Tage nach gelungener Reposition ausgestossen. 3 Monate später wurde Patientin von einem reifen Kinde leicht entbunden. In einem Falle von P. Müller (s. S. 115) wurde die Blasenschleimhaut gar erst 2 Monate vor der normalen Geburt ausgetrieben.

Ich gehe nunmehr zu einigen anderen Methoden über, welche nach Misslingen der Reposition empfohlen worden sind:

1. Die Symphyseotomie.

Mit Rücksicht auf den Bericht Hunter's, wonach er an der Leiche den Uterus in dem Fall Wall (s. d. Taf. VIII—X) erst nach Durchtrennung der Symphyse reponiren konnte, haben Purcell und Gardieu¹⁾ an Stelle der von Hunter für diese Fälle vorgeschlagenen Punction des Uterus die Symphyseotomie empfohlen. Zum Glück ist dieser Vorschlag nie zur Ausführung gelangt. Das Leben des Fötus ist in diesen Fällen nicht so hoch zu schätzen, um die Mutter der Gefahr einer Symphyseotomie zu unterwerfen. Denn oft tritt nach der Reposition doch noch der Abortus ein — auch hat man infolge der Lageveränderung des Uterus am Fötus Deformitäten beobachtet (s. Bell und Eichhorn, S. 144).

2. Die Eröffnung der hinteren Scheidenwand.

Mende²⁾ hat dieses Verfahren vorgeschlagen, um so direct auf den Fundus einwirken zu können. Für die durch Verwachsungen fixirten Retroflexionen dürfte sich dieses Verfahren jedoch nicht empfehlen, da die Zerreißung der Adhäsionen starke und ohne nachfolgende ventrale Koeliotomie oder vaginale Uterusexstirpation unstillbare Blutungen erzeugen kann. Für die beweglichen Retroflexionen ist es unnöthig.

Liest man den betreffenden Abschnitt nicht sorgfältig, so könnte man als moderner Gynäkologe glauben, dass Mende die Eröffnung der Bauchhöhle vom hinteren Scheidengewölbe aus empfohlen hat. Dem ist jedoch nicht so, Mende spricht nur von einer Spaltung der Scheide, „um durch die Wunde unmittelbar auf den zurückgebeugten Theil der Gebärmutter zu wirken, wobei das Bauchfell kaum Hindernisse in den Weg legen dürfte.“

1) Bulletin de la Fac. de méd. de Paris. Tome I. 1804. p. 36.

2) Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe etc. Göttingen 1825.

3. Die Laparotomie.

Die ventrale Laparotomie, von Callisen und Fiedler¹⁾ bereits vor vielen Jahren empfohlen, wurde bis jetzt nur in Fällen ausgeführt, wo eine andere Diagnose gestellt war — also unbeabsichtigter Weise. Einige derartige Fälle erzählt Schauta (s. u.), einen solchen Fall E. Schwartz (s. S. 104), ferner Grauert²⁾ aus der Klinik von Pernice.

Ein weiterer Fall ist von Boldt³⁾ mitgetheilt, wo nach Eröffnung der Bauchhöhle die Sachlage noch verkannt, und der Uterus incidirt wurde. Es wurde ein 2monatlicher Embryo entwickelt. Die sehr profuse Blutung stand nach Anlegung der Naht nicht, daher Uterusexstirpation. Tod der 47jährigen Igravida am 3. Tage an Peritonitis.

Der Irrthum ist hier erklärlich, weil bei der bejahrten Frau die Menstruation schon 2 Jahre zuvor aufgehört hatte.

Schwalbe⁴⁾ empfiehlt die Laparotomie bei Darmstenosen bez. Ileus durch den nicht reponirten Uterus. Hierzu ist zu bemerken, dass ein solcher Ileus⁵⁾ erst 2 Mal beobachtet worden ist, von Treub und Gottschalk (s. u.). In dem letzteren Fall wurde deswegen auch die Laparotomie ausgeführt. Die Patientin starb.

Ein weiterer Fall von ventraler Koeliotomie ist der Fall von Franz. (Ein Fall von Bauchschnitt zur Aufrichtung der rückwärts gebeugten Gebärmutter bei Schwangerschaft im 7. Monat. Münchn. med. W. 1898, No. 1):

2. 10. 1897. 18jährige Ipara wird kreissend in die Klinik geschickt mit der Diagnose einer die Scheide verlegenden Geschwulst. Anfang April Beginn der Schwangerschaft, seit Ende Juli Erschwerung des Stuhlganges und der Urese. Nach 4wöchentlicher Behandlung schwanden die Beschwerden, um Ende September in der Form von Durchfällen und Incontinentia urinae wieder aufzutreten. 30. 9. etwas Abgang von Fruchtwasser, 1. 10. Wehenbeginn.

Status: Pat. sehr heruntergekommen, sehr abgemagert, Haut trocken, Temp. 38,5. Abdomen abnorm stark aufgetrieben und schmerz-

1) Rust's Magazin der ges. Heilkunde. 2. Bd. S. 242.

2) Diss. Greifswald 1898.

3) Retroflectirter Uterus gravidus, Ovarialkystom vortäuschend. Laparotomie. Tod. Centralbl. f. Gyn. 1890. No. 4.

4) Memorabilien. 1886.

5) Es erscheint geradezu wunderbar, wie trotz stärkster Compression des Rectum ein Darmverschluss zu den ganz ausserordentlich seltenen Ereignissen gehört. Häufig ist trotz dieser Compression nicht einmal eine stärkere Verstopfung als sonst vorhanden, oder diese ist durch Abführmittel oder Klystiere zu beseitigen.

haft. Blasenfundus (für Uterusfundus gehalten) 2 Finger breit über dem Nabel. Colon und Anus klaffen. Damm und ganzer Beckenboden werden bei jeder Wehe wie von einem tief stehenden Kopf vorgedrängt. Scheide durch einen Tumor verlegt, welcher dem Finger nur gerade die Passage gestattet. Oberhalb der Symphyse und des grössten Umfangs der Geschwulst gelangt man in einen etwas weiteren Raum, in dem zwei Füße und hoch oben der Steiss gefühlt werden. Vom Muttermund ist nichts zu entdecken. Vom Rectum aus fühlt man die ganze Beckenhöhle von der Geschwulst ausgefüllt, die ins grosse Becken schmaler werdend heraufragt.

Diagnose: Schwangerschaft und eingeklemmtes Dermoid.

Therapie: Katheterismus entleert 1 Liter trüben, dunklen, eiweiss-haltigen Urins. Uterusfundus 2 Finger breit unter dem Nabel. Vaginale Reposition gelingt nicht, vaginale Uteruspunction entleert Gehirn, welches für Dermoidbrei gehalten wird.

Bei der jetzt vorgenommenen Laparotomie stellt sich in die Wunde die schon wieder stark gefüllte, bis zum Nabel reichende Blase ein, wodurch das Eindringen in die Bauchhöhle sehr erschwert ist. Blasenwand stark verdickt. Nach ihrer Entleerung zeigt sie sich 4 cm unterhalb ihres Scheitels dem hinter ihr liegenden Uterus angeheftet. Von diesem scheinbaren Uteruskörper, in Wirklichkeit der Cervix, geht 2 cm oberhalb des Promontoriums der wirkliche Uteruskörper ab, welcher durch Zug von oben und Druck von unten reponirt wird (s. Fig. 9). Nach der Reposition liess die Dehnung der vorderen Cervixwand nach und die Stelle der Einziehung lag nur knapp über der Umschlagsstelle des Peritoneums.

Figur 9.

x Stelle des inneren Muttermundes.

Jetzt folgt vaginale Extraction des Kindes an den Füßen und Expression der Placenta. Die Stichöffnung an der hinteren Uteruswand wird genäht und nach der Bauchwand hin mit einem Gazestreifen drainirt.

Kind 41 cm lang, 1800 g schwer, macerirt, Kopf im queren Durchmesser abgeplattet. Aetherbronchitis.

9. 11. 97 wird Pat. mit an den Bauchdecken adhärentem Fundus entlassen.

Es war mir vergönnt, mich über diesen Fall persönlich mit Herrn Geheimrath Fehling zu unterhalten. Hierdurch wurde meine Annahme hinfällig gemacht, dass man in diesem Fall, ähnlich wie Oldham es ausführte, durch Extraction an den Füßen die Geburt hätte beendigen können. Es war eben nur der Fingerspitze möglich, an die Füße heranzukommen — so sehr war die Scheide durch den hauptsächlich retrovertirten Uterus verlegt.

Es blieb somit nur die Laparotomie übrig. Indessen zeigt dieser Fall sehr schön, wie die Laparotomie in diesen Fällen auch nicht immer ausführbar sein wird. Schon in dem Franz'sehen Fall erschwerte die Blase das Eindringen in die Bauchhöhle. In den Fällen von Blasengangrän, welche mit Darmverwachsungen verbunden ist, sind diese Schwierigkeiten unüberwindliche. Durchtrennt man diese Verwachsungen, um den Weg zum Uterus frei zu machen, so eröffnet man die Blase mit ihrem jauchigen Inhalt.

Für diese Fälle, in welchen auch Repositionsversuche des Uterus oder die alleinige Umdrehung des Kindes eine Blasenzerreissung erzeugen können, ist bei lebensfähigem Kinde der vaginale Kaiserschnitt mit alleiniger Spaltung der hinteren Vaginal- und Corpuswand indicirt. Man sieht es ja auf der Abbildung von Franz sehr schön, wie bequem sich der Uterus für diesen Eingriff fast in der Vulva präsentirt.

Ich halte somit die Laparotomie bei Blasengangrän für contra-indicirt. Es bleiben darnach nur wenige Fälle für diese Operation übrig. In den ersten 6 Monaten der Schwangerschaft wird die Reposition meistens gelingen, de Billi gelang sie sogar noch im 8. Monat. Sind keine Zeichen von Blasengangrän vorhanden, so ist nach missglückter Reposition noch der constante Druck durch einen in die Scheide oder den Mastdarm eingeführten und dann gefüllten Kolpeurynter zu versuchen. Die Patientin hat dabei die Seitenlage abwechselnd mit Knieellenbogenlage einzunehmen. Die Blase ist öfter zu katheterisiren und auszuspülen.

Führen diese Massnahmen nicht zum Ziel, so kommt die Laparotomie in Fällen in Betracht, wo die Pat. im Interesse des Kindes sich dieser Operation unterziehen will — im anderen Fall ist die Punction der Eibläse, ev. durch Uteruspunction indicirt.

Es bleibt abzuwarten, ob diese Indicationsstellung sich durch eine bevorstehende Mittheilung von Jacobs ändern wird. Derselbe hat, wie er mir freundlichst schrieb, eine grössere Anzahl von Fällen von Retroflexio uteri gravidi durch Laparotomie behandelt und darüber auch bereits auf dem Congress in Bordeaux im J. 1894 gesprochen. Auffallend erscheint die grosse Zahl seiner Fälle, da selbst Gynäkologen mit sehr grossem Material Fälle, in denen die Reposition nicht gelingt oder contraindicirt ist, nur sehr selten vorkommen.

Aus meinen bisherigen Ausführungen geht noch hervor, dass der Satz von Franz: „die Reposition ist das Alpha und Omega jeder Therapie“ — einer gewissen Einschränkung bedarf. Er beweist mir, dass diese meine Arbeit nicht etwa offene Thüren einrennt. Bezüglich des Zweifels von Franz, ob es überhaupt so feste Adhäsionen von Uterus giebt, die während der Schwangerschaft jede Reduction verhindern, so beweist dies mein Fall und manche andere im Laufe dieser Arbeit angeführte.

3. Die vaginale Totalexstirpation des Uterus.

Dieselbe ist einmal in dem bekannten Fall von Olshausen zur Anwendung gekommen. Das Repositionshinderniss war hier durch ein osteomalacisches Becken verursacht. Auch die Punction des Uterus blieb erfolglos, vielmehr traten am 3. Tage nach der Punction Symptome einer beginnenden Peritonitis auf.

Präcise Indicationen für diese Operation lassen sich nach diesem einen Fall nicht aufstellen. Jedenfalls würde ich zu derselben gemäss den oben erörterten Grundsätzen erst schreiten, nachdem trotz der Uteruspunction die Gangrän der Blase sich verschlimmert, und sich die Unmöglichkeit herausgestellt hat, unter Beihülfe des Cohnstein'schen Verfahrens die Portio herabzuziehen und behufs Beschleunigung der Fehlgeburt den Uterus zu tamponiren oder mit Laminaria zu erweitern — eine Unmöglichkeit, die kaum jemals vorhanden sein dürfte.

4. Die Kolpotomia posterior, Spaltung der hinteren Corpuswand, Entleerung des Uterusinhalts, Verschluss der gesetzten Wunden.

Ein derartiges Vorgehen wurde von Olshausen in dem schon erwähnten Falle erwogen. Unter den sub 3 genannten Vorbedingungen halte ich das Verfahren, welches für die späteren Monate ja identisch ist mit meinem vaginalen Kaiserschnitt, für durchaus rationell bei jüngeren Frauen, bei welchen Werth auf die Erhaltung des Uterus und der Adnexe zu legen ist.

Ich habe bis jetzt hauptsächlich die Behandlung der totalen Einklemmung des schwangeren Uterus besprochen und wende mich nunmehr zur Behandlung der partiellen Einklemmung. Hier müssen wir unterscheiden, ob dieses Leiden in der Schwangerschaft, oder erst während der Geburt zur Beobachtung kommt.

Die Behandlung der partiellen Einklemmung während der Schwangerschaft entspricht ganz den für die Behandlung der totalen Einklemmung aufgestellten Grundsätzen. Bei schweren Blasenstörungen ist die Reposition zu unterlassen und die Schwangerschaft zu unterbrechen. Letztere Maassregel ist auch in Fällen zu treffen, wo nach misslungener Reposition trotz regelmässigen Katheterismus erst secundär Gangrän der Blase droht. So verhielt es sich in meinem Falle. Die Einleitung der künstlichen Fehlgeburt durch Tamponade des Uterus stiess in diesem Falle auf keine Schwierigkeiten. Sollte sich in einem solchen Falle die Cervix nicht herabziehen lassen, so kommt die Punction des Uterus, bei lebensfähigem Kinde, wie ich schon früher erwähnt, der vaginale Kaiserschnitt in Betracht. Die Technik desselben ist in diesen Fällen einfach die, dass die hintere Vaginalwand durch einen Längsschnitt gespalten, der Douglas geöffnet und die nunmehr freigelegte hintere Corpuswand ebenfalls durch einen Längsschnitt geöffnet wird. Es folgt die Extraction des Kindes am vorliegenden Theil, bei Schädellage mit der Zange, manuelle Lösung der Placenta und Naht der gesetzten Wunden.

Freilich müssen wir in diesen Fällen, falls der Urin zersetzt, stinkend ist, der Operation eine höchst sorgfältige Desinfection des ganzen Operationsgebietes und antiseptische Blasenausspülungen vorausschicken.

In dem Falle von Löhlein (s. S. 78) wurde bei einem Falle von Retroversio partialis die ventrale Koeliotomie gemacht. Die Indication zu diesem Eingriff war durch die Complication mit einem Ovarialtumor gegeben.

Die Behandlung der partiellen Einklemmung während der Geburt.

Ein Urtheil über die eingeschlagene Behandlung lässt sich aus den bereits mitgetheilten Fällen von Oldham, G. Veit, Stille gewinnen. Der Vollständigkeit halber führe ich hier noch den ältesten aller bekannten Fälle, den von Merriman und einen

nach G. Veit, auf dessen Arbeit ich bezüglich der übrigen Fälle verweise, beobachteten Fall von Barnes an.

Merriman¹⁾ beschreibt seine 2 Fälle in dem Capitel „Lage des Muttermundes über der Symphysis ossium pubis“ folgendermaassen:

In 2 Fällen hatte der Uterus eine so eigenthümliche und ungewöhnliche Stellung, dass der Muttermund so hoch über der Schamknochenfuge stand, dass er mit dem Finger durchaus nicht erreicht werden konnte, und wo der Körper der Gebärmutter so vollständig die Hinterwand des Beckens ausfüllte, dass man das Heiligenbein nicht mehr fühlte. Der 1. Fall wurde von Jackson unter dem Namen einer Retroversio uteri am vollen Ende der Schwangerschaft beschrieben. Der Zustand der Pat. schien anfänglich nicht erklärbar zu sein, und sie lag mehrere Tage lang in der Geburt, doch bewirkten die allmählich sich zeigenden Kräfte der Natur endlich die Niederkunft und brachten die Gebärmutter beinahe zu ihrer naturgemässen Lage zurück. Unter grosser Sorgfalt wurde sie endlich gesund, doch kam das Kind wegen der Eigenthümlichkeit des Falles und wegen der Länge der Zeit todt zur Welt.

2. Fall. Mm. F. fühlte die ersten Geburtswehen am 16. 6. 1806, wo sich gleichzeitig auch ein Abfluss von Fruchtwasser zeigte, und die anscheinend heftigen und starken Wehen in ziemlich langen Zwischenräumen wiederkehrten. Bei der vaginalen Untersuchung zeigte sich die ganze hintere Wand des Beckens von einem kugelförmigen Tumor ausgefüllt, welcher es dem Finger nicht nur unmöglich machte, sich in der Richtung des Schwanz- und Heiligenbeins aufwärts zu bewegen, sondern, um die Geschwulst umgehen zu können, musste er gegen die Schamknochen geleitet werden, über deren oberen Rand er weggehen konnte: allein weder hier, noch sonst irgend wo entdeckte man den Muttermund.

Bei der Untersuchung durch den Mastdarm wurde es klar, dass die Geschwulst der Uterus selbst war, und dass irgend ein umfangreicher Theil des Fötus in ihm enthalten war.

Am nächsten Tage, dem 17., dauerte das Abfliessen des Liquor amnii immer noch fort, die Wehen waren häufig und höchst peinigend, und der Tumor wurde stärker gegen das Perineum angedrängt. Ein Frostanfall, welcher in Convulsionen überging und mit Fieber und Delirium endete, wurde durch die schleunige Anwendung von Aderlässen und Purgantien schnell gehoben.

Am 18. und 19. keine wesentliche Veränderung. Die Wehen dauerten während dieser Tage sehr regelmässig und in bestimmten Zwischenräumen fort, dabei waren sie auch bei weitem weniger heftig und beunruhigend als zuvor.

Am 20. zeigte der an der Symphyse hoch geführte Finger Spuren des wahren Zeichnens, sonst war derselbe Befund vorhanden.

Am 21. waren die Wehen kräftiger und wirksamer geworden, die Geschwulst, welche unmittelbar das Mittelfleisch berührte und fest auf demselben aufsass, hatte sich um ein wenig höher hinaufgeschoben,

1) Die regelwidrigen Geburten und ihre Behandlung. Uebers. von Kilian. 1831.

während eine flachere Masse (welche, wie man nachher erkannte, der Kopf des Kindes im Zustande der vollkommensten Fäulniss, mit getrennten Schädelknochen und beinahe völlig aufgelöster Gehirnmasse war) sich von oben herab zwischen die Schamknochen und den Uterintumor mitten hinein drängte. Nach einigen Stunden sehr kräftiger Wehen stieg der Tumor über die obere Beckenöffnung herauf und konnte nicht mehr länger gefühlt werden; dagegen war jetzt das Os uteri sehr leicht zu unterscheiden, wenn es auch gleich noch hoch stand.

Nunmehr wurde die Geburt durch Perforation und Extraction des Kindes beendet.

Die Pat. erholte sich auf das Vollkommenste wieder und lebte mehrere Jahre noch in blühender Gesundheit: Kinder bekam sie aber nie wieder.

Auch Merriman fasst diese Fälle als solche von Retroversio uteri am Ende der Schwangerschaft auf. Bezüglich des ersten von Merriman mitgetheilten, von Jackson beobachteten Falles fand ich noch bei einem anderen Autor die Angabe, dass die Patientin im 4. Monat an partieller Urinverhaltung litt. In einer späteren Schwangerschaft hatte sie keine derartigen Störungen. Nach der normalen Geburt fand sich der Uterus später in normaler Lage.

Barnes (Obstetr. Tr. XVI, pag. 256) erwähnt einen Fall von Retroflexio uteri gravid partialis am normalen Ende der Schwangerschaft, in welchem er in Narkose den hochstehenden Cervix nach abwärts zog und zu gleicher Zeit den Uterus mit seinem Inhalt aus dem Becken hinaufschob. Nunmehr konnte die Entbindung erfolgen. Trotz starker Albuminurie genas die Frau.

In den bekanntgegebenen Geburtsfällen von Retroflexio uteri gravid partialis ist am häufigsten die Reposition des im Becken liegenden Uterusabschnitts zur Anwendung gekommen. Diese gelang Hecker durch einfaches Aufwärtsdrängen des Segments, G. Veit durch eine Art Hebelbewegung an demselben vom Uterus und von der Scheide aus, Barnes durch gleichzeitiges Abwärtsziehen des Cervix und Empordrängen des Segments, Greaves durch einen doppelten Handgriff, nämlich einen gleichzeitigen Druck auf den vorliegenden Kopf von den Bauchdecken aus und auf den Beckentumor vom Mastdarm her, endlich Wyse¹⁾, Oldham und Stille durch combinirte Bemühungen, die Fruchtlage zu ändern, und durch Herableiten der Füße oder des Steisses den eingeklemmten Kopf zum Aufsteigen zu vermögen.

Sind derartige Handgriffe nicht mehr möglich, weil der Kopf schon zu fest in das Becken eingetreten ist, so zeigen uns die Erfahrungen von Oldham, dass vorsichtige Bemühungen, den Mutter-

1) Citirt im Lehrbuch von Burns.

mund manuell zu erweitern und zu verziehen, nicht zu unterschätzende Erfolge haben. Derartige Erfolge sind noch sicherer durch intrauterine Colpeuryse bei stark erhöhtem Becken zu erzielen.

Nach G. Veit wird möglicherweise auch die zeitweise Anwendung der Knieellenbogenlage die Wirkung der verschiedenen äusseren und inneren Handgriffe fördern.

Ein lediglich abwartendes Verhalten ist mit Rücksicht auf den schlechten Ausgang für das Kind in dem Jackson'schen und Merriman'schen Fall zu verwerfen. Auch kann hierbei, wie gleichfalls dieselben Fälle lehren, die Geburt sich so in die Länge ziehen, dass die Mutter in die grösste Lebensgefahr geräth.

Andererseits sind so grosse Eingriffe, wie die Laparotomie, die z. B. in dem Fall von Franz unternommen wurde, fast stets unnöthig und in den betreffenden Fällen nur infolge einer Verkenntung der wahren Sachlage ausgeführt worden.

B. Im kleinen Becken liegende Aussackung der hinteren Corpuswand des schwangeren anteflectirten Uterus.

a) Durch Uterus bicornis:

Bei der relativ geringen Zahl der Fälle von sackförmiger Erweiterung des schwangeren Uterus überhaupt muss es auffallen, dass bei 8 dieser Fälle ein Uterus bicornis gefunden wurde. Lässt sich ein ursächlicher Zusammenhang dieser beiden Abnormitäten annehmen? Meiner Ansicht nach — ja! Bei dem Uterus bicornis weichen beide Hörner seitlich auseinander, ausserdem liegt aber, gemäss der physiologischen Torsion des Uterus, welche die linke Kante etwas mehr nach vorn bringt, das rechte Horn etwas nach rechts hinten. Entwickelt sich nun in diesem der Fötus, so geht die Wachstumsrichtung des sich ausdehnenden rechten Horns nach der Kreuzbeinaushöhlung zu, statt nach dem grossen Becken hin.

Mag diese Erklärung richtig sein oder nicht — jedenfalls ist es Thatsache, dass ein Uterus bicornis stets anteflectirt liegt. Wenn daher eine Aussackung bei Uterus bicornis beobachtet ist, so ist hieraus der Schluss zu ziehen, dass diese Aussackung nicht aus einer Retroflexio uteri hervorgegangen sein kann — wie man das bisher für alle diese Fälle von sogenannter Retroflexio uteri gravidati partialis angenommen hat — sondern dass sie einem anteflectirten, aber abnorm gebildeten Uterus ihre Entstehung verdankt.

Der erste dieser Fälle ist von Sperber¹⁾ aus der Werth'schen Klinik beschrieben worden:

„37jährige VI gravida, bis auf frühere Chlorose stets gesund. Seit dem 4. Monat Incarcerationserscheinungen, die sich aber im nächsten Monat allmählich besserten. Bei der Aufnahme seit 16 Stunden Wehen.

Abdomen wenig aufgetrieben. Der Uterus, welcher mit der rechten Kante nach vorn gedreht war, lag zumeist in der linken Beckenhälfte und war von der Gestalt eines schräg liegenden Ovoids, das dadurch entstand, dass das linke, dem oberen Pol entsprechende Uterushorn stark ausgezogen war und bis ins linke Hypochondrium hineinragte, während das rechte in Nabelhöhe stehende Horn kaum merklich über die schwach convexe rechte Uteruskante prominirte. Der Fundus bildete also keine horizontal, sondern eine schräg vom Nabel nach links und anwärts verlaufende Grenzlinie, die Bauch- und Uteruswandungen waren, nach der Deutlichkeit zu urtheilen, mit der überall an der vorderen Bauchwand die kleinen Kindstheile zu palpiren waren, sehr dünn. Die Frucht lag schief oberhalb des Beckens, Kopf im linken Horn, Rücken links und hinten, Steiss oberhalb des rechten horizontalen Schambeinastes, fötale Herzöne in der linken Hälfte des Uterus. Die Ligamenta rotunda waren wegen der Schmerzhaftigkeit der betreffenden Bauchpartien nicht zu palpiren. Ueber der Symphyse bildete die Blase einen birnförmigen, von vorn nach hinten abgeplatteten Tumor mit stark hypertrophischen Wandungen und etwa von der Grösse einer starken Mannesfaust.

Die Scheide war stark gegen die Symphyse comprimirt, durch einen das ganze Becken ausfüllenden, bis auf den Beckenboden sich erstreckenden, prall-elastischen, anscheinend dickwandigen Tumor, in dem keine festeren, dem Fötus angehörenden Theile zu fühlen waren. Das untere Viertel der gut aufgelockerten hinteren Vaginalwand war in situ, die vordere Scheidenwand in toto stark nach oben gezogen und die Portio weder in Rücken-, noch in Seitenlage zu erreichen. Bei der nach 12 Stunden vorgenommenen Untersuchung ergab sich derselbe Befund, obwohl die Kranke während der ganzen Zeit kräftige Wehen gehabt hatte. Contractionen des Beckendivertikels waren nicht vorhanden, konnten wenigstens nicht festgestellt werden, da die Untersuchung möglichst schonend vorgenommen werden musste, um nicht etwa eine Aenderung des Befundes hervorzubringen und dadurch eine für den folgenden Tag bestimmte klinische Vorstellung zwecklos zu machen. Die Wehen wurden durch reichliche Gaben Opium möglichst beschränkt.

Am anderen Tage, also 36 Stunden nach der Aufnahme und 48 Stunden nach Beginn der Wehen, fand ich Folgendes: Die Wehen hatten mit etwas geringerer Intensität fortgedauert und waren noch vorhanden.

Die Gegend zwischen Nabel und Symphyse war ausgedehnter als zuvor, Nabel sehr hochstehend, 28 cm über der Schamfuge, etwas Hängebauch.

Der Uterus lag breit und beweglich mit seinem grössten Theil in der rechten Abdominalhälfte, um seine verticale Axe von rechts nach

1) Ein Fall von partieller Retroflexio uteri gravidi im 7. Monat. Centralblatt f. Gyn. 1889. No. 36.

links gedreht. Der Fundus in Nabelhöhe, Corpus stark in die Quere gezogen (20,6 cm breit), rechtes Horn stark vorspringend, etwas höher stehend als das weniger prominirende linke Horn. Frucht lag quer, Kopf links, Steiss rechts, kleine Theile vorn. Fötale Herztöne in der Mittellinie.

Die Harnblase war verschwunden, dieselbe war ins Becken gesunken und dort als flach convexe, von vorn und rechts gegen das Lumen der Scheide vortretende und etwa die Gegend rechts vom 1. schrägen Durchmesser ausfüllende Schwellung fühlbar, die hintere Abgrenzung der Harnblase gegen die Portio vaginalis durch eine tiefe Furche vom vorderen Scheidengewölbe aus markirt. Die Portio war etwas nach links verschoben, oberhalb der Spinallinie stehend und ca. 2 Phalangen lang vom 2. Kreuzbeinwirbel entfernt.

Der Beckentumor war vollkommen verschwunden. Es hatte sich also unter 48stündiger, mittlerer Wehentätigkeit die Spontanheilung vollzogen. Geringe Contractionen bestanden noch im Laufe des Tages fort. Urin wurde spontan in ca. 1stündigen Pausen in geringen Mengen klar und eiweissfrei gelassen. Am folgenden Tage befand sich die Frau bis auf ca. 2stündigen Barndrang völlig wohl. Wehen waren nicht vorhanden.

Die jetzt festgestellten Beckenmaasse betragen: Dist. spin. 27,7 cm, Dist. crist. 30,0 cm, Conj. int. 20,2, Conj. diag. 10,9 cm. Promontorium in geringem Grade vorgesunken. Das Becken machte den Eindruck eines platten.

Hervorzuheben an diesem Falle sind die mangelnden Contractionen des Divertikels und das Fehlen von Kindstheilen in demselben, wodurch die Annahme berechtigt erscheint, dass hier der Sitz der Placenta war. Denn die letztere konnte einestheils durch mechanische Verengerung des gegebenen Raumes den Eintritt von fötalen Theilen verhindern, andererseits wegen der grossen Gefässräume und dadurch verminderter Musculatur der ihr adhärennten Gebärmutterwand den Mangel an Contractionen bewirken.

Aufmerksamkeit verdient ferner noch die Form und Lage des Uterus vor und nach der Spontanreposition. Während die anfängliche Configuration desselben nur unter der Voraussetzung entstanden gedacht werden konnte, dass ein grosser, nahe der rechten Kante liegender Abschnitt der hinteren Gebärmutterwand enorm ausgedehnt und im kleinen Becken fixirt war, wodurch das rechte Horn nach unten und vorn verlagert war, das linke gewissermaassen nach links oben gehebelt wurde und die Drehung des Organs von links nach rechts entstand, so wurde nach dem Emporgleiten des Divertikels und der diesem anhaftenden Placenta ein Uebergewicht der rechten Uterushälfte gegen die linke hergestellt, das sich in der Lagerung des Uterus nach rechts, in der Prominenz des rechten Horns und in der Torquierung der Gebärmutter nach rechts documentirte.“

Wie mir Herr Prof. Werth gütigst mittheilte, hat die Schwangere späterhin rechtzeitig und leicht innerhalb 2 Stunden ein lebendes, in erster Schädellage befindliches Kind geboren. Später hat die Frau, die ganz gesund ist, noch zweimal normal geboren.

Einen weiteren Fall bildet Ahlfeld in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe ab, 1. Auflage, S. 187, unter der Bezeichnung:

„Partielle Retroflexio uteri bei doppelhörnigem Uterus.

2. Schwangerschaft mit hauptsächlichlicher Vergrößerung des linken Horns. Nach eigener Beobachtung gezeichnet.“

4 Fälle hat Schauta¹⁾ beobachtet. Er machte zu diesen Fällen folgende wichtige Bemerkungen: „Die Ursache, warum bei der bestehenden enormen Ausdehnung der nach oben gekehrten vorderen Wand des Uterus sich trotzdem die spontane Reposition des im Becken liegenden Divertikels nicht vollzieht, ist nicht aufgeklärt. Durch die Beobachtung bei mehreren Laparotomien habe ich den Eindruck gewonnen, als ob es sich in den meisten dieser Fälle um Bicornität des Uterus leichteren Grades handeln würde (Uterus bicornis unicorporeus oder Uterus incudiformis oder arcuatus), wobei das Horn, welches vom Anfange her der Sitz des Eies gewesen, sich nach vorne dreht und das zweite Horn, in welches das Ei erst später oder nur in untergeordnetem Maasse hineinwächst, sich retrovertirt und jenen divertikelartigen Antheil des Uterus darstellt, der bei seinem weiteren Wachsthum die Portio vorne und hoch hält.“

Da Schauta diesen Befund in 4 Fällen erhoben hat, bei welchen er wegen vermeintlicher Tubargravidität Laparotomie vornahm, so ist seine Erklärung für diese Fälle sicher zutreffend. Dass die Sache aber auch, wie ich oben auseinandergesetzt, umgekehrt sein kann, scheint mir der Fall von Sperber zu beweisen.

Wenn Schauta den Ausdruck gebraucht: „das zweite Horn retrovertirt sich in der Schwangerschaft“, so kann derselbe zu Missverständnissen führen. Richtiger scheint es mir, zu sagen: „das Horn buchtet sich nach hinten aus“, denn eine wirkliche Retroversion ist hier weder vor noch während der Schwangerschaft vorhanden; vor der Schwangerschaft nicht, weil ein Uterus bicornis stets anteflectirt liegt, während der Schwangerschaft nicht, weil ein Theil des nach hinten ausgebuchteten Horns doch auch sich nach dem Abdomen hin entwickelt.

Ueber einen weiteren Fall berichtet P. Müller in seinem oft citirten Buch, den ich jedoch an anderer Stelle anführen werde.

Endlich spricht Manches dafür, dass auch in dem folgenden Fall von Schweighäuser ein Uterus bicornis vorhanden war:

I gravida, seit $5\frac{1}{2}$ Monaten schwanger, seit 2 Tagen Einklemmungserscheinungen. Reposition gelang am 3. Tage, die Gebärmutter hatte am Grunde einen starken Einbug, wie das Herz eines Kartenblattes.

1) Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. S. 294.

18 Wochen später leichte Geburt eines lebenden Kindes.

2 Jahre später leichte Reposition und normale Geburt.

Nach weiteren 4 Jahren Einklemmungserscheinungen nach 5 monatlicher Schwangerschaft, spontane Zwillingsfehlgeburt.

Schweighäuser beschreibt die Frau als klein, breithüftig.

In diesem Fall hatte „die Gebärmutter einen starken Einbug, wie das Herz eines Kartenblattes, und die Frau war klein und breithüftig.“ Letztere Erscheinung wird häufig bei Uterus bicornis gefunden. Kussmaul¹⁾ sagt hierüber Folgendes:

„Auffallend ist die beträchtliche Entwicklung des ganzen Körpers in die Breite, welche bei Individuen mit Uterus bicornis zuweilen beobachtet wurde. Rokitansky erkannte sie am Skelette eines neugeborenen Mädchens, welches einen Uterus bicornis mit doppelter Scheide besessen, und beobachtete in einigen Fällen einen gedrungenen Körperbau mit besonders breitem Gesicht. Carus sah gleichfalls bei einem Weibe geringe Körperlänge mit in allen Körpertheilen, namentlich auch in den Gesichtszügen vorherrschender Breite.“

Bezüglich der Diagnose dieser Fälle ist hervorzuheben, dass fünfmal die Diagnose auf Tubarschwangerschaft gestellt wurde, in dem Werth'schen Fall ausserhalb der Klinik. In der That kann bei zweihörnigem Uterus das eine Horn leicht für den leeren Uteruskörper gehalten werden, während dann der übrige, theils das Becken ausfüllende theils in die Bauchhöhle hineinragende Tumor für einen tubaren Fruchtsack angesprochen wird. Bezüglich der Differentialdiagnose hofft Schauta, in Zukunft die Diagnose dadurch zu stellen, dass es gelingen wird, das eine Ligamentum rotundum vorne, das zweite an dem hinten gelegenen Tumor per rectum zu tasten.

Was die Therapie anlangt, so genügte in dem Werth'schen Fall zunächst die symptomatische Behandlung der Harn- und Stuhlverhaltung. Allmählich liessen diese Einklemmungserscheinungen nach, und im 7. Monat wurde durch eine 48stündige Wehenarbeit das Divertikel aus dem Becken emporgehoben. Darnach hörten die Wehen auf, und die Frau trug aus. In den Schauta'schen Fällen wurde die Reposition mittels ventraler Coeliotomie vollzogen, welche Schauta überhaupt statt einer etwaigen Punction empfiehlt.

1) Von dem Mangel, der Verkümmernng und Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859.

b) Aussackung des anteflectirten Uterus durch Tumoren.

Der erste dieser Fälle ist von mir beschrieben worden (s. S. 1).

Frau K., 40 Jahre alt, wurde am 28. 4. 1889 von ausserhalb der Anstalt mit der Diagnose „Extrauterinschwangerschaft“ zugewiesen. Sie hat 6mal normal geboren, zuletzt vor 3 Jahren, und hat niemals an Unterleibsbeschwerden gelitten. Die Menstruation war stets regelmässig. Letzte Menstruation Mitte November 1888. Am 27. 3. 1889 stellten sich nach austrengender Arbeit ein Druckgefühl im Unterleib und wehenartige Schmerzen ein, so dass Patientin an einen bevorstehenden Abort dachte. Von nun an litt Patientin an starkem Urindrang, sie entleerte sehr häufig, aber immer nur wenige Tropfen Urin, was jedesmal mit brennenden Schmerzen in der Harnröhre verbunden war. Auch wurde eine schon vorher bestehende Verstopfung stärker. Der zu Rathe gezogene Arzt musste daher 8 Tage lang katheterisiren. Danach konnte Patientin den Urin wieder spontan, wenn auch mit Schmerzen lassen. Ausserdem klagte sie noch über Schmerzen in der linken Seite des Leibes. Diese verschiedenen Beschwerden waren noch bei ihrer Aufnahme vorhanden.

Aus dem allgemeinen Status ist hervorzuheben, dass Symptome eines Herzfehlers, Cyanose des Gesichts, 100—120 Pulse, systolisches Blasen, katarrhalische Geräusche über den Lungen vorhanden waren. Das rechte Bein war ödematös geschwollen.

Localer Befund: Nach Vornahme des Katheterismus, der keine grössere Urinmenge ergibt, erscheint das Abdomen durch einen bis zum Nabel reichenden, aus dem Becken aufragenden, elastischen, nicht druckempfindlichen Tumor stärker hervorgewölbt, als es dem 6. Monat der Schwangerschaft entspricht. Bei der inneren Untersuchung fühlt man den äusseren Muttermund mit Mühe in der Höhe des oberen Symphysenrandes, dicht an dieselbe angepresst. Die Portio ist bis auf einen den Muttermund umgebenden, wulstigen Saum verstrichen, das ganze Becken ist durch einen fluctuirenden Tumor ausgefüllt, welcher sowohl mit dem Rest der Portio, als auch mit dem von aussen gefühlten Tumor in innigem Zusammenhang steht. Der Tumor drängt die hintere Vaginalwand stark nach vorn und abwärts. In diesem Tumor waren Kindstheile zu fühlen.

Diagnose: Retroflexio uteri gravid partialis.

Schwangerschaft war ja durch das Vorhandensein der Kindstheile erwiesen. Dieselbe konnte keine extrauterine sein, weil die Portio unmittelbar in den im Becken gelegenen Theil des Fruchtsackes übergang, weil auch der von aussen gefühlte Tumor zum Fruchtsack gehörte und ein weiteres Gebilde, welches als der leere Uterus hätte angesprochen werden können, nicht vorhanden war.

Indessen hatte ich schon bei dieser Untersuchung den Eindruck, als ob neben der Retroflexio uteri gravid partialis noch eine Neubildung vorhanden war. Der von aussen gefühlte Tumor zerfiel nämlich durch eine schräg von der Symphyse nach oben rechts verlaufende seichte Furche in 2 Abschnitte. Der nach rechts gelegene Theil blieb 3 Finger breit unter dem Nabel und schien allein mit dem im Becken liegenden Uterusabschnitt zusammenzuhängen, der nach links gelegene Theil erreichte den Nabel, seine obere Kuppe erschien stärker gewölbt.

Wegen des Herzfehlers wurde zunächst nur eine leichte Narkose

eingeleitet, in welcher die Reposition des retroflectirten Uterusabschnittes nicht gelang.

Da keine dringende Indication zum Einschreiten bestand, so warteten wir zunächst ruhig. Die Schmerzen und Beschwerden beim Urinlassen schwanden bei ruhiger Bettlage völlig.

Am 24. 5. wurde in guter Narkose in Rückenlage der Patientin der Beckenabschnitt des Uterus leicht reponirt und ein Ring eingelegt.

Status: Leibesumfang 99 cm. Der Uterus füllt jetzt die rechte Leibeshälfte bis zum Rippenrand völlig aus, im Fundus liegen links kleine Theile, rechts der Kopf. Herztöne rechts dicht über dem Nabel. Die linke Leibeshälfte ist bis zur Nabelhöhe durch einen etwa mannskopfgrossen, runden Tumor eingenommen, der sich vom Uterus durch eine deutlich sichtbare, in der Linea alba gelegene Furche absetzt. Die Palpation ergibt an dieser Stelle breiten Zusammenhang des Tumors mit der linken Seitenkante des Uterus. Der Tumor fluctuirt un deutlich. Die innere Untersuchung ergibt das Becken völlig frei, die Portio in der Führungslinie. Die Scheide bildet, besonders im Scheidengewölbe, grosse Falten.

Die Diagnose lautete nunmehr mit Sicherheit auf Retroflexio uteri gravidi partialis, combinirt mit einer Neubildung. Diese wurde mit Rücksicht auf das schnelle Wachsthum und die Fluctuation des Tumors als ein intraligamentärer Ovarialtumor angesprochen und am 28. 5. zur Laparotomie geschritten. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirt sich zunächst die linke Kante des Uterus, in welche der links gelegene Tumor continuirlich übergeht. Der Tumor ist ein weiches Myom, welches sich unterhalb der Tube völlig in das Ligamentum latum hinein, und zwar besonders nach hinten hin, entwickelt hat.

Zunächst wird das linke Lig. infundibulo-pelvicum, welches sich von links hinten her auf den Tumor herauf erstreckt und in dem mächtigen Gefässe verlaufen, doppelt abgebunden und durchschnitten. Sodann wird die vordere Platte des Lig. latum über dem Tumor in querer Richtung gespalten und nun der Tumor mitsammt seiner dünnen, dem Tumor fest adhärennten Kapsel aus dem Ligament herausgeschält. Auch der Stiel des Tumors kann unter starkem Zug am Tumor stumpf von der Uteruskante abgelöst werden. Die mässige Blutung aus dem Geschwulstbett wird durch Vernähung der beiden Platten des Lig. latum gestillt, nachdem überschüssige Theile desselben, sowie die linken Adnexe exstirpirt worden waren.

Als Nahtmaterial diente Seide und ein fortlaufender Catgutfaden.

Am 30. 5. wurde eine 33 cm lange, todte Frucht spontan ausgestossen. Der Tumor ist von runder Gestalt, wiegt 1510 g, zeigt auf dem Durchschnitt eine weissgraue Farbe und starke ödematöse Durchtränkung.

29. 6. wurde Patientin mit lineärer Narbe als geheilt entlassen. Der Uterus lag anteflectirt, war gut zurückgebildet. Im linken Parametrium fühlte man dem Uterus dicht anliegend eine unbedeutende Resistenz. Das einzig auffallende Symptom bei der Patientin war die noch bestehende vermehrte Pulsfrequenz (90—120).

Es wurden einige Jahre später 2 weitere Fälle von H. Croom¹⁾ veröffentlicht:

1) Edinburgh med. Journ. 1894. October.

Fall 1. Eine Multipara von 35 J. wird wegen eines Ovarialtumors zu mir geschickt. Bei der Untersuchung finde ich eine grosse, halbfeste, unregelmässige, das Abdomen ausfüllende Masse, die bis zur Mitte zwischen Nabel und Processus ensiformis reicht. An der linken Seite unter dem Nabel fühlte sich die Masse weicher an. Herztöne waren nicht zu hören und die Frau gab an, die Menstruation seit über einem Jahre nicht gehabt zu haben. Bei der inneren Untersuchung konnte selbst in der Narkose keine Spur von Cervix gefunden werden. Das Becken war mit einem elastischen, nach unten gewölbten Tumor mit etwas unregelmässiger Oberfläche ausgefüllt.

Diagnose: Ovarialtumor.

Nach Eröffnung des Abdomens fand ich einen grossen, halbfesten Ovarialtumor. Bei dem Versuch seiner Entfernung fand ich einen 2. Tumor in der linken Seite, der beinahe bis zum Nabel reichte und nicht mit dem Ovarialtumor in Verbindung stand. Seine wahre Natur erkannte ich zunächst nicht. Der gestielte Ovarialtumor wurde ohne Schwierigkeit entfernt. Hierbei zeigte sich nun, dass von dem unteren Ende des Ovarialtumors ein harter und solider Auswuchs fest gegen den 2. Tumor angepresst und leicht mit ihm verwachsen war. Dieser Auswuchs war in der Höhe des Beckeneingangs tief in den schwangeren Uterus eingepresst und theilte ihn in eine obere und untere Hälfte.

2 Tage nach der Operation traten Wehen auf. Bei der Untersuchung konnte ich gerade das Orificium und den vorliegenden Kopf fühlen. Wegen der frischen Abdominalwunde dilatirte ich so schnell wie möglich und extrahirte einen Fötus von 6—7 Monaten mit der Zange. In diesem Falle enthielt also das untere Uterussegment den Kopf und das obere den übrigen Körper.

Die Ursache dieser Aussackung in diesem Falle war offenbar das gleichzeitige Wachsthum des ovariellen Auswuchses und des schwangeren Uterus.

Fall 2. Eine 44jährige Multipara wurde mir wegen Ovarialtumors zur Operation geschickt. Ich fand einen unregelmässig geformten Tumor im Abdomen, der bis zum Nabel reichte, auch die Vagina war durch einen grossen, runden Tumor ausgefüllt. Der Cervix konnte nirgends entdeckt werden. Herztöne waren nicht zu hören. Da die Patientin unregelmässige Blutungen gehabt hatte und der Tumor rapide gewachsen war, stellte ich die Diagnose auf einen Ovarialtumor. Bei Eröffnung des Leibes fand ich zu meinem Erstaunen einen schwangeren Uterus. Vor Schluss der Wunde wollte ich nun die Ursache für die augenscheinliche Aussackung des Uterus kennen lernen. Die einzige Abnormität, die ich fand, war ein Fibrom in der vorderen Uteruswand, welches durch Verlegung des Beckeneingangs die hintere Uteruswand an ihrem Emporsteigen gehindert hatte. Ich machte diese sehr sanft frei und schloss das Abdomen. 4 Tage später wurde die Frau sehr leicht entbunden, nachdem der Cervix in die Führungslinie getreten war. Nach der Geburt des Kindes legte sich der Uterus wieder in Retroversion und die Entfernung der Placenta machte einige Schwierigkeit.

Zu diesen Fällen ist möglicherweise auch der merkwürdige Fall von Varnier und Delbet zu rechnen (s. S. 158). Zwar nimmt Varnier an, dass in diesem Fall schon vor der Schwangerschaft eine Retroflexio vorhanden war, indessen ist die Möglichkeit

schwer einzusehen, dass dieser retroflectirte Uterus durch ein in der hinteren Beckenhöhle gelegenes, faustgrosses Myom in Retroflexion ganz aus dem kleinen Becken herausgehoben sein sollte. Durch die Vergrösserung eines derartigen, an der hinteren Corpuswand gelegenen Myoms müsste meiner Ansicht nach die Retroflexion eher beseitigt werden. Wahrscheinlicher ist meiner Ansicht nach folgende Erklärung: Der Uterus lag anteflectirt und war durch die innigen Verwachsungen des ihm breitbasig adhärennten Myoms mit der hinteren Beckenwand an der Entfaltung seiner hinteren Wand gehindert. Infolge dessen dehnte sich nur die vordere Corpuswand aus und zog secundär den Cervix weit nach vorn und oben. Schliesslich wurde durch den Druck des wachsenden Eies und des Kindskopfes die hintere Corpuswand leicht in den Beckeneingang vorgewölbt (s. Fig. 7).

Von meinem Fall nahm ich schon damals an, dass das Myom die Ursache der sackförmigen Erweiterung der hinteren Corpuswand war, dass ferner vor der Schwangerschaft der Uterus anteflectirt lag und somit eine wirkliche Retroflexio uteri gravid partialis nicht vorhanden war.

Wenngleich in meinem Fall die Untersuchung vor der Schwangerschaft fehlte, so machten doch folgende Ueberlegungen eine ursprüngliche Anteflexio uteri sicher:

Kleine Tumoren der hinteren Uteruswand erzeugen unter Umständen eine Rückwärtsknickung derselben, ein grösserer Tumor dagegen drängt den Uterus im Ganzen nach vorn. Wenn auch unser Tumor in der Schwangerschaft unzweifelhaft stark gewachsen ist, so muss er doch vorher mindestens schon apfelgross gewesen sein. Zu dieser Annahme komme ich durch den Sitz des Tumors, welcher breitbasig von der linken Seitenkante des Uterus entsprang. Ein Tumor aber, der eine so breite Basis hat, muss bei ungeschwängertem Uterus die genannte Grösse haben. Ein so grosser Tumor bewirkt keine Retroflexion, sondern drängt den Uterus nach der anderen Seite, und wenn er sich, wie in unserem Fall, hauptsächlich nach hinten entwickelte, auch nach vorn. Der Tumor unseres Falles konnte also keine Veranlassung zur Retroflexion geben. Dass diese auch nicht unabhängig von dem Tumor bestand, dafür sprach der Umstand, dass die Patientin vor ihrer Schwangerschaft absolut keine Unterleibsbeschwerden hatte, und dass bei der Entlassung der Uterus anteflectirt lag. Denn eine

vor der Schwangerschaft vorhandene Retroflexio kehrt doch nach derselben im Allgemeinen wieder.

Das Zustandekommen der Aussackung der hinteren Corpuswand ist folgendermassen zu denken: das im Beginn der Schwangerschaft im kleinen Becken liegende Myom übte mittels des Lig. latum, in welches es tief hineingewachsen war, einen Zug auf die linke Seitenkante des Uterus und die dieser angrenzende Partie der hinteren Corpuswand aus — der hinteren Wand, weil das Myom sich gleichzeitig mehr nach hinten entwickelt hatte. Diese Partie wurde somit zunächst nur im Becken zurückgehalten, allmählich aber durch das wachsende Ei noch tiefer ins Becken hinabgedrückt und halbkugelig ausgedehnt. Indem nun dieser Abschnitt des Uterus immer tiefer nach abwärts gedrückt wurde, musste er allmählich unter das Myom gelangen und dasselbe aus dem kleinen Becken herausdrängen, so dass wir im Becken eben nur einen Theil des Uterus, aber nichts vom Myom fanden.

Somit erzeugte das Myom in der Schwangerschaft eine Fixation der hinteren Corpuswand nach unten hin.

Umgekehrt war die Aetiologie der Aussackung in dem Fall von H. Croom, wo ein über dem Becken liegendes Ovarialkystom das Emporsteigen der hinteren Corpuswand hinderte: „Von dem unteren Ende des Tumors entsprang ein harter und solider Auswuchs, der fest (von hinten her) gegen den Uterus angepresst und leicht mit ihm verwachsen war. Dieser Auswuchs war in der Höhe des Beckeneinganges tief in den schwangeren Uterus eingepresst und theilte ihn in eine obere und untere Hälfte.“ Die Ursache der Aussackung war in diesem Fall nach H. Croom das gleichzeitige Wachsthum des ovariellen Auswuchses nach unten, des schwangeren Uterus nach oben.

Immerhin ist diese Beobachtung nicht vollständig. In der Anamnese fehlt jede Angabe über Incarcerationserscheinungen, über die frühere Lage des Uterus ist nichts bekannt, es ist leider auch nicht bemerkt, wie der Uterus bei Entlassung der Pat. gelegen war. Folgende Ueberlegung kann es nur wahrscheinlich machen, dass der Uterus vor der Schwangerschaft anteflectirt lag: Hätte der Uterus vor der Schwangerschaft schon retroflectirt oder retrovertirt gelegen, so hätten bei der durch den Tumor gesetzten Verlegung des Beckeneinganges im 4. Monat der Schwangerschaft Einklemmungserscheinungen auftreten müssen, die den Tod der Pat.

herbeigeführt hätten. Für diesen Ausgang haben wir ein Beispiel in dem oben citirten Fall von Blundell und in dem Fall von Hardey (Obstetr. Transact., Vol. V, S. 271). Der Bericht über den letzteren lautet folgendermassen:

Eine Ilgravida, deren erste Geburt vor einem Jahre durch einen linksseitigen Ovarialtumor ernstlich erschwert war, litt seit 16 Stunden an Urinverhaltung. Frühere Urinbeschwerden waren nicht dagewesen. Die Schwangerschaft war am Ende des 4. Monats, der Uterus lag retrovertirt, der Fundus tief im Douglas. Nach Entfernung von reichlich 3 Pinten Urin wurde der Uterus durch Einführung von 4 Fingern in die Vagina in Knieellenbogenlage reponirt. Weiterer Schwangerschaftsverlauf normal. Rasche rechtzeitige Geburt. 14 Tage später starb Pat. an Ileus, welcher durch Verwachsung von Darmschlingen mit dem Stiel des Tumors und Strangulation einer Schlinge entstanden war.

Auch der zweite Fall von Croom erschwert ein objectives Urtheil über die Entstehung der Aussackung. Es fehlt jede Angabe über Grösse und genauen Sitz des Myoms, sowie über den Befund bei der Entlassung der Patientin. Wir sind genöthigt, uns in diesem Fall allein auf die Ansicht von Croom zu verlassen, wonach „das Fibrom durch Verlegung des Beckeneinganges die hintere Uteruswand an ihrem Emporsteigen gehindert hatte.“

Die vollständige Diagnose der mit Tumoren complicirten Aussackung der hinteren Corpuswand ist recht schwierig. So wurde in meinem Fall neben der Aussackung des schwangeren Uterus noch eine Neubildung vermuthet und nach der Reposition sicher festgestellt — indessen täuschten wir uns über die Natur dieser Neubildung, die wir für ein Ovarialkystom hielten, während sie ein durch die Schwangerschaft erweichtes Myom war. Freilich kommen derartige Verwechslungen auch ausserhalb der Schwangerschaft vor.

In dem ersten Fall von Croom wurde das Ovarialkystom diagnosticirt, die Schwangerschaft jedoch und natürlich auch die Aussackung des schwangeren Uterus als solche nicht erkannt.

In dem zweiten Fall von Croom wurde der abnorm gestaltete schwangere Uterus für einen Ovarialtumor gehalten, das Fibrom erst bei der Coeliotomie gefunden.

Man wird zur Eruirung der vollständigen Diagnose zunächst eine sorgfältige Anamnese aufzunehmen haben. Beachtenswerth ist ferner die Thatsache, dass bei der Aussackung das ganze Becken durch einen gleichmässig nach unten vorgewölbten, weichen, resp. elastischen Tumor ausgefüllt ist. In meinem Fall liessen sich in diesem Tumor Kindstheile fühlen. Damit war die Diagnose der Aussackung gesichert. Fühlt man keine Kindstheile, so lässt

sich eventuell der Zusammenhang des Beckentumors mit dem in der Bauchhöhle gelegenen Uterusabschnitt feststellen und letzterer als schwangerer Uterus dadurch verificiren, dass er mit der Portio innig zusammenhängt und man in ihm Kindstheile fühlt oder über ihm Herztöne hört. Ist die Diagnose so weit gefördert, so ist ein Repositionsversuch indicirt, nach dessen Gelingen man neben dem schwangeren Uterus, wie in unserem Fall, die Neubildung ohne Schwierigkeit fühlen wird.

Gelingt die Reposition auch in Narcose nicht, so wird unter Umständen der Tumor neben dem schwangeren Uterus unerkannt bleiben, bis dringende Symptome die Einleitung der Geburt erfordern.

Was die Therapie anlangt, so ist für diese die Erkennung der Schwangerschaft und der Aussackung das Wichtigste, damit eine unnöthige Koeliotomie, wie in dem letzten Fall von Croom, vermieden wird. Letztere ist nach den heutigen Anschauungen nur stricte indicirt, wenn neben Schwangerschaft ein Ovarialtumor constatirt wird. Sonst ist zunächst die Reposition auszuführen. Gelingt diese nicht, so ist bei Vorhandensein von ernsten Einklemmungserscheinungen die Frage zu erwägen, ob man nicht statt der Koeliotomie die künstliche Fehl- bez. Frühgeburt einleitet. Bei einer Frau mit zahlreichen Kindern ist letztere mehr zu empfehlen. Hat sie neben der Gravidität ein Myom, so kann sich letzteres im Wochenbett so weit zurückbilden, dass überhaupt keine weitere Behandlung nöthig ist, bez. das Myom durch vaginale Koeliotomie entfernt werden kann.

c) Aussackung der hinteren Corpuswand des anteflectirten Uterus durch den vorliegenden Kindstheil oder stärkere Entwicklung der hinteren Uteruswand.

Ueber diese Form spricht in präciser Weise zuerst Mende¹⁾. Er unterscheidet eine wahre und falsche Zurückbeugung der Gebärmutter. Die erstere ist diejenige, welche dem gewöhnlichen

1) l. c.

Uebrigens war die Aussackung der hinteren Uteruswand bereits Deventer bekannt, wenngleich er über ihre Entstehung irrige Ansichten hatte und ihre Bedeutung nur in ihrem unheilvollen Einfluss auf die Kindslage sah. Ueber diese, von ihm als *Obliquitas posterior* bezeichnete Affection sagt er folgendes (*Observations importantes sur le manuel de l'accouchement*, Paris 1734, p. 60):

Begriff, den man von diesem Uebel hat; entspricht, die andere aber, deren wahre Natur in dieser Beziehung bis jetzt ganz übersehen worden zu sein scheint, ist eine sackförmige Ausdehnung der hinteren Wand der Gebärmutter, mit der sie in den Zwischenraum zwischen dem Mastdarm und der Mutterscheide herabsinkt, ohne dass die Stellung des übrigen Theils der Gebärmutter auf den ersten Blick beträchtlich verändert erscheint. Diese Aussackung tritt erst in den späteren Monaten der Schwangerschaft ein.

Eine entsprechende Beobachtung theilte später Michaelis¹⁾ mit:

43jährige I gravida, bekam 8 Wochen zu früh 24stündige Geburtswehen. Unterleib wenig ausgedehnt und hervortretend, aber dennoch gespannt; der Kopf des Kindes war noch von der papierdünnen Gebärmutter bedeckt, ganz ins Becken herabgetrieben. Die Feinheit der Gebärmutter täuschte mich sogar einen Augenblick, indem ich sie für die Häute ansah und den Muttermund schon ganz verschwunden glaubte. Denselben fand ich schliesslich dicht hinter der Schamfuge, kaum mit der Fingerspitze zu erreichen. Da ihn der Kopf mit den Wehen aus der Scheide zu drängen drohte, strich ich mit eingeführtem Finger einige Male sanft im Cervix herum an dem scharfen Rande, worauf der Muttermund sogleich zweiquerfingerbreit sich öffnete. Nach 5—6 Stunden Geburt eines Kindes von $3\frac{1}{2}$ Pfd. Dasselbe gedieh dennoch vollkommen.

Zu diesem Fall bemerkt Michaelis: „Die seltene und auffallende Stellung des Muttermundes, welcher sonst bekanntlich bei Erstgebärenden, wo der Kopf tief im Becken steht, sehr weit nach hinten zu stehen pflegt, erscheint hier als das wichtigste diagnostische Zeichen der Schiefelage der Gebärmutter nach hinten.“ Dieselbe ist nach Michaelis bedingt durch die Spannung der Bauchdecken und die ausnehmende Dünne der Gebärmutterwand, wie sie beide für alte Erstgebärende charakteristisch sind und in seinem Fall auch wahrscheinlich die Frühgeburt erzeugt haben, indem speciell die mangelnde Bildungsfähigkeit des Uterus eine weitere Ausdehnung des Uterus unmöglich machte.

„Der erste Fehler ist der, dass der Uteruskörper zu sehr auf der Wirbelsäule aufrucht, und der Grund sich gegen das Zwerchfell stützt, denn dann befindet sich der stark elevirte Muttermund dicht an dem Schambein, und der kindliche Schädel bleibt über dem Muttermund unbeweglich stehen oder gleitet noch höher hinauf, so dass Armvorfall und Querlage entsteht.“ „Die Symphyse hindert nämlich das Herabtreten des Kopfes.“ (p. 295).

An anderer Stelle empfiehlt Deventer folgende zweckmässige Behandlung: Entleerung der Blase und des Rectum und Nachhintenziehen des Collum.

1) Pfaff, Praktische und kritische Mittheilungen etc. Neue Folge. 4. Jahrg.

Kiwisch¹⁾ äussert sich ähnlich, wie Mende:

Nach unseren genauen Beobachtungen findet in den späteren Schwangerschaftsmonaten nur ein partielles Herabsinken der hinteren Wand der Gebärmutter statt, die sich sackförmig in den Douglas'schen Raum herabdrängt, während der obere und vordere Theil der Gebärmutter im unteren Bauchraum liegen bleibt, so zwar, dass von hier aus die Erkenntniss der Dislocation unmöglich ist. Dieses partielle Herabsinken der hinteren Uteruswand hat übrigens alle anderen Erscheinungen mit der vollständigen Retroversion gemein, ja es erhebt sich sogar auch der Vaginaltheil im gleichen Maasse nach vorne, als die hintere Wand tiefer herabsteigt. Die Disposition zu dieser Form von Rückwärtsbeugung beschränkt sich nur auf die Mittelzeit der Schwangerschaft.

Hierzu macht der Bearbeiter der 4. Auflage, Scanzoni, die Anmerkung, dass er diesen Formfehler der schwangeren Gebärmutter nur in den letzten zwei Schwangerschaftsmonaten sah. In seinem Lehrbuch²⁾ äussert er sich in sehr treffender Weise zu diesem Thema folgendermassen:

„Die partielle Retroversion ist eine den späteren Schwangerschaftsmonaten eigenthümliche Affection, eher ein Formfehler, als eine Lagedeviation, und wird dadurch bedingt, dass sich die hintere Wand des Uterus sackförmig in den Douglas'schen Raum herabsenkt. Sie ist immer blos durch den Druck des vorliegenden Kindstheils auf den hinteren Umfang des unteren Uterinsegmentes bedingt, und man beobachtet sie vorzüglich dann, wenn sich bei geringerer Beckenneigung der Grund des Uterus durch die erschlafften Bauchdecken stark nach vorne überneigt, der Rumpf des Kindes nach vorne übersinkend, den vorliegenden Kopf nach der Aushöhlung des Kreuzbeins hintreibt und das erschlaffte Uterusparenchym kugelförmig vor sich herdrängt. Dass die Vaginalportion hierdurch nach vorne getrieben wird, liegt in der Natur der Sache. Wir sehen diesen Formfehler des schwangeren Uterus nur in den letzten zwei Schwangerschaftsmonaten, wo der Fötus den nöthigen Grad von Konsistenz zeigt, die Uteruswandungen aber bedeutend dünner, nachgiebiger und leichter ausdehnbar sind. Nie sahen wir diese Ausbuchtungen der hinteren Uteruswand an und für sich auf den Schwangerschaftsverlauf schädlich einwirken und

1) Klinische Vorträge. 1. Bd. 4. Aufl. S. 216.

2) 2. Aufl. 1853. S. 311.

beobachteten höchstens die oben besprochenen Folgen der Vorwärtsneigung des Uterusgrundes, wozu sich in einzelnen Fällen unbeträchtliche Symptome der Compression des Mastdarms hinzugesellten. Ueber das Vorhandensein der Affection wird man nicht lange im Zweifel bleiben, wenn man bei einer Hochschwangeren den hinteren Umfang des Beckens durch den herabgetretenen, die hintere Uteruswand kuglig vor sich hertreibenden Kindstheil mehr oder weniger ausgefüllt und die Vaginalportion der Schambeinsymphyse regelwidrig genähert findet.“

„Die Therapie ist blos symptomatisch, auf Milderung der durch die comprimirten Nachbarorgane des Uterus hervorgerufenen Erscheinungen beschränkt.“

Uebrigens hat Kiwisch¹⁾ in einer anderen Publication der hinteren Aussackung in den letzten Schwangerschaftsmonaten in durchaus zutreffender Weise Erwähnung gethan und die hieraus unter Umständen entstehenden schweren Geburtsstörungen geschildert:

„Bei dieser Form von Senkung findet man den Muttermund aus der Medianlinie ganz nach vorn verrückt und den hinteren Theil des Gebärmutterhalses stark ausgedehnt und tief im Becken stehend. Am auffallendsten tritt dieses Missverhältniss während des Kreissens ein, wo die ausgedehnte hintere Cervicalpartie bis gegen den Scheideneingang getrieben werden kann, indess der Muttermund sich nach vorn biegt und verschlossen ist. Diese Form von Senkung ist für das Geburtsgeschäft von Wichtigkeit, indem sich der Muttermund der ausdehnenden Wirkung der herabtretenden Fruchtheile entzieht, und tiefe Zerreißung des Cervicaltheils eintreten kann, die wir in 2 Fällen mit tödtlichem Ausgang beobachteten. In diesen Fällen ist eine künstliche Eröffnung und Erweiterung des Muttermundes ein rasch förderndes und zur Verhütung der drohenden Zerreißung vollkommen taugliches Mittel, welches wir mit dem befriedigendsten Erfolge in anderen Fällen in Anwendung brachten.“

Franke²⁾ schliesst sich Scanzoni an. Er erklärt eine Retroversio von der Hälfte der Schwangerschaft an für unmöglich.

1) Prager Vierteljahrsschr. 1844.

2) l. c.

3) s. Franke, Ein Fall von sackförmiger Erweiterung des hinteren unteren Gebärmutterabschnitts. Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 21. S. 182.

Die seltenen, dafür gehaltenen Fälle sind solche von sogenannter partieller, scheinbarer oder falscher Zurückbeugung der Gebärmutter. Diese selbst besteht nicht in einer Lageabweichung, sondern einem Formfehler, einer Schiefheit des Uterus, bedingt durch eine sackförmige Erweiterung des hinteren unteren Gebärmutterabschnitts.

Der Fall, den Franke beobachtete, ist folgender:

21jährige, kräftige I para. Abgang des Fruchtwassers 16. 2. abends. Die Schwangerschaft, ohne Beschwerden verlaufend, hatte ihr normales Ende erreicht. Die Hebamme konnte den Muttermund nicht finden. Seit dem 18. morgens Wehen. Franke fand am 18. abends den Fundus nach rechts gewandt, eine Hand breit über dem Nabel, kleine Theile rechts, links den Rücken fühlbar; links auch kindliche Herztöne. Weder in Lage, noch Gestalt des Uterus war irgend eine Unregelmässigkeit zu entdecken, auch contrahirte derselbe sich gleichmässig. Becken normal, nur stärker geneigt. Bei der inneren Untersuchung stiess der Finger, etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll über dem Introitus, auf die vom tief herabgetretenen Kopf ausgebuchtete hintere Uteruswand, die nur hinter der Symphyse einen Finger in die Höhe dringen liess. Der Muttermund konnte erst am 19. morgens vorn oberhalb der Symphyse gefühlt werden, war mehr in die Quere, ca. $1\frac{1}{2}$ Zoll gross, ausgedehnt, deutlich in eine vordere und hintere Lippe, welche letztere ziemlich wulstig war, getheilt; in ihm fühlte F., frei von den Eihäuten, den Kopf. 19. mittags erweiterte sich der Muttermund, vorzüglich in seinem hinteren Abschnitt. Nach 1stündigen Treibwehen spontane Geburt 3 Uhr nachmittags.

Auf Grund dieses Falles, wo keine verminderte Beckenneigung und keine Erschlaffung der Bauchdecken bestand, sucht Franke, im Gegensatz zu Scanzoni die Ursache der Aussackung in einer primären ungleichmässigen Entwicklung und Ausdehnung des hinteren unteren Gebärmutterabschnittes.

Dieser Erklärung schliesst sich Depaul auf Grund zweier eigener Fälle an (Archiv de toc. 1876, S. 9):

Fall 1. Es handelte sich um eine 24jährige III para, die kurz zuvor abortirt hatte, und zu welcher Depaul nach 14tägiger Geburtsarbeit gerufen wurde. Er fand die Beckenhöhle durch einen Tumor ausgefüllt, welcher das Collum nach oben und dicht an die Symphyse herangedrängt hatte. In Narkose gelang es ihm endlich, mit 2 Fingern durch das Collum in den Tumor hineinzukommen. In diesem ausgesackten Theil der Uterushöhle befand sich ein Theil des kindlichen Beckens. Der hintere Rand des inneren Muttermundes, welcher die Aussackung von dem Cervicalcanal trennte, bildete durch Hypertrophie der transversalen Fasern eine derbe Leiste, welche Depaul an zwei Stellen unter Leitung der Finger mit einem Knopfmesser einkerbte. Nunmehr öffnete sich das Collum, die ganze Hand drang ein und extrahirte das faulende Kind am Beckenende. Einige Monate später stellte sich Patientin in völliger Gesundheit Depaul wieder vor.

Mit Recht weist Depaul den von Parise in diesem Fall gemachten Erklärungsversuch zurück, dass es sich um eine interstitielle Schwangerschaft gehandelt habe.

Fall 2. Sackförmige Entwicklung der hinteren Uteruswand, die für eine Obliteration des Collum gehalten wurde. Vaginale Hysterotomie. Tod.

30. 4. 1875, morgens, wurde eine 35jährige II gravida, die zuvor einen Abort gehabt und seit 24 Stunden kreisste, in die Klinik geschickt, mit der Angabe, dass der Muttermund nicht zu finden sei. Sie war zuvor stets gesund und befand sich in der Mitte des 8. Monats der Schwangerschaft. Trotz abnorm grosser Fruchtwassermenge befand sich der Fundus nur 4 Finger breit über dem Nabel, der Uterus war auch in der Wehenpause sehr gespannt, die vordere Wand weniger vorspringend, wie normal. Die Herztöne waren zu hören. Die hintere Vaginalwand war kurz, ging ohne hinteres Scheidengewölbe in einen stark in das Becken vorgewölbten Abschnitt des Uterus über, in welchem keine Kindstheile zu fühlen waren. Der Muttermund war nicht zu finden, ein kleiner Vorsprung an dem genannten Abschnitt wurde für den atretischen Muttermund gehalten und nach 12 weiteren Stunden sehr schmerzhafter Wehentätigkeit bei der fiebernden Kreissenden unter Leitung des Zeigefingers in Narkose 2—3 mm tief eingeschnitten. Hinter diesem Einschnitt fühlte der in die 7—8 mm lange Oeffnung eingeführte Finger leicht trennbare Verwachsungen. Die nunmehr tiefer geführte Incision traf die Placenta und erzeugte eine starke Blutung, welche durch Tamponade gestillt wurde.

Am nächsten Morgen Entfernung des Tampons. Keine Nachblutung. Entleerung des Fruchtwassers mittelst einer die Placenta durchbohrenden Sonde.

Am Abend des 1. 5. höheres Fieber. In Narkose Einführung zweier Finger, stückweise Entfernung der Placenta, völlige Entleerung des Fruchtwassers, von dem noch über 1 Liter abfloss, sehr mühsame mehrstündige Extraction der Frucht, deren abgerissener Kopf im Uterus zurückblieb. Die Frucht wog ohne Kopf 1120 g.

Am 2., morgens 4 Uhr, trat der Tod ein.

Die Section ergab beistehendes Bild (s. Fig. 10).

Der Muttermund lag bei No. 1, der Einschnitt bei No. 2; ersterer hatte einen Durchmesser von 3 cm, letzterer von 4 cm. Beide waren 9 cm von einander entfernt. Zwischen der hinteren Vaginalwand und dem Uterus in der Umgebung der Incision waren Verwachsungen vorhanden, Dank denen kein Blutaustritt in die Bauchhöhle stattgefunden hatte. Der Durchmesser No. 6 betrug nur 17 cm, derjenige bei No. 5 dagegen 23 cm, No. 4 20 cm.

Nur der vor dem Durchmesser No. 6 gelegene kleine Theil der vorderen Uteruswand hatte sich an der Gesamtentwicklung des Uterus betheiligt.

Ueber die Todesursache ist nichts mitgetheilt und nur erwähnt, dass die übrigen Organe normal waren. Die Incision an sich war offenbar nicht Schuld am Tode, sondern hauptsächlich wohl die wiederholte, sehr langdauernde Narcose bei einer durch die lange und schmerzhaft geburt schon geschwächten Kranken.

Figur 10.

Nach Depaul.

Möglicherweise kann es sich in diesem Fall auch um eine durch perimetritische Verwachsungen erzeugte Retroflexio uteri gravidæ gehandelt haben, wofür man auch den vorausgegangenen Abort heranziehen könnte. Ebenso steht es mit dem Fall von Pilat:

Pilat (*Annales de gynéc.* 1877, Dec.) beschreibt einen Fall von sackförmiger Erweiterung der hinteren Uteruswand bei einer III para, wo die Geburt nach langer Dauer und vergeblichen Zangenversuchen durch die Craniotomie beendet wurde. Die Mutter genas. In der Aussackung sass die Placenta. Die Aussackung wurde bei den Zangenversuchen trotz angewandten Gegendrucks bis in die Vulva herabgezogen. Da die Patientin am Ende des 3. Monats eine Blutung und abnorme Sensationen im Becken hatte, so giebt Pilat die Möglichkeit zu, dass es sich doch um eine Retroflexio uteri gravidæ partialis gehandelt habe. Auch hatte die Patientin zuvor zweimal abortirt.

Schon Levret¹⁾ hatte die Aussackung der Uteruswand mit dem Sitz der Placenta in Verbindung gebracht. Mehrfach hat man in

1) L'art des accouchements. Paris 1766. p. 117. — Wahrnehmungen von den Ursachen etc. vieler schwerer Geburten. Uebersetzung von Walbaum. p. 200.

der Aussackung die Placenta inserirt gefunden, z. B. Depaul in seinem zweiten Fall und Pilat. Pilat äussert sich über die Bedeutung dieses Befundes folgendermassen: „Es kam uns die Idee, deren Wahrheit sich später herausstellte, dass die Aussackung gebildet wurde durch die im hinteren unteren Uterinsegment inserirte Placenta, dessen Schlaffheit der Placenta gestattete, diese Wand vor sich herzutreiben und so den unteren Theil des Beckens einzunehmen.“ Denkt man an die durch Placenta praevia erzeugte Abrundung des unteren Uterinsegments, so erscheint einem der Gedanke sehr plausibel, dass eine Placenta praevia marginalis der hinteren Wand zu einer stärkeren Entwicklung bzw. Ausbuchtung dieser Wand führen kann.

Wenngleich Mende und Kiwisch eine durchaus zutreffende Beschreibung der hinteren Aussackung des schwangeren Uterus geben, so geht aus ihren, hier nicht angeführten, weiteren Bemerkungen, besonders bezüglich der ernsten Prognose des Leidens hervor, dass sie nur Fälle im 5.—7. Monat beobachtet haben, die thatsächlich Fälle von wirklicher Retroflexio uteri gravidis partialis waren, während Scanzoni derartige Fälle zufällig nicht gesehen hatte. Jedenfalls lässt sich auf Grund der Angaben von Scanzoni, Kiwisch (S. 192), sowie der Fälle von Michaelis, Franke und Depaul für die Aussackung der hinteren Corpuswand des anteflectirten Uterus durch den vorliegenden Kindstheil bzw. ungleichmässige Ausdehnung der hinteren Wand eine ganz bestimmte Charakterisirung geben.

Diese Art der Aussackung tritt im Gegensatz zu den bisher beschriebenen erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft auf. Sie ist vielfach in der Weise, wie Scanzoni sie beschrieb, durch Hängebauch bedingt, kann aber, wie die Fälle von Michaelis und Franke beweisen, auch ohne denselben vorkommen. In dem Fall von Franke und auch in dem von Michaelis handelt es sich um Erstgebärende. Ich gebe es der Erwägung anheim, ob die Ursache der Aussackung dieser Fälle nicht eine gewisse Lageanomalie, nämlich die Retroversio uteri anteflexi war, wie man sie beim „mangelhaft entwickelten Weibe“ häufig, und zwar in Verbindung mit Stenose findet. Bei dieser Lageabweichung liegt der Cervix abnorm nach vorn, in der Scheidenaxe, und die unterste Theil der hinteren Corpuswand liegt statt nach oben, nach unten. Dehnt nun das wachsende Ei diesen Ab-

schnitt aus, so wird derselbe immer weiter nach abwärts, die Cervix immer weiter nach vorne getrieben.

Beschwerden erzeugt die Aussackung als solche während der Schwangerschaft nicht oder nach Scanzoni höchstens leichte Compression des Mastdarms. Dagegen bewirkt sie eine Verzögerung der Geburt, da zunächst die Wehen den vorliegenden Theil in die Ausbuchtung immer tiefer hineintreiben und hierdurch das Uebel vermehren, sowie zu einer starken Verdünnung des hinteren unteren Uterinsegments führen. Schliesslich übt der sich contrahirende Uteruskörper doch einen derartigen Zug auf das ausgesackte Uterinsegment aus, dass letzteres über den grössten Theil des Schädels weg nach hinten und oben gezogen wird. Möglich ist es indessen immerhin, dass in solchem Fall einmal infolge zu starker Dehnung des unteren Uterinsegments eine Uterusruptur eintreten kann, wie sie Kiwisch in 2 Fällen beobachtete — oder dass, wie in den Fällen von Depaul, ein völliger Stillstand der Geburt auftritt.

Die Diagnose dieser Fälle ist leicht: die Schwangerschaft ist nicht zu übersehen, ebenso die Natur der Hervorwölbung als eines Uterusabschnitts, weil man in ihr Kindstheile fühlt. Bei genauer und eventuell wiederholter Untersuchung wird man auch den Muttermund fühlen und so der Annahme von Michaelis entgehen, dass der Muttermund schon erweitert sei oder der von Depaul, dass der Muttermund verwachsen sei.

Die Therapie dieser Fälle ist zunächst eine expectative. Bei Hängebauch wird man diesen aufbinden. Sorgfältig wird man auf etwaige Erscheinungen stärkerer Ausziehung des unteren Uterussegments zu achten haben, die freilich an der hinteren Wand nicht so genau, wie an der vorderen, abgeschätzt werden können. Sind sie vorhanden, so dürfte es zweckmässig sein, in den Muttermund mit 2 Fingern einzugehen, mit der Spitze dieser Finger den Kopf in die Höhe, mit der Volarseite den hinteren Muttermundssaum nach hinten und oben zu drängen.

Ueberhaupt deckt sich die Behandlung dieser Fälle mit der Behandlung der Retroflexio uteri partialis unter der Geburt.

Aussackungen der hinteren Corpuswand des anteflectirten schwangeren Uterus durch perimetritische Verwachsungen.

Fall von Négrier (Gaz. méd. de Paris, Sér. 3, Tome 14, pag. 431).

20jährige I gravida, seit 7 Monaten verheirathet, hatte nur einmal die Menstruation nach der Hochzeit. 1 Monat später trat Erbrechen auf, welches sich zu unstillbarem Erbrechen steigerte und 6 Monate und 8 Tage nach der letzten Menstruation den Tod herbeiführte. Stuhl- und Urinverhaltung waren nicht vorhanden. 8 Tage vor dem Tode nahm Négrier folgenden Befund auf: Vagina um die Hälfte verkürzt, herabgedrängt durch den tief stehenden Uterus, welcher die ganze Beckenhöhle ausfüllt. In dem Uterus fühlt man von der Scheide aus einen sich bewegenden Fötus. Das herabgedrängte Collum liegt in der Mitte des Beckens. Hinter der kurzen Portio fühlt man einen sphärischen Theil des Uterus, welcher die ganze Kreuzbeinaushöhlung ausfüllt. Die Symphyse überragt der Uterus nur um 3 Finger breit, so dass der behandelnde Arzt wegen der geringen Ausdehnung des Leibes an der Schwangerschaftsdiagnose irre wurde. Der Uterus ist unbeweglich, sein oberer Theil sehr druckempfindlich. Becken normal.

Die Diagnose Négrier's lautete: Incarceration des nicht retrovertirten Uterus im 6. Monat der Schwangerschaft im Becken, Ursache der Erkrankung unbekannt.

Der vorgeschlagene künstliche Abort wurde verweigert.

Fall von P. Müller (Die Krankheiten des weiblichen Körpers etc.).

E. Sch., 27 Jahre alt, ward am 3. 5. 1879 zum ersten Male untersucht. Anamnese: Als Kind gesund, mit 13 Jahren menstruiert, litt früher an Chlorose, hat Febris intermittens und später angeblich einen schweren Typhus mit mannigfachen Complicationen (langdauerndes Fieber, Oedeme der unteren Extremitäten, Auftreibung des Leibes, Urinretention, Abscessbildung in der rechten Leistengegend) durchgemacht. Die Menstruation will sie Mitte December noch gehabt haben. Man findet bei der äusseren Untersuchung eine beinahe bis zum Nabel reichende, prallelastische Geschwulst, über welche von oben und links nach rechts und unten eine Rinne läuft. Bei der inneren Untersuchung findet man die Vaginalportion hinter der Symphyse, das hintere Scheidengewölbe heruntergedrängt durch einen Tumor von der gleichen Beschaffenheit, wie der aussen fühlbare; Kindestheile nicht zu erkennen, jedoch Uteringeräusch zu vernehmen. Eine Reposition des Tumors gelang nicht; da die Erscheinungen sehr mässig waren, wurde die Frau wieder entlassen.

Im Verlaufe des Sommers steigerten sich die Beschwerden von Seiten der Blase und des Darmes. Stuhlverstopfung und Diarrhöen wechselten ab; eine Reposition war trotz wiederholter Versuche nicht möglich. Der Uterus vergrösserte sich nur gegen die Abdominalhöhle, nicht aber gegen das Becken hin. Erst im Monat Juni liessen sich Kindestheile durch Betastung nachweisen; allmählich legte sich der Kopf in die Excavation des Uterus hinein und füllte denselben schliesslich vollkommen aus.

Anfangs August trat plötzlich eine erhebliche Verschlechterung des Befundes ein, indem die Kreuz- und Leibschmerzen sich hochgradig steigerten. Es wurde deshalb die Unterbrechung der Schwangerschaft beschlossen.

Der Uterus stand einige Querfinger breit oberhalb des Nabels; der Fundus war durch eine Rinne in ein kleines rechtes und ein grösseres linkes Horn, das in das linke Hypochondrium hinaufragte, gespalten; in diesem Horn waren der Steiss und die Füsse zu fühlen, der Kopf

lag fest in der Ausbuchtung des Uterus, welche tief in den Beckencanal hinabgedrängt war.

Es wurde mittelst Laminaria die Cervicalhöhle erweitert und dann ein Bougie in den Uterus eingeführt. Die Erweiterung der Cervix ging genau wie bei einer regelrechten Geburt vor sich, so dass schliesslich der fünfmarkstückgrosse Muttermund in der Führungslinie des Beckens stand und die Excavation allmählich verschwand. Nach dem Blasenprung ging die Austreibung der abgestorbenen Frucht (44 cm lang, 1710 g schwer), sowie der Placenta spontan vor sich. Die Geburt dauerte 24 Stunden. In der Nachgeburtszeit konnte auch durch die innere Untersuchung die Bicornität des Uterus bestätigt werden. Die Wöchnerin ging 11 Tage post partum an Sepsis zu Grunde.

Die Section ergab eine frische eitrige allgemeine Peritonitis. Ausserdem liessen sich alte feste Verwachsungen am Coecum und der Flexura sigmoidea und dem Netze nachweisen. Der Uterus fest contractirt, zeigte zwei Hörner, das linke etwas grösser als das rechte. Die hintere Fläche des Uterus durch bindegewebige Massen im Douglas'schen Raume verwachsen. In der Uterushöhle leichte Endometritis. Eitrige Salpingitis.

Fall von H. Croom.

In diesem Fall (Fall 2 der Arbeit) war 1866 ein grosser Beckenabscess von der Vagina aus punctirt worden, die Menstruation war zweimal ausgeblieben, was auf Erschöpfung und Anämie in Folge des Abscesses geschoben wurde. Die Abscesshöhle wurde drainirt, und die Patientin genas. Nach 7 Monaten wurde ich zu ihr gerufen, weil sie in Geburtswehen läge, und ihr Arzt den Muttermund nicht finden konnte. Wir fanden einen Tumor, offenbar den schwangeren Uterus, der bis zum Nabel reichte und eine runde, feste, solide Masse, welche die Vagina ausfüllte. In Narkose konnte ich gerade die hintere Lippe der Cervix fühlen, dieselbe war hart und fixirt. Ich wartete eine Zeit lang, aber die harte und indurirte Cervix zeigte keine Eröffnung, und der vorausgegangene Beckenabscess und die nachfolgenden Adhäsionen verboten eine grössere Kraftanwendung, um die Cervix in die richtige Lage zu bringen. Es blieb daher keine andere Wahl, als das Abdomen zu öffnen und den Fötus zu extrahiren. Hierbei ergab sich nur die Schwierigkeit, den hydrocephalischen Schädel aus der Beckenhöhle herauszuheben. Das Kind war todt und die Mutter starb in der 2. Woche an septischer Peritonitis und Pneumonie.

Zu diesem Fall bemerkt Croom noch Folgendes:

Dr. Reid veröffentlichte in der Edinburgher geburtshülflichen Gesellschaft einen ähnlichen Fall unter dem Namen: „Geburthshinderniss, bedingt durch eine ungewöhnliche Ursache“. In diesem Falle sass die Placenta in der unteren Ausbuchtung des Uterus und die Ursache derselben bezog er auf eine alte Beckenentzündung mit nachfolgenden Adhäsionen.

Fall von W. L. Reid (Edinburgh med. Journ., 1880).

40jährige VI gravida bekam nach 5 Kalendermonaten der letzten Schwangerschaft plötzlich eine Beckenentzündung, bei der sie nur im Stehen Urin lassen konnte. Nach einigen Tagen, während welcher sie grosse Schmerzen gehabt, barst ein schon im Beginn der Entzündung in die Vulva getretener Tumor und entleerte eine Pinte Eiter. Darnach grosse Erleichterung, doch musste Patientin bis zur Geburt eine T-Binde tragen, weil nach kurzem Herumgehen ein Tumor vor die Vulva trat.

Bei der Geburt wurden mit einem elastischen Katheter 12 Unzen Urin entleert. Während jeder Wehe erschien in der Vulva ein das ganze Becken ausfüllender Tumor, welcher die Portio gegen den oberen Rand der Symphyse presste. Nach mindestens 36stündiger Wehenthätigkeit war der Muttermund erst für 1 Finger durchgängig.

Manuelle Dilatation und Herabziehen der Cervix, Blasensprengung, Wendung auf die Füße, langsame Extraction, Entwicklung des Kopfes nach Empordrängen des ausgesackten Uterusabschnittes, in welchem die Placenta sass. Expression der Placenta.

Das schwache Kind starb 6 Stunden später.

6 Wochen später ergab die Untersuchung den Uterus ganz wenig vergrößert, beweglich, etwas gesenkt, der Muttermund sah zu weit nach vorn, der Fundus zu weit nach hinten, — es war somit das erste Stadium des Vorfalles vorhanden. Als die Cervix nach hinten gedrückt wurde, erhob sich der Fundus zu seiner normalen Stellung.

Nach der Ansicht des Verf.'s wurde der Uterus aus seiner natürlichen Lage zu den anderen Beckenpartien durch die Ansammlung des Eiters gebracht, und nach der plötzlichen Entleerung des Abscesses trat Vorfall seiner hinteren Wand ein.

In der Discussion schloss sich H. Croom der Erklärung Reid's an, dass durch eine Entzündung in den früheren Monaten der Schwangerschaft die hintere Uteruswand nach hinten und unten fixirt worden und so die partielle Retroversion entstanden wäre.

Anhangsweise führe ich noch einen Fall von Hofmeier¹⁾ an, dessen klinischer Verlauf mir dafür zu sprechen scheint, dass auch hier hintere Fixationen bei anteflectirtem Uterus die Aussackung erzeugt haben.

43jährige VIII gravida wurde 45 Tage nach dem Erscheinen der ersten Harnbeschwerden und 6 Kalendermonate nach der letzten Menstruation mit Urinretention und Retroflexio uteri gravidis aufgenommen. In den nächsten 4 Wochen wurde die Patientin katheterisirt und mit Blasausspülungen behandelt. 3mal wurde in Knie-Ellenbogenlage die Reposition vergeblich versucht: Patientin wurde vor Schmerzen ohnmächtig und trotz starkem Kraftaufwand erzielte H. nur ein geringes Fortheben des Uterus. Hieraus schloss H. auf das Vorhandensein von Verwachsungen. 7 Kalendermonate nach der letzten Menstruation erfolgte eine spontane Frühgeburt. Das Kind starb nach 2 Stunden. Der Uterus befand sich noch ein halbes Jahr später in normaler Lage.

Bei einer fixirten Retroflexio mit so festen Verwachsungen hätte sich unzweifelhaft im Wochenbett die Retroflexio wieder eingestellt. Da im Wochenbett der Uterus anteflectirt lag, so glaube ich, dass er auch vor der Conception anteflectirt war.

Die Anschauung, dass perimetritische Verwachsungen der hinteren Corpuswand bei anteflectirtem Uterus im Stande sind, eine

1) Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 22. S. 82.

Aussackung derselben in der Schwangerschaft zu erzeugen und hierdurch das Bild einer Retroflexio uteri partialis vorzutäuschen, ist zuerst von mir in der bereits angeführten Arbeit über Retroflexio partialis ausgesprochen worden. Der Fall von P. Müller war mir damals noch nicht bekannt. Bezüglich desselben ist auch P. Müller der Ansicht, dass die Verwachsungen den Uterus am Emporwachsen aus dem kleinen Becken gehindert haben, indessen führt er den Fall unter dem Kapitel der Retroflexio uteri partialis an. Zu berücksichtigen ist ferner noch die Thatsache, dass der Uterus ein Uterus bicornis war. So erhebt sich die Frage: War es ein Fall von Retroflexio uteri gravid partialis, d. h. handelte es sich um die Schwängerung eines retroflectirten und fixirten Uterus, von dem wegen der Fixation der hinteren Corpuswand nur der Fundus und die vordere Wand aus dem kleinen Becken herauswuchs — oder war es eine Aussackung des einen Horns eines Uterus bicornis (s. o.), also auch eine Aussackung des anteffectirten Uterus — oder war es eine Aussackung des anteffectirten Uterus bedingt durch perimetritische Adhäsionen? Dass es sich in dem interessanten Fall von P. Müller um keine Schwängerung eines retroflectirten und fixirten Uterus handelte, geht aus dem Umstand hervor, dass der Uterus ein bicornis war, und aus der weiteren Thatsache, dass der Uterus bei der Section (11 Tage nach der Geburt) im kleinen Becken, aber nicht retroflectirt gefunden wurde. Ein Uterus bicornis liegt, wie schon oben ausgeführt, niemals retroflectirt, und ferner stellt sich eine vor der Schwangerschaft vorhandene fixirte Retroflexio, wenn die Adhäsionen, wie es in diesem Fall war, bestehen bleiben, im Wochenbett wieder her.

Was die Frage anbelangt, ob die Bicornität des Uterus die Veranlassung der Aussackung war, so ist diese zu verneinen. Die Bicornität war sehr wenig, die Verwachsungen sehr stark ausgeprägt. Die Verwachsungen waren ferner, wie P. Müller hervorhebt, sicher schon vor der Schwangerschaft vorhanden, da die Pat. vor derselben eine schwere Pelvoperitonitis durchgemacht hatte, welche zu einer Verwachsung des Uterus im Douglas'schen Raum führte.

Auch der Fall von Négrier scheint mir recht beweisend für meine Ansicht zu sein, dass eine hintere Aussackung des anteffectirten Uterus durch perimetritische Verwachsungen entstehen kann. Dass es sich in seinem Fall nicht um eine einfache Retroflexio uteri gravid partialis handelte, hat Négrier selbst dargethan,

indem er überhaupt nicht von einer Retroflexio sprach, sondern diesem Fall die Ueberschrift gab: „Reclusion de la matrice dans le bassin.“

Dass in diesem Fall der Uterus vor der Schwangerschaft anteflectirt war, geht aus der Lage des Collum hervor, welches sich in der Mitte des Beckens befand. Dass Verwachsungen den Uterus umgaben, geht aus der Thatsache hervor, dass der Uterus unbeweglich und sein oberer Theil sehr druckempfindlich war.

Wäre in diesem Fall die Schwangerschaft weiter gegangen, so wäre durch das Wachsthum des Uterus und das Tiefortreten des vorliegenden Kindstheiles das hinter der Portio gelegene Divertikel noch grösser geworden und hätte die Portio gegen die Symphyse gedrängt. Gegen Ende der Schwangerschaft hätte man dann diesen Fall für einen solchen von Retroflexio uteri gravidi partialis halten müssen!

Die zwei von Croom und Reid mitgetheilten Fälle sind leider bezüglich der uns interessirenden Punkte recht ungenau dargestellt. Jedentalls dürfen wir in beiden Fällen wohl annehmen, dass der Uterus anteflectirt war, weil Reid nach der Geburt den Uterus in der Beckenaxe fand, und Croom die Fälle als Stütze für das Vorkommen einfacher Aussackungen des schwangeren Uterus im Gegensatz zur Retroflexio uteri gravidi anführt. Im Fall von Croom wurde im 3. Monat der Schwangerschaft ein Beckenabscess punktirt. Wäre zu dieser Zeit eine Retroflexio uteri gravidi vorhanden gewesen, so hätte Croom diese auffällige Thatsache doch mitgetheilt.

Die Rolle der Adhäsionen schilderte ich am angegebenen Orte folgendermassen: „Wenn der Fundus uteri mit dem Rectum durch eine breite und derbe perimetritische Membran verbunden ist, so wird die ganze hintere Uteruswand im Becken zurückgehalten. Denn nicht immer werden die Adhäsionen durch den wachsenden Uterus gedehnt. In dem supponirten Falle muss sich also durch den Druck des wachsenden Eies allmählich die hintere Uteruswand nach unten und hinten ausdehnen, aussacken, während die vordere Wand ungehindert gegen die Bauchhöhle zu wachsen kann. Bei einer derartigen Verbindung des Fundus mit der hinteren Beckenwand kann der Uterus recht wohl anteflectirt liegen. Man findet bei Sectionen nicht selten Fälle, wo durch mehrere über einander liegende Membranen die ganze Hinterwand des Uterus mit dem Rectum verbunden ist, und wo der Uterus anteflectirt liegt, weil

die unteren Membranen kürzer sind. Hierdurch wird vorzüglich die Cervix hinten fixirt, der Fundus fällt mehr nach vorne.“

Für die Richtigkeit dieser Theorie sprechen die angeführten Fälle, für die Richtigkeit derselben habe ich selbst später den experimentellen Beweis erbracht — wenngleich in ganz unbeabsichtigter Weise — durch die ältere Methode der von mir angegebenen intraperitonealen Vaginofixation¹⁾. Bei dieser wurde die Plica quer eröffnet, der obere peritoneale Rand mit dem Scheidenwundrand vernäht und der Uterus in der Höhe der Tubenansätze von einem querdurchgeführten Faden durchstoßen, welcher ausserdem durch den vereinigten Scheidenperitonealrand geführt wurde. Da die Deckung des eröffneten perivaginalen und parametranen Bindegewebes durch das Peritoneum nicht immer vollständig gelang, so entstand in einer Anzahl von Fällen eine sehr feste fibroso-seröse Verwachsung der vorderen Scheidenwand mit der ganzen vorderen Corpuswand. Die von Strassmann²⁾ und Wertheim³⁾ zuerst beschriebenen Veränderungen, welche hierdurch in der Schwangerschaft und unter der Geburt bedingt wurden, bestanden in einer Aussackung der ganzen vorderen Corpuswand in das Becken hinein, sowie einem enormen Hochstand des weit nach hinten verlagerten Cervix, der vielfach erst mit der ganzen Hand oberhalb des Promontoriums erreicht werden konnte. Denken wir uns dieselben Veränderungen sich infolge fester perimetritischer Verwachsungen an der hinteren Corpuswand abspielen, so entsteht durch das wachsende Ei bei anteflectirtem Uterus eine Aussackung der hinteren Corpuswand in das Becken hinein, die vollständig denselben Befund, wie eine Retroflexio uteri gravidis partialis darbietet, zumal die abnorm ausgedehnte vordere Wand auch die Cervix über die Symphyse in die Höhe zieht.

Bezüglich des Verlaufs und der Diagnose dieser Fälle gilt somit Alles, was hierüber für die Retroflexio uteri partialis gesagt worden ist.

Bezüglich der Therapie bieten diese Fälle stets erhebliche Schwierigkeiten dar, weil eine Reposition des fixirten Uterusabschnitts nicht gelingt. Aus diesem Grunde leitete P. Müller bei

1) Dieses Archiv. Bd. 47. H. 2.

2) Dieses Archiv. Bd. 50. H. 3.

3) Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 2.

den bedrohlichen Einklemmungserscheinungen die künstliche Frühgeburt mittels Laminaria und Einführung eines Bougie ein. Leider ging die Patientin an Sepsis zu Grunde, ein Ausgang, welcher der Methode an sich nicht zur Last fällt, sondern vielleicht durch eine schon vorher bestandene eiterige Salpingitis bedingt war.

Auch der zweite Fall von Croom verlief ungünstig. Hier wurde der Kaiserschnitt vorgenommen, weil Croom mit Rücksicht auf den vorausgegangenen Beckenabscess eine Dislocation der Cervix scheute. Die allzu kurze Mittheilung macht eine zutreffende Beurtheilung der Berechtigung der eingeschlagenen Therapie unmöglich. Jedenfalls wäre es angezeigt gewesen, bei Gelegenheit des Kaiserschnittes die Beschaffenheit der Adnexe zu prüfen und bei vorhandener eiteriger Salpingitis die Tuben und ev. den Uterus zu extirpiren. Denn möglicherweise war doch eine solche Tubenerkrankung nicht nur die Ursache des Beckenabscesses, sondern auch des unglücklichen Ausgangs der Operation. Jedenfalls fordern schon diese spärlichen Erfahrungen zu äusserster Vorsicht Fällen gegenüber auf, wo eine Aussackung der hinteren Corpuswand vorhanden ist, und vor oder während der Schwangerschaft eine Pelveoperitonitis resp. ein Beckenabscess sich abspielten.

Ist man der Ueberzeugung, dass beide Adnexe schwer erkrankt sind, so dürfte vielleicht der vaginale Kaiserschnitt nach meiner Methode für die Zukunft eine Rolle spielen, der ja bereits bei Portiocarcinom von Winter¹⁾, Hegar²⁾, Pfannenstiel³⁾, Mittermaier⁴⁾, Schauta (persönliche Mittheilung), Fritsch⁵⁾, Seiffart⁶⁾ ausgeführt ist, bez. empfohlen wird. Er ermöglicht nicht nur die vaginale Entfernung des Fötus, sondern auch die sofort angeschlossene vaginale totale Castration zwecks Entfernung der gefährlichen tubaren Krankheitsherde, deren ventrale Exstirpation leichter zu einer Infection des Peritoneums führt.

Ueber die Technik des vaginalen Kaiserschnitts bei Aussackungen des schwangeren Uterus habe ich in meiner kleinen Monographie ausführlich gesprochen.

1) Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Leipzig 1897.

2) Centralbl. f. Gyn. 1897.

3) eodem loco. No. 47. S. 863. — Dührssen, l. c. S. 942.

4) eodem loco. 1898. No. 1.

5) eodem loco. 1898. No. 1.

6) eodem loco. 1898. No. 5.

c) Aussackung der hinteren Corpuswand des schwangeren anteflectirten Uterus, bedingt durch mangelhafte Entfaltung der vorderen, complementäre Entfaltung der hinteren Corpuswand nach Ventrofixation und Vagino-fixation ohne isolirten Schluss des Peritoneums.

So lang diese Kapitelüberschrift, so kurz kann ich mich bezüglich ihrer Erläuterung fassen. Bei den genannten Geburten kann es vorkommen, dass schliesslich die typische vordere Aussackung unter dem Einfluss der Wehentätigkeit aus dem Becken herausgezogen wird, ohne dass der Kopf in das Becken eintritt. Da nun der Raum im Uterus durch das Verschwinden der vorderen Aussackung beschränkt wird, so buchtet der Kopf die hintere, bereits verdünnte Corpuswand nach unten vor. Auch hier finden wir somit einen der Retroflexio uteri gravidæ partialis analogen Befund: Muttermund dicht an der Symphyse, hintere Aussackung des Uterus in das Becken hinein. Ueber die Natur dieses Befundes klärt die Anamnese ohne Weiteres auf. Bezüglich der Behandlung verweise ich auf meine Arbeiten und die jüngst erschienene Monographie Rühl's¹⁾ und erwähne nur noch, dass ich in meinem Fall Perforation vornehmen und wegen unstillbarer atonischer Nachblutung den Uteruskörpers nach Porro extirpieren musste. Die Patientin genas.

Die beste Behandlung dieser Aussackungen besteht in der Prophylaxe, wie ich sie seit 1895 in der Weise übe, dass die Oeffnung in der Plica für sich genau wieder zusammen-genäht wird. Hierdurch entsteht eine seroso-seröse Verwachsung der vorderen Corpuswand mit dem die hintere Blasenwand überziehenden Peritoneum, welche in der Schwangerschaft ohne Schwierigkeit gedehnt wird und eine ganz normale Entfaltung des Uteruskörpers ermöglicht. Hiervon kann man sich schon in der Schwangerschaft überzeugen, was für die Prognose der Geburt wichtig ist: Man findet nämlich in diesen nach der neueren Methode operirten Fällen die Portio in der Führungslinie, beide Scheidengewölbe in normaler Höhe und mit normaler Ausbuchtung, die Gestalt des Uterus ist eine ovoide, die geschilderten pathologischen Aussackungen

1) Die Anatomie und Behandlung der Geburtsstörungen nach Antefixirung des Uterus. Berlin 1897. Karger.

der vorderen oder hinteren Wand fehlen, die Kindslage ist eine normale¹⁾).

Einen derartigen Fall stellte ich auf dem letzten Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Leipzig vor. Die Schwangere ist meiner Voraussage gemäss, wie alle anderen Fälle auch, ganz rasch und spontan niedergekommen. Die „schauerlichen Geburtsstörungen“, wie Herr Zweifel²⁾ sie jüngst genannt hat, sind also bei meiner jetzigen Methode nicht mehr zu fürchten und dürfen keinen Grund abgeben, die Vaginofixation bei zeugungsfähigen Frauen zu verwerfen. (S. a. Verf., Die Einschränkung des Bauchschnitts, Dresden 1898, H. Dohn.)

II. Aussackungen der vorderen Corpuswand des schwangeren anteflectirten Uterus.

Aussackungen des unteren Theiles der vorderen Corpuswand entstehen entweder schon in der Schwangerschaft, oder erst unter der Geburt. In der Schwangerschaft beobachtet man sie bei Erstgebärenden mit „straffer Faser“. Man findet in diesen Fällen die Vagina eng und wenig dehnbar, den Kopf, das vordere Scheidengewölbe weit nach unten vorwölbend, tief in das Becken getreten, die Portio an die hintere Beckenwand gedrängt, kaum oder garnicht zu erreichen.

Diese Aussackung kommt meiner Ansicht nach durch Retropositio uteri zu Stande, bei welcher entweder durch die starke Action der kräftig entwickelten Douglas'schen Falten, oder durch die pathologische Verkürzung derselben (die sogenannte Parametritis posterior) die hintere Corpuswand dicht an die hintere Beckenwand herangezogen wird. Dehnt sich ein solcher Uterus in der Schwangerschaft aus, so wird die vordere Wand schon in den ersten Monaten eine stärkere Ansdehnung erfahren, und event. das Bild einer pathologischen Antelexio³⁾ entstehen, in den späteren Monaten wird der nach abwärts tretende Kopf besonders den unteren Theil der vorderen Corpuswand nach abwärts treiben.

1) s. Dührssen, Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 22. — Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Leipzig 1897. — Ueber vaginale Koeliotomie bei Tubarschwangerschaft. Dieses Archiv. Bd. 54. — Verhandl. d. gynäkol. Section d. internat. Congr. zu Moskau. 1897. No. 1.

2) Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 16.

3) cf. Ahlfeld, Dieses Archiv. Bd. 13. S. 161.

V. Hüter, Monatsschr. f. G. 1863. Bd. 22. S. 113.

Wie ich schon erwähnte, habe ich diese Aussackung nur bei Erstgebärenden mit „straffer Faser“ beobachtet, wo sich der Tiefstand des Kopfes im Becken durch die kräftige Wirkung der straffen Bauchdecken erklärte. Bei derartigen Individuen habe ich im nicht schwangeren Zustande häufig eine Retropositio uteri anteflexi, welche durch Verkürzung der Douglas'schen Falten bedingt war, gefunden. Indessen handelt es sich in diesen Fällen nicht um eine pathologische Verkürzung und Verdickung der genannten Falten, sondern nur um eine ungewöhnlich starke Zusammenziehung der stark entwickelten Retractores uteri, also um einen physiologischen Zustand. Dies ging daraus hervor, dass der Uterus sich bimanuell ohne weiteres nach vorn ziehen liess, und hierdurch die vorher noch kurzen und dicken Falten sich in ganz lange und kaum fühlbare Stränge verwandelten. Die „straffe Faser“ dieser Individuen tritt also an den Douglas'schen Falten und an den Bauchdecken in Erscheinung und bewirkt durch die straffe Beschaffenheit beider das Zustandekommen der vorderen Aussackung des schwangeren Uterus.

Auch Lazarewitsch (*Annales de gyn*, 1885, Juillet) hat, wie ich nachträglich sehe, die congenitale Retropositio uteri für die Aussackung der vorderen und die congenitale Antepositio uteri für die Aussackung der hinteren Corpuswand (s. S. 189) verantwortlich gemacht.

Schon Wigand¹⁾ kannte diese Abnormität, die er als sackförmige Erweiterung des Uterus (*Saccus coecus uteri*) folgendermassen beschreibt:

„Der Uterus hat sich hier in jeder anderen Rücksicht gehörig entwickelt und ausgedehnt, Muttermund und Mutterboden (*Fundus*) und ihre Längensaxen stehen in einem ganz normalen Verhältniss unter sich selbst und zum Beckeneingang, nur dass nach unten und vorne oder seitwärts ein ungewöhnlicher Sack an dem Uterus heraustritt, der demselben eine schiefe, bauchige, ganz unförmliche Gestalt giebt. Dieser blinde Sack zeigt sich immer nur an der untersten Hälfte des Uterus und hier wieder am öftesten nach vorne und links hin.“

Unter der Geburt sind auch die Aussackungen der vorderen Corpuswand zuerst von Deventer unter dem Capitel „Uterus-

1) Die Geburt des Menschen. Berlin 1820. 2. Bd. S. 115.

obliquitäten“ genauer beschrieben worden. Levret¹⁾ machte für ihre Entstehung den Sitz der Placenta verantwortlich, Baudelocque²⁾ dagegen Hängebauch.

Letzterer macht hierzu, nachdem er zuerst auf die verzögerte Eröffnung des Muttermundes hingewiesen, folgende wichtige Bemerkungen:

„Wenn in diesem Falle die Häute des Eies bei Zeiten zerreißen und die Wirkung der Hilfskräfte der Gebärmutter hinlänglich stark und das Becken weit genug ist, so zeigt sich der Kopf des Kindes mit einem Theile der Gebärmutter bedeckt, welchen er mit Gewalt ausdehnt und mit sich heruntergedrückt hat, an der unteren Beckenöffnung, während dass sich der Mutterhals immer mehr und mehr hinterwärts zieht. Daher entstehen viel grössere Unordnungen, wenn der Geburtshelfer ihnen nicht dadurch begegnet, dass er die Gewalt, womit die Frau unwillkürlich wirkt, mässigt; in den Zwischenzeiten der Wehen den Kopf etwas zurückdrückt; den Muttermund unter den Kopf zu leiten und zu erhalten und in den Mittelpunkt des Beckens zu bringen sucht. Folgende zwei Beobachtungen scheinen mir sehr gut hierher zu passen, indem sie die schlimmen Folgen von schiefer Lage der Gebärmutter anzeigen und zugleich beweisen, wie vortheilhaft der Rath ist, den ich so eben ertheilt habe.

Beobachtung von Bavay:

Eine Erstgebärende nahm ihre Zuflucht zu einer Kindmutter, die sie beständig aufrecht erhielt und die Wehen während 3 Tage und 2 Nächte wacker verarbeiten liess, so dass der Kopf des Kindes sich an den äusseren Theilen zeigte; er war aber mit der vorderen Lefze des Muttermundes überzogen, ehe Bavay gerufen wurde. Dieser Theil der Gebärmutter, der wie eine Mütze den Kopf des Kindes bedeckte, war, seiner Aussage nach, entzündet, der Muttermund, den man kaum erreichen konnte, lag am obersten Theil des Heiligbeins und hatte nicht mehr als ungefähr die Grösse eines Zweigroschenstücks; das Kindswasser war schon seit einigen Tagen abgegangen. Bavay wandte Aderlässe, Bähungen und Klystiere an und, weil er kaum den Kopf des Kindes mit so viel Kraft zurückzuhalten vermochte, dass er nicht mit der Gebärmutter hervorgestürzt wäre, legte er die Frau mit dem Hinteren höher, als mit den Schultern. Demungeachtet nahm der Brand zu und die Frau starb. Bei der Leichenöffnung bemerkte er, dass die Nachgeburt am mittleren und unteren Theil der vorderen Gebärmutterwand angewachsen, dass das Becken wohl gebildet und sehr weit war,

1) L'Art des accouchements etc. Paris 1766.

2) Anleitung zur Entbindungskunst. Leipzig 1791.

dass der Muttermund den Nacken des Kindes bedeckte, während der Kopf desselben mit einem ansehnlichen brandigen Stück der Gebärmutter, das sich schon von dem Uebrigen getrennt hatte, hervorgekommen war.

Eigene Beobachtung von Baudelocque:

Die Gebärmutter einer gesunden Mehrgebärenden war nach rechts und vorwärts geneigt, so dass man den nach hinten gelegenen Muttermund kaum mit dem Finger erreichen konnte. Das Kindswasser ging ab, die Wehen wiederholten sich mit ebenso vieler Heftigkeit als Stärke, das Kind stellte sich gut. Weil sich die Frau durch kein Zureden von der Nothwendigkeit, wagrecht zu liegen und den Finger am Muttermund zu leiden, überreden lassen wollte, änderte sie ihre Lage alle Augenblicke und verarbeitete ihre Wehen mit grosser Anstrengung. Nach Verlauf von 12 bis 15 Stunden schien der Kopf des Kindes im Grunde des Beckens zu liegen und war dergestalt mit dem vorderen und unteren Theile der Gebärmutter überzogen, dass man ihn sehen konnte, wenn man die grossen Lefzen mit einiger Ausdehnung der Scheide von einander sperrte. Den Finger konnte man über und um das ganze sich stellende Stück der glatten vorliegenden Kugel führen, ohne den Muttermund zu finden, der nach hinten und ebenso hoch als zuvor lag. Man musste den Finger bis zur Grundfläche des Heiligbeins führen, um nur den vorderen Rand des Muttermundes zu berühren. Das hervorgetriebene Stück der Gebärmutter, das wie eine Mütze unter dem Kopf des Kindes lag, erschien mit zunehmenden Wehen, so dass man es ausserhalb der Scheide hervorstehend sehen konnte; es war glatt, glänzend, gespannt, wunderbar ausgespritzt und mit einem schönen Gewebe von Gefässen überzogen. Es war dabei so empfindlich, dass die Frau nicht die gelindeste Berührung desselben ertragen konnte, der ganze Unterleib wurde zu dem Grade empfindlich, dass sie die Kleidungsstücke nicht einmal auf demselben zu leiden im Stande war. Ungeachtet einiger Aderlässe gesellte sich zum übrigen ein Fieber; die Gedanken fingen an, unordentlich zu werden, als nach 48 Stunden die unerwartete Gegenwart zweier Gerichtspersonen im Ornat sie furchtsam machte; sie legte sich aufs Bett; ich hob den Leib mit einer Hand in die Höhe, um die Schiefe zu mindern, während ich mit 2 Fingern der vorderen Hand den Kopf des Kindes behutsam zurückstossend, den vorderen Rand des Muttermundes zu fassen suchte, um ihn in den Mittelpunkt des Beckens zu ziehen; hier erhielt ich ihn während einiger Wehen, und die Frau wurde in einer Viertelstunde, während deren ich die wenigen übrigen Kräfte zur Verarbeitung der Wehen anwenden hiess, ohne andere Hülfe entbunden. Ihr Kind war gesund und die Folgen der Wochen waren ganz einfach.

Die Thatsache, dass in dem Fall von Bavay das Becken weit war, und es sich um eine Erstgebärende handelte, macht mir die Annahme wahrscheinlich, dass wir es in diesem Fall mit einer schon in der Schwangerschaft entstandenen Aussackung zu thun hatten, während in dem zweiten Fall die Schiefelage der Gebärmutter nach vorne erst unter der Geburt zur Aussackung führte — und zwar in der Weise, dass die kräftig wirkende Bauchpresse

den Kopf nach abwärts trieb, welcher seinerseits wieder die unter ihm gelegene Partie der vorderen Uteruswand nach unten ausbuchtete, während der nach hinten gerichtete Muttermund der Erweiterung durch den tiefer tretenden Kopf völlig entzogen war.

So sehen wir also, dass der Verlauf der Geburt trotz der verschiedenen Entstehung der Aussackung derselbe ist: Der Muttermund erweitert sich langsam, das Wasser fließt vorzeitig ab, es kommt zu einer gefährlichen Dehnung und Quetschung des unteren Uterinsegments an der vorderen Uteruswand, ohne Kunsthülfe kann die Kreissende an Sepsis oder Uterusruptur sterben. Dieser Ausgang tritt natürlich nur in den schlimmsten Fällen ein, vielfach sieht man doch unter dem Einfluss der Wehen das vordere gedehnte Segment sich unter dem Kopf nach vorn und oben in die Höhe ziehen.

Welche Behandlung in diesem Falle zweckmässig einzuleiten ist, lehrt der Baudelocque'sche Fall. Zunächst muss man die Bauchpresse ausschalten, was in der Jetztzeit am besten durch Narcose geschieht. Dann ist der Kopf in die Höhe zu drängen, weil hierdurch die Einklemmung des unteren Uterinsegments zwischen Kopf und Symphyse aufgehoben wird, und die nach oben gerichtete Zugkraft des sich zusammenziehenden Uteruskörpers nunmehr auf das untere Uterinsegment in dem Sinne einwirken kann, dass letzteres um den Kopf herum nach vorn und oben in die Höhe gezogen wird. Diese Einwirkung ist noch dadurch zu unterstützen, dass der Muttermund in die Beckenaxe heruntergezogen wird. Ist dies geschehen, so werden die Wehen und die jetzt wieder erwünschte Action der Bauchpresse den Muttermund, gegen den nunmehr die Richtung der austreibenden Kräfte wirkt, rasch vollends erweitern.

Geschieht die Erweiterung langsamer, zeigt der Muttermund Neigung wieder nach hinten abzuweichen, so führt man zweckmässig einen Kolpeurynter in die Uterushöhle, nach dessen Füllung an dem Schlauch ein selbstthätiger dauernder Zug angebracht wird. Ist der Muttermund nicht zu erreichen, die Mutter in Lebensgefahr, so kommt der vaginale Kaiserschnitt mit Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes und Spaltung des sich vorwölbenden Uterusabschnitts in Betracht.

Bezüglich der durch Ventro- und Vaginofixation erzeugten Aussackung der vorderen unteren Corpuswand kann ich mich, nachdem von Rühl eine eigene Monographie über

diesen Gegenstand erschienen ist, kurz fassen. Diese Aussackung kommt so zu Stande, dass die vordere Corpuswand, so weit sie seroso-fibrös mit der vorderen Vaginalwand verwachsen ist, sich in der Schwangerschaft nicht nach oben ausdehnen kann. Das wachsende Ei schafft sich dann den nöthigen Raum durch vermehrte Ausdehnung der hinteren Corpuswand, in zweiter Linie durch Vortreibung der vorderen Corpuswand in das kleine Becken hinein. Letztere hält sich in der Schwangerschaft in mässigen Grenzen, da die durch Schwangerschaftshypertrophie verdickte vordere Corpuswand ihrer Ausdehnung nach unten hin einen erheblichen Widerstand entgegensetzt, der ev. erst unter der Geburt durch den gegen die unentfaltete vordere Wand getriebenen Kindskopf überwunden wird. Letzterer kann nämlich nicht auf die Eröffnung des Muttermundes einwirken, da dieser durch die abnorme Ausdehnung der hinteren Corpuswand gegen die Bauchhöhle hin bis über das Promontorium hinweg in die Höhe gezogen werden kann.

Der Verlauf der Geburt ist unter diesen Umständen derselbe, wie er schon für die spontan entstandenen Aussackungen geschildert worden ist.

Die Prognose ist nicht so schlecht, wie sie von den principiellen Feinden der Vagino-fixation hingestellt wird. Ich habe von den von mir operirten und von mir auch entbundenen Frauen keine einzige verloren.

Die Behandlungsgrundsätze habe ich bereits in früheren Arbeiten¹⁾ ausführlich auseinandergesetzt und erwähne daher an dieser Stelle nur noch einmal, dass diese gefürchteten Vagino-fixationsgeburten bald von der Bildfläche verschwinden werden, da sie sich durch die Erzielung einer rein seroso-serösen Verwachsung des Uterus vermeiden lassen. Letztere wird durch den isolirten Schluss der peritonealen Oeffnung erzielt.

III. Aussackungen der Seitenkanten des anteflectirten Uterus durch perimetritische Verwachsungen.

Eine Aussackung der rechten Uteruskante, bedingt durch linksseitige perimetritische Fixation des Uterus, beobachtete Hyernaux (s. Depaul).

1) Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 13 u. 14. — Der vaginale Kaiserschnitt. 1896. Karger. — Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 22.

Es handelte sich um eine 23jährige, seit 5 Jahren verheirathete Frau, welche nach normaler Schwangerschaft seit 7 Tagen in fruchtlosen Wehen lag, ohne dass ein Muttermund zu finden war. Derselbe wurde von H. endlich über der linken Fossa iliaca gefunden, während eine den Kopf enthaltende Aussackung das Becken ausfüllte. Repositionsversuche misslangen. Nach einigen Stunden war das Collum erweitert, es hatte sich eine Querlage gebildet, die die Embryotomie erforderte. Die Frau genas. Der Uterus lag später anteflectirt, aber nach links fixirt. Die Patientin hatte einige Jahre zuvor nach 3 monatlicher Cessatio mensium eine schwere Unterleibsentzündung durchgemacht.

Lazarewitsch¹⁾ sah einige Fälle von sackförmiger Erweiterung einer Seitenkante des Uterus, bedingt durch angeborene (?) Lateroposition des Uterus nach der anderen Seite. Die Geburt verzögerte sich in diesen Fällen beträchtlich durch die schwierige Erweiterung des Muttermundes. Unter 3 ausführlicher mitgetheilten Fällen wurde 1 mal perforirt (bei normalem Becken), 1 mal eine schwere Zangenextraction bei mangelhaft erweitertem Muttermund gemacht und nur einmal durch manuelle Verziehung des Muttermundes in die Beckenaxe eine spontane Geburt erzielt.

Ein weiterer höchst interessanter Fall ist jüngst von Gottschalk²⁾ genau beschrieben worden:

39jährige X gravida, bei der stets und auch kurz vor der letzten Schwangerschaft der Uterus in Anteversionsstellung gefunden wurde. Nur hatten sich nach dem letzten Wochenbett strangartige Verwachsungen der linken Anhänge und der linken Uteruskante mit der vorderen Kreuzbeinfläche gebildet, so dass die Beweglichkeit links etwas beschränkt war. Allmählich kam es dadurch zu einer leichten Torsion um die rechte Kante, die kurz vor der letzten Schwangerschaft festgestellt wurde. Schon damals klagte Patientin über Verstopfung, die sich in der Schwangerschaft steigerte und schliesslich im 5. Monat zu Stägiger, völliger Stuhlverhaltung führte. Innerhalb 10 Stunden wurde Patientin moribund. Die Untersuchung ergab eine unglaubliche Auftreibung und Spannung des Leibes, Mastdarm leer, Vaginalportion etwas vor und links von der Mittellinie des Beckens, aber keineswegs vorn hinter der Symphyse und auch nicht abnorm hochstehend. Die Cervix setzte sich nach rechts ohne Knickungswinkel in den Uteruskörper fort, der ganz in der rechten Beckenhälfte, stark retrovertirt, unbeweglich lag.

Die Koeliotomie ergab eine Achsendrehung der zweimannsdicken Flexur. Die Abknickungsstelle lag am Uebergang zum Rectum. Der Abknickungsstelle liegt das linke Horn des Beckeneingangs um gut 3 Querfinger breit überragenden Fundus uteri gravidi unbeweglich und unmittelbar vorn auf. Der Uterus ist stark retrovertirt, ganz in die rechte Beckenhälfte gedrängt und wie eingemauert zwischen den Schenkeln der Flexur. Nach Beseitigung der Axendrehung zeigt sich der

1) l. c.

2) Dieses Archiv. Bd. 46.

Uterus so stark nach rechts torquirt, dass eigentlich nur die linke vordere Seitenpartie und die linke kleinere Hälfte der vorderen Fläche von vorn zu sehen ist. Am nächsten der Mittellinie liegen die linken Anhänge und das auffallend straffe und verdickte Lig. rotundum. Der Ampulle des Eileiters und der Oberfläche des mit ihr innigst verwachsenen Eierstockes hängen links hinten mehrere fadenförmig dünne, lang ausgezogene, entzündliche Stränge frei an, die offenbar die frühere Fixation bedingt hatten und von dem wachsenden Uterus losgelöst worden waren.

Colotomie, da durch die verengte Stelle nichts hindurch geht; Tod 11 Stunden später, nachdem eingetretene Wehen den Muttermund auf Thalergrösse erweitert hatten.

Section: Blase mässig gefüllt, im kleinen Becken. Uterus 22 cm lang, 15 cm breit, an der linken Kante 17 cm tief. Ausser der schon erwähnten Torsion um 60° ist der Uterus über die rechte Seitenkante und die rechte Hälfte der vorderen und der hinteren Wand eingebogen; dementsprechend erscheint die linke Hälfte der vorderen und der hinteren Wand und in dem oberen Theil des Corpus auch die linke Seitenkante stark convex und nach vorne gerückt: der Uterus ist also im Ganzen in einer nach rechts gedrehten Spirale nach oben gewachsen.

Das Kind liegt in erster Steisslage mit dem Rücken nach links vorn gerichtet, die ganze convexe Partie des Uterus ist stark verdünnt.

Nach Gottschalk war in diesem Falle der Uterus, in Folge der Verwachsungen, in der rechten Hälfte der Beckeneingangsebene in die Höhe gewachsen. In Folge dessen musste seine linke Kante gerade dem obersten Kreuzbeinwirbel und dem Promontorium eng anzuliegen kommen und durch ihre Ausweitung das Rectum stark verengen. Hierdurch entstand eine starke Kothstauung der Flexur, welche die linke Kante allmählich nach vorne drängte, während durch die consecutive Ueberfüllung des übrigen Darms die rechte Seitenfläche und der Fundus nach hinten gedrückt wurde. Den geringsten Widerstand fand der wachsende Uterus somit in der Kreuzbeinaushöhlung und schaffte den Raum für das wachsende Ei durch ein grösseres Tiefenwachsthum.

Mit Recht betont Gottschalk weiter, dass sein Fall von dem klassischen Bilde der Incarceration des retrovertirten schwangeren Uterus wesentlich abweicht: „der Fundus uteri war nicht im Becken zurückgehalten und hier eingekellt, sondern er hatte, wenn auch stark extramedian, den Beckeneingang bereits glücklich passirt.“

Warum spricht denn Gottschalk überhaupt in seinem Falle von Retroversio uteri gravid? Eine solche ist doch ausgeschlossen, wenn der Fundus schon in das grosse Becken hineingewachsen ist. Viel klarer für das Verständniss wird der Fall, wenn wir uns vor

Augen halten, dass der Uterus unmittelbar vor der Schwangerschaft anteflectirt lag, und in der Schwangerschaft, in Folge der Verwachsungen, Aussackungen des anteflectirten Uterus entstanden, dass es sich also in diesem Falle nicht um eine Lageabweichung, sondern in erster Linie um einen Formfehler des Uterus handelte.

Ganz im Groben, die Verhältnisse etwas übertreibend, können wir uns den Vorgang folgendermaassen erklären: Der Uterus war durch Verwachsungen nach hinten an das Promontorium gezogen und drückte bei seinem zunehmenden Wachsthum den Darm so stark gegen das Promontorium, dass in der Flexur eine Kothstauung entstand. Durch den Druck der ausgedehnten Flexur wurde die schon bestehende leichte Dextrotorsio uteri anteflexi gravidi gesteigert. Durch diese Drehbewegung wurde die linke Kante nebst den ihr angrenzenden Partien der vorderen und hinteren Corpuswand von dem Druck des knöchernen Beckens frei und konnte sich trotz des jetzt auf ihr lastenden Darmdrucks freier wie vorher entwickeln. Umgekehrt fand die schliesslich nach rechts hinten gerichtete rechte Kante und ihre Umgebung nunmehr einen Widerstand am knöchernen Becken, von dessen Innenraum ihr bei der Entwicklung des Uterus ausschliesslich in der rechten Beckenhälfte doch nur etwa ein Viertel zur Verfügung stand. Dem weiteren Wachsthum der rechten Kante war somit bald ein Ziel gesetzt, der Raum für das wachsende Ei konnte nur durch weitere Ausbuchtung der linken Kante geliefert werden. Hierdurch verschwand natürlich die Krümmung des Uterus über seine linke Vorderfläche, während die Krümmung über die rechte Vorderfläche erhalten blieb. Da diese rechte Vorderfläche aber nach rechts hinten gedreht war, so imponirte nunmehr diese Krümmung als eine Krümmung des Uterus über seine hintere Fläche. Mit dieser meiner Anschauung stimmt auch die von Gottschalk gegebene Abbildung überein: Sie zeigt meiner Ansicht nach einen anteflectirten, dextrotorquirten, schwangeren Uterus mit starker Ausbuchtung der linken Corpushälfte. Dass ausserdem noch eine Krümmung über die rechte Hälfte der hinteren Corpuswand bestand, lässt sich allein schon durch die Lagerung des Kindes in stark gekrümmter Haltung in der oft erwähnten vorderen Ausbuchtung erklären, wodurch der obere Theil der hinteren Corpuswand nach hinten gedrängt wurde.

Um mein Urtheil über das erwähnte Präparat nicht nur nach

der Abbildung zu fällen, suchte ich Herrn Collegen Gottschalk auf, welcher so gütig war, mir dasselbe zu demonstrieren. Wir einigten uns schliesslich über die Deutung des Präparates dahin, dass der Uterus klinisch als retrovertirt, anatomisch aber als anteflectirt zu bezeichnen sei.

Dass der Uterus retrovertirt lag, geht aus dem oben angeführten Untersuchungsbefund von Gottschalk hervor. Andererseits aber bestanden doch in den Symptomen und dem Befunde Unterschiede zwischen dem Fall Gottschalk's und den Fällen von Retroversio uteri gravid. Es fehlte in dem Falle Gottschalk's die Verdrängung der Cervix gegen die Symphyse, es fehlten die Blasenbeschwerden, — zwei Erscheinungen, die bei einer Retroversio uteri gravid von 4 Monaten stets vorhanden sind.

Ich halte es daher, wie schon gesagt, für nicht richtig, da leicht zu Verwirrung der Begriffe führend, diesen Fall als einen solchen von Retroversio uteri gravid zu bezeichnen. „Scheinbare Retroversio uteri gravid“, oder „Einklemmung des schwangeren anteflectirten Uterus in der hinteren Beckenhälfte, bedingt durch Verwachsungen“, oder „Aussackung der linken Kante des schwangeren Uterus“, scheint mir eine bessere Benennung.

Gottschalk erwähnt noch 2 Fälle, die mit dem seinigen eine gewisse Aehnlichkeit haben.

1. Fall. M. B. Wright (The Clinic IX, 26, pag. 301, 1875) berichtet über einen Fall von Retroversio uteri gravid gleichfalls mit „lateral obliquity“, seitlicher Schräglage combinirt, bei dem alle Repositionsversuche fehlschlügen, die Schwangerschaft aber trotz sehr energischer Eingriffe bei der Reposition nicht gestört wurde, und die Retroversio bis zum Ende der Schwangerschaft bestehen blieb.

2. Fall von Ramdohr (Ref.: Centralbl. f. Gyn., 1893, No. 43). 21jährige I para. Muttermund erst nach längerem Suchen hoch oben hinter der Symphyse zu erreichen, nachdem ein Arzt wegen vermeintlicher Atresie bereits eine Incision gemacht hatte. In dem erweiterten Muttermund der Arm zu fühlen. Hinter dem Collum eine Aussackung des Uterus in das Becken hinein, die sich trotz normalen Beckens nicht reponiren liess. Wegen des Zustandes der Kreissenden musste die Entbindung gemacht werden. Wegen Unmöglichkeit der Wendung Kaiserschnitt. Der Schnitt fiel ganz ins untere Segment und zwar nach links von der Mittellinie; nachdem die todte Frucht entwickelt war, zeigte sich die Placenta in dem Theil der Gebärmutter, welcher im Becken lag. Erst nach Entfernung derselben gelang es, den Uterus in seine physiologische Lage zu bringen, dabei zeigte es sich, dass der Uterus stark um seine Längsachse und zwar von der linken nach der rechten Seite gedreht war. Tod am 4. Tage an Peritonitis.

Wie beide Fälle zeigen, und auch Gottschalk hervorhebt, kann bei solchen Lage- bez. nach meiner Ansicht Formanomalien eine Reposition unmöglich werden, ohne dass der Uterus bez. die im Becken liegende Aussackung durch Verwachsungen oder ein enges Becken im kleinen Becken zurückgehalten werden.

Es ist eben auch in diesen Fällen Nichts zu reponiren, da die scheinbare Lageabweichung thatsächlich eine Formanomalie darstellt, die als solche nicht nur durch die verwickelten Wachsthumsvorgänge des schwangeren Uterus, sondern auch durch die Lage der Frucht fixirt wird.

Die 4 mitgetheilten Fälle betrachte ich sämmtlich als Fälle von Aussackung einer Seitenkante des Uterus. Dass solche Aussackungen möglich sind, beruht darauf, dass in der Schwangerschaft die Kanten des Uterus sich runden und die ursprünglichen Kanten, wie die vordere und hintere Corpuswand auch, zu Abschnitten einer Hohlkugel werden.

Was die Aetiologie dieser Aussackungen anlangt, so geht aus den 4 Fällen hervor, dass sie durch Fixationen der Seitenkante oder durch Torsion des Uterus bedingt werden. Ist die Torsion sehr hochgradig, so kann eine Retroversio uteri gravidi totalis oder in den späteren Schwangerschaftsmonaten eine Retroversio uteri gravidi partialis vorgetäuscht werden.

Die Entstehung durch Fixationen habe ich in einem Fall, wenn auch unbeabsichtigt, gleichsam experimentell dargethan.

Es handelte sich um eine II gravida, bei welcher ich 2 Jahre zuvor ein apfelgrosses, nahe der linken Seitenkante von der vorderen Corpuswand entspringendes Myom durch vaginale Koeliotomie¹⁾ entfernt und die Fäden des Geschwulstbettes zur Scheidenwunde herausgeleitet hatte. Hierdurch war eine bindegewebige Verwachsung der vorderen Scheidenwand mit der linken Seitenkante entstanden, wodurch diese Kante bei der späteren Schwangerschaft²⁾ im Becken zurückgehalten und ausgesackt wurde³⁾.

Die Geburt der Patientin wurde von mir nicht beobachtet. Ueber dieselbe berichtet Strassmann Folgendes:

24. 6. 1895. 6 Uhr Nachmittags Blasensprung. Nabelschnurvorfall. Status: Nabelschnur hängt aus der Vulva heraus, ist pulslos. Portio

1) Dührssen, Dieses Archiv. Bd. 47. Fall 169.

2) Strassmann, l. c. Bd. 10.

3) Anm. In der Discussion meines Vortrages machte Krönig die interessante Mittheilung, dass er nach Ventrofixation mittelst Einnähen eines Adnexstiels in die Bauchwunde eine typische Aussackung der betreffenden Seitenkante unter der Geburt beobachtet habe. Infolge der hierdurch erzeugten Geburtsstörung machte Krönig die Wendung.

weit nach rechts und hinten oben gedrängt. Aeusserer Muttermund thalergröss. Cervicalcanal sehr lang. Innerer Muttermund eben für 1 Finger durchgängig, sehr rigide. Im Muttermund die Schulter fühlbar. Kopf in der vor und links von der Portio gelegenen vaginofixierten und im Becken festgehaltenen Aussackung des Uterus.

Einführung des Kolpeurynters in den Uterus. Füllung mit 300 ccm Lysollösung.

11,30. Abends. Innerer Muttermund nach geringer Wehenthätigkeit für 2—3 Finger durchgängig. Wendung auf den Fuss wegen der Enge der Beckenräumlichkeit und der Verzerrung nicht möglich. Der Kopf wird so weit wie möglich hochgedrängt und ist schliesslich über dem Muttermund erreichbar.

25. 6. 6,30 Nachmittags. Tetanus uteri. Contractionsring 4 Finger breit über der Symphyse sichtbar. Kopf in der Aussackung, die vordere Scheide so herabdrängend, dass die Portio nach rechts und hinten hoch gedrängt ist.

9 Abends Porro. Tod $1\frac{1}{2}$ Stunden später an Verblutung aus einer perforirenden Scheidenruptur.

„Einen ganz eigenthümlichen Anblick gewährt der Uterus. Den höchsten Punkt bilden die rechten Anhänge, der median angelegte Schnitt ist 15 cm lang, er zieht in Folge der Verlagerung von oberhalb des rechten Hornes nach unterhalb des linken. Der Eingang in den Uterus liegt rechts seitlich. Der Fruchthalter hat sich vornehmlich auf Kosten der rechten Hälfte des Uterus entwickelt, diese mitsammt dem rechten Ligamentum latum ausgedehnt, während das linke Ligamentum latum gar nicht zur Entfaltung kam, die linke Wand zwar hypertrophirte, aber sich nur in beschränktem Maasse dilatirte.“

Uebrigens möchte ich hervorheben, dass dieser Fall der einzige unter den von mir operirten Fällen ist, wo die Pat. in der Geburt starb. Der Tod hätte sich bei frühzeitigem Eingreifen vermeiden lassen. So meine ich, hätte schon sofort die combinirte Wendung oder mindestens $5\frac{1}{2}$ Stunden später die Embryotomie ausgeführt werden können, wie ich¹⁾ sie in einem ganz ähnlichen Fall vornahm. Als am folgenden Tage der Kopf die Aussackung tief nach abwärts trieb, hätte man nach Incision dieses Segments den Kopf per vias naturales entwickeln und so der bereits stark geschwächten Patientin die Laparotomie ersparen können. Die Einwände, die Strassmann gegen eine derartige Incision vorbringt, sind nicht stichhaltig.

Am leichtesten lässt sich das Zustandekommen der Aussackung in meinem bez. dem Strassmann'schen Fall und in dem Fall von Hyernaux erklären. In letzterem Fall konnte sich die linke Seitenkante überhaupt nicht ausdehnen, da sie durch Verwachsungen dicht an die linke seitliche Beckenwand herangezogen

1) Der vaginale Kaiserschnitt. S. 39.

war. Daher kam es zu einer starken Ausbuchtung der rechten Seitenkante in das Becken hinein. In meinem Fall war die linke Seitenkante durch die Verwachsungen mit der vorderen Scheidenwand daran verhindert in die Höhe zu wachsen, konnte sich dagegen unter dem Druck des wachsenden Eies nach unten in das Becken hinein ausbuchten. Vermehrt wurde diese Aussackung unter der Geburt noch durch den die Aussackung nach unten vortreibenden Kopf.

Auch in dem Fall von Gottschalk lag die Aussackung auf derselben Seite der Verwachsungen. Dies kam dadurch zu Stande, dass die Verwachsungen den unteren Theil der Seitenkante frei liessen, und ausserdem noch durch eine stärkere Torsion des Uterus die Seitenkante gegen den Beckeneingang hingedreht wurde, wo sie Raum für ihre weitere Ausdehnung fand.

Da die Torsionen des Uterus, ebenso wie die Lateropositionen des Uterus, durch Verwachsungen bez. Schrumpfungen in den Parametrien zu Stande kommen, so können wir auch bei ihnen die Entstehung der Aussackung durch Fixation einer Seitenkante erklären.

Ist die Torsion des Uterus eine so hochgradige, dass die nicht gedehnte Seitenkante nach vorne kommt, so liegt die Portio vorn, die Aussackung hinten, so dass, wie in dem Ramdohr'schen Fall, das Bild einer Retroflexio uteri gravid partialis vorgetäuscht werden kann.

Was den Verlauf anbetrifft, so entstehen Störungen nur, wenn, wie in dem Gottschalk'schen Fall, der Uterus sehr fest gegen das Promontorium herangezogen, oder wenn die Cervix ebenso stark, wie bei einer wirklichen Retroversio oder Retroflexio uteri gravid gegen die Symphyse angepresst ist. Die Urinverhaltung ist nach den schon gegebenen Regeln zu behandeln, die Stuhlverstopfung durch Abführmittel und voluminöse, hohe Eingiessungen zu beseitigen, bei völliger Stuhlverhaltung ist die ventrale Koeliotomie, wie Gottschalk sie ausführte, angezeigt oder die schleunige Entleerung des Uterus, falls der Fall noch kein so schwerer ist.

Ueber die Geburtsstörungen, wie sie bei Fixation einer Seitenkante durch Vaginofixation auftreten, ebenso über die Behandlung verweise ich auf die Arbeiten von Strassmann, Wertheim, Rühl und mir.

Die Fälle von Hyernaux, Lazarewitsch und Ramdohr zeigen übrigens, dass schwere Geburtsstörungen bei den Aus-

sackungen einer Seitenkante auch ohne vorausgegangene Vaginofixation eintreten können. In dem einen Fall entstand durch die Formabweichung des Uterus eine Querlage, die nur durch Embryotomie beseitigt werden konnte, in dem zweiten Fall war gleichfalls eine Querlage vorhanden, die bei dem kaum erreichbaren Muttermund den Kaiserschnitt erforderte. In 2 Fällen von Schädellage musste Lazarewitsch perforiren bez. eine schwere Zangenextraction machen.

Die Diagnose der Aussackungen nach Vaginofixation ergibt sich aus der Anamnese und dem typischen Befund, die Diagnose der seitlichen Aussackungen ist gleichfalls eine leichte, dagegen kann eine durch Torsion nach hinten entwickelte Aussackung einer Seitenkante für eine Retroversio oder Retroflexio uteri gravid partialis gehalten werden, was übrigens bezüglich der Behandlung irrelevant ist.

Die Prognose ist nach den mitgetheilten Fällen eine ernste. Von den 5 Müttern der ausführlich mitgetheilten Fälle starben 3, von den 4 in Betracht kommenden Kindern ebenfalls 3.

Die Behandlung in der Schwangerschaft auftretender Störungen ist schon erwähnt, unter der Geburt ist auf eine möglichst lange Erhaltung der Blase Bedacht zu nehmen. Springt die Blase, so ist event. der Muttermund in die Beckenachse zu ziehen, zu erweitern und die Wendung vorzunehmen. Ist diese nicht möglich, so kommt die Verkleinerung des Kindes oder der Kaiserschnitt in Betracht.

Schluss.

Die Resultate der vorliegenden Arbeit lassen sich nicht in eine Reihe von Thesen zusammendrängen und will ich daher nur einige Punkte hervorheben. Ich habe mich bemüht, die Ursachen der Retroflexio uteri gravid totalis et partialis cum incarceratione klarzustellen und an der Hand der klinischen Beobachtung Schlüsse für die Behandlung zu ziehen. Ich habe dargethan, wie die Reposition zwar das Normalverfahren darstellt, wie dieselbe aber auch stricte Contraindicationen hat, die bisher nicht genügend beachtet worden sind. Im Anschluss an die Arbeit von Pinard und Varnier habe ich eine den chirurgischen Grundsätzen entsprechende Behandlung der Blasengangrän empfohlen, welche die häufigste Todesursache bei den verschleppten, d. h. nicht von Anfang an durch Katheterismus behandelten Fällen bildet. Ich habe betont,

dass die Einklemmung des schwangeren Uterus als solche direct niemals zu Entzündung des Uterus oder seiner Umgebung führt, wie manche Lehrbücher angeben, sondern dass eine solche Entzündung, speciell auch die Peritonitis, stets eine Folge der Blasen-erkrankung oder unzweckmässiger, nicht aseptischer Eingriffe ist. Ferner war ich darauf bedacht, der in Deutschland etwas stiefmütterlich behandelten Retroversio uteri gravid den ihr, als einem wohlcharakterisirten Krankheitsbild, gebührenden Platz in der Pathologie der Schwangerschaft zu sichern.

Mein besonderes Interesse erregten die Aussackungen des schwangeren Uterus. Ausgehend von der Aussackung der hinteren Corpuswand bei der Retroflexio uteri gravid partialis fand ich, dass solche Aussackungen auch bei anteflectirtem Uterus vorkommen und die verschiedensten Ursachen haben können. Die Genese dieser Fälle ist allerdings häufig schwer zu bestimmen, da sie im Verlauf der Schwangerschaft ganz denselben Befund wie die Fälle von Retroflexio uteri gravid partialis darbieten. Und so gebe ich gerne zu, dass manche der als Aussackungen bei anteflectirtem Uterus bezeichneten Fälle thatsächlich doch Fälle von Retroflexio partialis gewesen sind. Bei meiner Eintheilung habe ich mich an die Angaben der betreffenden Beobachter gehalten: Und so habe ich z. B. die Fälle von Michaelis und Franke, die G. Veit als solche von Retroflexio partialis bezeichnet, gemäss den Anschauungen der genannten Autoren als Aussackungen der hinteren Corpuswand durch den Kindskopf angeführt. Was die Ansicht von G. Veit anlangt, so habe ich nachgewiesen, dass thatsächlich eine grosse Zahl von Fällen, die Veit der Retroflexio partialis zuweist, solche von Retroversio uteri gravid gewesen sind. Diese letzteren Fälle sind dadurch ganz besonders interessant und von den Fällen von Retroflexio uteri gravid unterschieden, dass sie bis weit in die zweite Hälfte der Schwangerschaft hinein ohne Harnverhaltung verlaufen können, — nämlich dadurch, dass bei sehr hochgradiger Retroversion (3. Grades) der Fundus sich gegen den Beckenausgang, den Beckenboden weit nach abwärts vorwölbbend, hin entwickelt, während das Collum sich über dem Beckeneingang erhebt.

Ich habe weiter darauf hingewiesen, welch' schwere Eingriffe bei manchen Fällen von Aussackung, zum Theil in Folge diagnostischer Irrthümer, zum Theil in Folge der Schwierigkeit des Falles, ausgeführt wurden, und betont, dass speciell die Koeliotomie mei-

stens zu vermeiden, ja bei Blasengangrän direct contraindicirt ist, dass vielmehr in diesen Fällen die ganze Sachlage auf vaginale Eingriffe, unter Umständen, in den letzten Monaten der Schwangerschaft, auf die Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes hindrängt.

Wohl bin ich mir bewusst, mit meiner Arbeit kein abgeschlossenes Ganze geliefert zu haben. Die vorhandenen Lücken beruhen zum Theil auf der ungenügenden Beobachtung und Untersuchung der Fälle. Jedenfalls glaube ich aber die Richtung angegeben zu haben, in welcher künftige Bearbeiter dieses interessanten Gebietes neue Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit finden werden — und den Nachweis geliefert zu haben, dass die geschilderten Aussackungen überhaupt, wenn auch meine Eintheilung derselben vielleicht anzufechten ist, eine grössere klinische Dignität besitzen, als ihnen bisher zugestanden ist. Sie verdienen meiner Ansicht nach einen Platz in dem Capitel der von der Mutter ausgehenden Geburtsstörungen!

Nachtrag.

In dem Am. Journ. of obstetr. 1898, Juli und August, berichten Mann, Cameron, Fry und McLean über 5 erfolgreiche Fälle von ventraler Koeliotomie wegen richtig diagnosticirter Einklemmung des retroflectirten, schwangeren Uterus. In 2 Fällen gerieth der Operateur an die hochgezogene vordere Blasenwand, statt in die Bauchhöhle.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VIII—X.

Erklärung der Tafel 26 des Hunter'schen Werkes.

Von der 10. Leiche, den Situs einer retrovertirten, im 5. Monat schwangeren Gebärmutter darstellend.

Figur 1 zeigt das Abdomen durch einen Kreuzschnitt geöffnet und die Blase enorm ausgedehnt.

- A. Beginn des Längsschnittes am oberen Rand des Magens.
- B. Sein Ende am Mons veneris.
- C. C. Die oberen Enden der Bauchdecken, über die Hypochondrien weggeschlagen.
- D. D. Die unteren Enden, über die Spinae weggeschlagen.
- E. Die Blase so durch blutigen Urin ausgedehnt, dass ihr Scheitel die Mitte zwischen Nabel und oberer Magenwand erreichte.

Figur 2 zeigt die Blase in der Mitte und zum Theil auch an der hinteren Wand durchgeschnitten, um die Lage des Muttermundes zu zeigen, welcher unnatürlich nach oben sieht.

- A. A. Die Hälften der Blase, über die Spinae weggeschlagen.
- B. Das untere Ende des verticalen Schnittes, durch welchen die Blase geöffnet wurde.
- C. Eine Schlinge des Rectums, welche am hinteren Ende desselben Schnittes gesehen wurde. Zwischen den beiden Buchstaben B. und C. war der untere Theil der Blase durch einen Tumor in die Höhe gehoben, welcher die ganze Beckenhöhle einnahm; hier kam, nachdem ein kleiner Kreuzschnitt zwischen und ein wenig vor den Ureteremündungen gemacht worden war, der Muttermund zu Gesicht, welcher, wie die Figur zeigt, hinter und ein wenig höher als der obere Symphysenrand gelegen war.

Figur 3. Ansicht sämmtlicher Beckeneingeweide von hinten, die hauptsächlich aus der retrovertirten Gebärmutter bestehen.

- A. Das Rectum an der Stelle zusammengebunden, wo es in die Beckenhöhle eintrat.
- B. B. Die hinteren Enden des Blasenlängsschnittes.
- C. C. Das Rectum zusammengedrängt und abgeflacht zwischen der Gebärmutter und der hinteren Beckenwand.
- D. D. Das Peritoneum, welches das Becken auskleidet, auf der linken Seite des Rectum durch einen breiten Katheter abgehoben, welcher zwischen ihm und der Gebärmutter eingeführt war.
- E. E. F. Die entsprechende Partie des Peritoneums auf der rechten Seite des Rectums gespalten und der Lappen F. nach aussen geschlagen.
- G. Die vordere Fläche der Gebärmutter nach hinten gekehrt.
- H. Die Tube, die vom Fundus in die Höhe zieht; letzterer war in die tiefste Partie der Beckenhöhle gedreht.
- F. Das vor der Tube gelegene Ovarium.

Figur 4. Die Gebärmutter ist geöffnet, um die Eihäute und ihren Inhalt zu zeigen.

- A. Der nach oben gerichtete Muttermund; um ihn herum sieht man die Innenseite der benachbarten Partien der Vagina.
- B. B. Die durchgeschnittene Gebärmutterwand.
- C. Die äussere Fläche eines Theiles der Decidua. Diese Membran war dick, opak und voll von kleinen Arterien, die von der Gebärmutter aus injicirt worden waren.
- D. Die innere Fläche eines anderen Theiles derselben Membran. Dort, wo die Decidua entfernt ist, sieht man durch das durchsichtige Chorion und Amnion den Fötus, mit

nach abwärts gerichtetem Kropf und umschlungener Nabelschnur.

Die meisten losen Linien auf dem Chorion sind die Ueberbleibsel der fadenförmigen Gefässe, welche von ihm in die Decidua gehen.

Das Fruchtwasser war durch Transsudation blutig geworden, und die convexe Oberfläche der transparenten Membran reflectirte ein deutliches Miniaturbildniss des Fensters, welches das Licht gab.

Es erschien unnöthig, die Tuben und Ovarien zu zeichnen.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.