L. A. THOMEE.

DIE BEHANDLUNG DER INVERSIO UTERI CHRONICA PUERPERALIS.

LEIDEN.
VERLAG VON EDUARD IJDO.
1894.

DIE BEHANDLUNG DER INVERSIO UTERI CHRONICA PUERPERALIS.

DIE BEHANDLUNG

DER

Inversio Uteri chronica puerperalis.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

Freiburg i. B.

VON

LEENDERT ADRIANUS THOMEE,

ARZT,

GEBOREN

in Delfshaven (Holland).

LEIDEN,
VERLAG VON EDUARD IDO.
1894.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.

DER DEKAN:
GEH. RATH, PROF. DR. L. ZIEGLER.

DER REFERENT:
GEH. RATH, PROF. DR. HEGAR.

Seiner Mutter

und

dem Andenken seines Vaters

gewidmet vom

Verfasser.

Die Behandlung der Inversio Uteri chronica puerperalis.

Ein in der Klinik des Herrn Professors Dr. H. TREUB zu Leiden vorgekommener Fall von Inversio Uteri chronica puerperalis veranlasste mich die Behandlung dieses Leidens zum Gegenstand meiner Inaugural-Dissertation zu wählen.

Für das Wohlwollen, mit welchem mir die Veröffentlichung des Falles erlaubt wurde, erstatte ich erwähntem Herrn meinen besten Dank.

Das Nachlesen der einschlägigen Litteratur brachte mich von selbst zum Studium der Behandlung der akutern Inversus, wodurch ich einigermassen von meinem ursprünglichen Plane abgeführt wurde.

Eine Skizze zu liefern von der Entwicklung und vom jetzigen Standpunkte der Behandlung, sowohl in frischen als in veralteten Fällen, wird die Aufgabe dieser Dissertation sein.

Die Behandlung der Inversio Uteri hat sich den Zweck zu stellen, der Gebärmutter ihre normale Form und ihre normale Lage zurückzubesorgen. Erweist sich die Reposition als unmöglich, so wird die Behandlung vorläufig eine symptomatische sein; man hat den Versuch anzustellen, die Blutung und die Abscheidung zu beschränken; gelingt solches nicht, verschlimmert der Zustand der Patientin, so ist die Entfernung der umgestülpten Gebärmutter indiziert.

Die Reposition des akut invertierten Uterus soll bald möglichst nach der Entstehung der Inversion vorgenommen werden Je weniger Zeit nach der Inversion vergangen, desto leichter kann man ja den Uterus reponieren. Fritsch [1]) sagt u. a.: »Die Reposition gelingt in ganz frischen, eben entstandenen Fällen oft spielend leicht."

Es stellen sich jedoch folgende Fragen: Wie zu handeln wenn die Placenta noch am Uterus haftet? Ist die Placenta vorher zu lösen oder die Gebärmutter zugleich mit der Placenta zu reponieren und dann die Placenta zu entfernen?

---

[1]) Die Lageveränderungen und die Entzündungen der Gebärmutter. Stuttgart 1885.

Unsrer Meinung nach wird die grössre oder geringre Heftigkeit des Blutverlustes entscheiden und dem Geburtshelfer den zu befolgenden Weg zeigen.

Wird die Placenta vor der Reposition gelöst, so kann ein heftiges Bluten eintreten, das jedoch sofort nach erlangter Reposition aufhören wird, welche ihrerseits alsdann leichter zu Stande gebracht werden kann, indem der Umfang des Organs bedeutend verringert ist. SCHROEDER [1]) erteilt in dieser Hinsicht den folgenden Rat: »Ist die Placenta gar nicht oder nur in sehr geringer Ausdehnung abgetrennt, so thut man am besten die Reposition mit ihr zu versuchen. Gelingt dies nicht, so kann man sie noch immer abschälen und dann die Reposition ohne sie vornehmen."

DENUCÉ [2]) hat jedoch andere Meinung: »Si la placenta est adhérente, il faut, en maintenant toujours la compression de l'aorte, la détacher avant tout effort de réduction, afin de ne pas risquer par des nouvelles tractions, de reproduire l'accident quand il est conjuré."

Ob jedoch bei Frauen mit stark entwickeltem Panniculus adiposus diese gleichzeitige Aorta-compression und

---

[1]) Lehrbuch der Geburtshülfe. 1886. S. 717.

[2]) Traité clinique de l'inversion utérine, 1883.

Placenta-abschälung immer gleich leicht ausführbar sein werden, dürfen wir bezweifeln, pflichten also der SCHROEDER'schen Meinung bei.

Ist die Umstulpung keine vollkommene, befindet sich die umgestülpte Gebärmutter noch innerhalb des Halskanals, so soll jedenfalls erst die Reposition vorgenommen und dann zur Entfernung der Placenta übergegangen werden.

Ist einige Zeit nach dem Entstehen der puerperalen Inversion verstrichen, so kann das Zurückbringen der Gebärmutter durch den Halskanal mit den grössten Schwierigkeiten verbunden sein, ja sogar unmöglich erscheinen. Durch bedeutende Blutstauung und damit meistens verbundene Entzündung, schwillt die Gebärmutter an, indem der Gebärmutterhals sich um den invertierten Teil zusammenschnürt.

Früher wurde denn auch, wenn die Inversion längre Zeit bestanden hatte, die Reposition für unmöglich gehalten.

So schreibt DENMAN [1]: »The impossibility of replacing the inverted uterus, if not done soon after the accident, has been proved in several cases, to which I have been

---

[1]) GEORG TODD, med. times and gaz. 1852. Nov.

called so early as within 4 hours, and the difficulty will be increased at the expiration of a longer time. I have never succeeded in any one instance, though the trials were made with all the force I durest exert, and I remember the same complaint being made by the late HUNTER and TODD, so that reposition may be concluded to be impossible."

Ebenso BLUNDELL: »if two or three hours only elapse after this displacement of the uterus, the probabilities of reduction are small. You ought either to make no attempt whatever, or at all events, the attempts ought to be made with the greatest tenderness and caution; on the whole I should incline not to attempt reduction at all, fearfull and not without reason, lest by handling the uterus, I should tear the vagina."

So liest man weiter bei WEST [1]: »Bis ganz vor kurzem war der einzig völlig beglaubigte Fall von Reposition einer chronischen Gebärmutterumstülpung, wo das Organ schon auf sehr kleine Dimensionen zusammengeschrumpft war, der von Dr. BARRIER mitgetheilte, indem er dasselbe unter dem Einfluss von Chloroform noch nach fünfzehn Monaten zurückbrachte."

Diese Aussagen begreift man, wenn man bedenkt mit

[1]) Lehrbuch der Frauenkrankheiten, 1860, pag. 273.

welchen primitiven Hilfsmitteln in frühern Zeiten die Reposition versucht wurde. Wie man trotzdem, nach den günstigen, mittels des Kolpeurynters erzielten Resultaten, noch im Jahre 1886 in der Pariser Societé de Chirurgie behaupten konnte, die Reposition sei in frischen Fällen möglich, bei längerm Fortbestehen müsse jedoch die Amputation gemacht werden, erscheint uns unbegreiflich. Denn, dass bei veralteten Inversionen die Reposition statt finden kann, lehren uns Fälle, wo der Uterus sich spontan reinvertiert.

Da diese Fälle sehr selten sind, seien sie hier angegeben:

Einen Fall beschrieb CROSSE [1]). Einen Monat nach der Niederkunft ging die Inversion spontan zurück.

Drei Fälle beschrieb MEIGS [2]). Die Patientinnen bleiben längre Zeit unbeobachtet, so dass WEST [3]) gerechten Zweifel über den Wert dieser Beobachtungen hegt

Einen Fall beschrieb von SPIEGELBERG [4]) ausführlich.

Schlagen wir die Litteratur über die Therapie der

[1]) An Essay. Litterary and practical of inversio uteri pag. 176.

[2]). Op. cit. pag. 184. Leerboek der Vrouwenziekten. CHARLES WEST, vertaald door Dr. C. P. TER KUILE.

[3]) MEIGS' Translation of Columbat, Diseases of Women. Philadelphia 1845. pag. 182.

[4]) Archiv f. Gynaekologie. Bd. V. S. 118.

Inversion nach, so finden wir darin mehrere Methoden beschrieben, deren Erfinder alle jeder die seine für die zuverlässigste hält.

Der Grund dieser Voreingenommenheit mit der eignen Methode ist teilweise darin zu suchen, dass das Übel so äusserst selten vorkommt, so dass derselbe Operateur fast nie seine Methode bei einer Reihe von Fällen in Anwendung bringen kann; anderenteils trug der Umstand dazu bei, dass bei längerm Fortbestehen der Inversion, dieselbe manchmal leichter reponiert werden konnte als früher. Indem der Operateur in einem spätern Stadium seine Methode anwandte und einen günstigern Erfolg erzielte, gelang er zum verkehrten Begriff, das gute Resultat seiner Behandlung müsse seiner Methode zugeschrieben werden und die früher angewandten Behandlungen stünden der seinigen nach.

WINCKEL [1]) sagt hierüber folgendes: »Die Methoden und Instrumente, welche man hierbei angewandt hat, sind sehr viele: jedem Autor, dem es glücklich gelungen ist, eine alte Inversion mit einem irgend wie modifizierten Verfahren oder Instrument zu reinvertieren, hält seine Methode für die beste und in den meisten Fällen passende. Jeder aber hat nur mit einem, allen-

[1]) Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 1886.

falls zwei, höchstens ein paar Fällen zu rechnen, welche doch noch nicht immer zu solchen Schlüssen berechtigen. In den meisten Fällen, in denen die Reinversion nach langjährigem Bestande des Leidens geglückt ist, ist nicht ein Verfahren, sondern sind meistens eine Reihe von Einwirkungen auf den invertierten Uteruskörper vorgenommen worden, und oft ist es sehr schwer festzustellen, welche eigentlich den Effekt erzielt hat, um so mehr, als man leicht geneigt ist, das letzte Mittel, bei dem die Reinversion gerade erfolgte, als das einzig wirksame zu betrachten."

Die Behandlung der akuten Inversion ist eine sehr einfache. Wenn man sich überzeugt, dass keine Placentastücke zurückgeblieben, bringt man die ganze Hand in die Vagina und drängt den Fundus zurück, indem die andre Hand in der Regio hypogastrica die Bauchwand eindrückt und einen Gegendruck ausübt.

Dass stets mit der nötigen Vorsicht reponiert werden soll, beweisen die vielen Fällen, in welchen bei dieser Manipulation der Uterus perforiert oder von der Vagina abgerissen wurde und der Tod an Perforationsperitonitis oder Verblutung folgte [1]).

[1]) J. P. Teale, Laceration of vagina. Lancet 1887, vol. I. p. II.

Besteht Prolapsus Uteri inversi, so kann ein Druck mit der Faust den Uterus wohl leicht in die Vagina zurückdrängen, doch bietet die Reinversion oft noch grosse Schwierigkeiten dar.

TEUFFEL [1]) giebt uns hiervon ein treffendes Beispiel: »Eine 24-jährige Frau, I para, wird mit der Zange entbunden, da trotz kräftiger Wehen, der im Beckenausgang stehende grosse Kopf des überhaupt starken Kindes nicht vorrückt. Nach der Geburt ist der Uterus von oben nicht zu fühlen, dagegen tritt bald darauf mit der Placenta der vollständig invertierte Uterus vor die Vulva. Keine übermässige Blutung, kein Collaps. Die Placenta löst sich leicht, die Umstülpung wird durch Druck mit der Faust in die Vagina gebracht, eine Reinversion kommt dabei jedoch nicht zu Stande.

Etwa 1½ Stunden nach der Geburt des Kindes sah ich die Frau. Vor der Vulva war nichts mehr zu sehen, die untersuchende Hand traf jedoch sofort auf den invertirten Uterus als einen fast Kindskopfgrossen von Blutgerinselen umgebenen Tumor. Von der hinteren Umschlagfalte aus konnte die Hand den Tumor nach vorn drängen, so dass der Trichter als nabelartige Einziehung von aussen deutlich fühlbar wurde. Dadurch

---

[1]) Centralblatt f. Gynaekologie. 1888 nº 25.

wird es zugleich möglich, die andere Hand hinter den Uterus zu drängen, denselben von den Bauchdecken aus zu umgreifen und somit die Gegend der hinteren Umschlagfalte zu fixiren. Die Spitzen der drei mittlern Finger der in den Genitalien liegenden Hand übten nun einen vorsichtigen Druck nach vorn und nach oben aus, kontrolirt von der äusseren Hand, deren Fingerspitzen in der entgegengesetzten Richtung, nach hinten und unten, vorsichtig schiebende Bewegungen ausführten. Schritt für Schritt und ohne Aufwand grosser Kraft konnte die Reinversion auf diese Weise in ziemlich kurzer Zeit vollendet werden."

Weiter teilt er mit: »Abgesehen davon, dass die Repositionsversuche durch Druck auf den unteren Pol des umgestülpten Uterus nicht zum Ziel geführt haben, ist es wohl an und für sich klar, dass auf diese letztere Art die Organen, besonders die Anheftungsstellen des Uterus unnötigerweise starkem Druck und starker Dehnung ausgesetzt werden, was sich auf die erstere Art, bei der man nur die Umschlagstelle zum Angriffspunkt wählt, sicherlich vermeiden lässt."

Die recente Inversion kann meistens durch einen in der Mitte des Fundus (VIARDEL) oder in einer der Tubärecken anfangenden Druck reponiert werden (NÖGGERATH).

Diese Manipulationen sind bei der chronischen Inversion zu besprechen.

Die Schwierigkeiten bei der Reposition des chronisch invertierten Uterus sind die Folgen der Enge und der Undehnbarkeit des Cervikalringes, des Umfanges und der Festigkeit des Uterus und endlich von Verwachsungen im Inversionstrichter.

Werden Versuche angestellt um durch Manipulationen Reposition des Uterus zu erzielen, so werden dadurch bisweilen Zusammenziehungen der Gebärmutter hervorgerufen, die der Reposition unübersteigliche Schwierigkeiten in den Weg legen können. Die Chloroformnarkose kann alsdann gute Dienste leisten. So teilt VALENTIN [1]) mit: »dès les premières tentatives, la matrice renversée se durcit en s'arrondissant." — Patientin wurde nun stark narkotisiert. »Ma main gauche alors portée dans le vagin, sent l'utérus plus souple; au premier effort sa paroi postérieure se laisse déprimer largement par mon doigt indicateur, ma main droite appuie sur l'hypogastre, et cette dépression va de plus en plus en augmentant vers le fond de l'organe, qui se retourne brusquement."

[1]) Union médicale, 1847, p. 550.

Dem grossen Vorteil gegenüber, den die Chloroformnarkose darbietet, da wo sie den reflektorischen Widerstand gänzlich beseitigt, stehen jedoch nicht zu unterschätzende Nachteile, denn jede Schmerzempfindung fehlt und es ist möglich dass der Operateur auf seinen all zu grossen Kraftaufwand nicht eher aufmerksam gemacht wird, als im Augenblicke da der Uterus plötzlich von der Vagina abreisst.

Den Widerstand, den die Enge und die Undehnbarkeit des Cervikalringes bei der Reposition darbieten, hat man auf verschiedene Weisen zu entfernen gesucht.

Man hat Incisionen in den engen Cervikalring vorgenommen, wie man sie in den Bruchkanal bei eingeklemmtem Bruche macht. Indem sich jedoch früher die Resultate als ungünstig erwiesen, gab man diese Methode auf bis Barnes, durch günstige Resultate dahingeführt, sie wieder empfahl und sie sogar eine glückliche Auskunft nannte in Fällen, wo alle gewöhnlichen Mittel erschöpft waren.

Auch Huguier, Simpson, Marion Sims haben sie wieder empfohlen.

Barnes [1]) erzählt einen Fall, in welchem die Inver-

---

[1]) Med. chir. transact. 1869—1870 p. 389.

sion schon sechs Monate bestanden hatte. Repositionsversuche wurden angewendet. Da er keinen Erfolg erzielte, zog er den Tumor nach unten, machte senkrecht auf die Muskelfasern des Halskanals drei etwa 8 mm. tiefe Incisionen, drückte mit der linken Hand den Uterus nach oben, indem er die rechte auf das Abdomen legte. Alsdann kam die Reposition leicht zu Stande, Diese Repositionsweise wird jedoch jetzt, insofern wir erfahren konnten, nur selten angewandt; die damit verbundenen Gefahren sind viele; die Incisionen können ja bei der Reposition zu weitern Einreissungen veranlassen, das Peritoneum kann geöffnet werden, sehr schwer zu stillende Blutungen können eintreten.

Ebenso hat man auf verschiedene Weisen den Umfang und die Festigkeit der Gebärmutter zu entfernen gesucht.

Freund [1]) empfiehlt fortwährendes horizontales Liegen auf dem Rücken oder auf einer Seite, »eine mild nährende, wenig voluminöse Kost und zweimal täglich Stuhlausleerungen.“ Er konstatierte ein merkbares Kleiner-werden des Uterus, eine allmähliche Wieder-

[1]) Zur Path. und Ther. der veralteten Inversio Uteri puerperalis. Breslau 1870.

erlangung des normalen Äussern der Schleimhaut und ein starkes Abnehmen der Sekretion.

Warme Bäder, Injektionen von Decoct, papav., Einreibungen der Gebärmutter mit erwärmtem Öl oder Unguentum Belladonnae, Aderlässe bei Vollblütigkeit, grosse Dosen Opium sind Methoden, welche u. a. noch von MEISSNER [1]) angeführt, jetzt aber wohl gänzlich aufgegeben sind.

MARTIN [2]) vermeldet eine fast spontane Reduktion nach wiederholten kalten Vaginalduschen während 12 Tage; er empfiehlt auch Pulverisation von Aether, wodurch der Umfang des invertierten Organs verringern würde.

W. LAWRENCE [3]) erzielte Reposition einer Inversion von drei Jahren und fünf Monaten, einfach durch die Anwendung einer Alaunlösung.

Diese Genesungen gehören zu den seltnern. Wahrscheinlich war die Reposition in erwähnten Fällen leicht und wäre auch auf jede andre Weise gelungen.

FREUND giebt noch eine andre Methode an, nämlich Tamponade der Vagina mit in Jodkaliumglycerine ge-

---

[1]) Die Umstülpung der Gebärmutter. MEISSNER. 1882.
[2]) Gaz. des Hopit. 1883, p. 511.
[3]) London med. gaz. 1859.

tränkten Wattentampons, die den Umfang der Gebärmutter verringern und zugleich durch fortwährenden Druck zur Reposition mitwirken.

Marion Sims [1]) machte drei longitudinale Incisionen in den Gebärmutterkörper, zwei laterale und eine an der Hinterseite, wodurch er glaubte den Widerstand der circulären Muskelfasern der Gebärmutter aufzuheben. Ebenso werden Scarificationen empfohlen. Der durch dieselben erzielte Blutverlust sollte eine zeitliche Volumenabnahme der Organs hervorrufen; ob jedoch diese Methoden vielen Nutzen anbringen, darf bezweifelt werden.

Emmet [2]) empfiehlt eine Methode, welche jedoch erst dann in Anwendung gebracht werden kann, wenn der invertierte Teil noch nicht ganz durch den Halskanal getreten ist. Er führte einige Drahtnähte von einer Seite der Gebärmutterlippen unter dem Fundus durch nach der andern Seite, zog die Drähte stark an und band sie zusammen. Bei einer seiner also behandelten Patientinnen wurden die Drähte nach zwölf Tagen entfernt, die Reposition gelang nun leicht.

E. Grassi [3]) meldet einen Fall, in welchem die Be-

---

[1]) Klinik der Gebärmutter-Chirurgie. Beigel, 1866, pag. 104.
[2]) American Journal, 1886, pag. 91.
[3]) Centr. blatt f. Gyn. 1877, n°. 12

handlung gewiss sehr einfach war: »Die ersten Tage des Wochenbettes verliefen normal, sodann traten Blutungen ein, welche die Patientin zwangen um 15 Tage post partum die Lactation aufzugeben und wieder das Bett zu hüten. Am 38sten Tage des Wochenbettes wurde die Patientin im Hospitale zum ersten Male untersucht. Der Fundus Uteri ragte als taubeneigrosser Tumor durch den äussern Muttermund heraus. Repositionsversuche misslangen. Es wurde nun innerlich Ergotin gegeben und ein mit adstringierender Flüssigkeit getränkter Tampon in die Scheide eingeführt. Als nach zwei Tagen der Tampon entfernt wurde, fand man den Uterus reinvertiert."

FRITSCH [1]) macht den Vorschlag »dass man den Uterus nach Art der Hodeneinwickelung mit ganz schmalen MARTIN'schen Gummibinden einwickeln soll."

»Die ganz erhebliche Wirkung des permanenten, elastischen Druckes hat man so vielfach schätzen gelernt, dass es jedenfals gerechtfertigt erscheint, nach dieser Richtung hin Versuche zu machen. Freilich" sagt er, »dürften wegen der Lokalität die technischen Schwierigkeiten gross sein." (!)

---

[1]) Die Lageveränderungen und Entzündungen der Gebärmutter. Stuttgart, 1885.

Über den Zeitpunkt, an welchem die Reposition manuell oder instrumental zu versuchen ist, sobald die Inversion nur kurze Zeit bestanden, laufen die Ansichten der verschiedenen Autoren sehr auseinander. Einige, z. B. ziehen vor zu warten bis der Uterus ganz involviert ist, wenn die Inversion etwa 24 Stunden bestanden. LOMBE ATHIL [1]) gelangte zu dieser Meinung, indem es ihm einmal vorgekommen, dass, während er sich bemühte einen nicht involvierten Uterus manuell zu reponieren, durch seine kräftigen Versuche der Uterus von der Vagina abriss.

MALGAIGNE empfiehlt die Repositionsversuche während der Menstruation anzustellen; er glaubt, das Gewebe sei dann succulenter und elastischer.

Der Kongestionszustand giebt jedoch eine Prädispo sition zur Entzündung, welche durch Manipulation vielleicht hervorgerufen werden und die Gefahr der Blutung vergrössern kann. Zugleich wird die Reposition während der Menstruation durch Vermehrung des Umfanges der Gebärmutter eher erschwert werden.

Die Litteratur giebt uns mehrere Methoden für die manuelle Reposition. Welche die angewandte Methode

[1]) LOMBE ATHIL, Diseases peculiar to Women, 1880. Dublin p. 238.

auch sei, man setze die Frau auf den Rand des Bettes oder des Operationstisches mit erhöhtem Becken, indem Assistenten oder Beinhalter die Beine stützen.

Früher war von Antisepsis natürlich keine Rede; in jüngster Zeit werden die Vagina und der sich darin befindliche Uterus durch Irrigation mit irgend einer antiseptischen Flüssigkeit gereinigt, die Hände des Operateurs und das nötige Instrument sorgfältig desinfiziert. Die Hand wurde oft mit Öl eingerieben, was uns ganz überflüssig erscheinen will.

VIARDEL [1]) war der erste, der ziemlich genau beschrieb wie die Inversion manuell zu reponieren sei.

Je nach der Breite der Vagina und dem Stadium, in welchem die Inversion sich befand, übte er mit der Faust oder mit einzelnen Fingern einen Druck auf die Mitte des Fundus aus, so dass der Teil, der zuerst durch das Ostium Uteri externum in die Vagina getreten war, nämlich der Fundus, zuerst, indem die Teile, welche zuletzt invertiert waren, auch zuletzt reinvertiert wurden. Er stellt auf den Fundus eine leinene Kompresse um die Läsion des Uterusgewebes durch die Nägel zu verhüten. Diese leinene Kompresse könnte jetzt ersetzt werden durch einen Streifen Jodoformgaze. Diese Kom-

[1]) Obs. sur la pratique des accouchements, Paris 1674.

presse dürfte auch Anempfehlung verdienen bei einer akuten Inversion, wobei der direkte Fingerdruck gegen das weiche und blutreiche Gewebe weniger erwünscht erscheint.

Ist die Gebärmutter reponiert, so bleibt die Hand oder der Finger noch einige Zeit in der Gebärmutterhöhle und wird dann langsam daraus entfernt, indem die Patientin sich im geringsten nicht bewegen darf.

DÉPAUL [1]) war ein warmer Vorfechter dieser Methode und zeigt darauf hin, dass diese Manier sehr empfehlenswert bei recenten Fällen, wo der Uterus sehr gross und schlaff ist. Denn andre Methoden, nach denen die Finger das invertierte Organ umfassen, können es wohl eindrücken aber nicht einstülpen.

Auch bei chronischen Inversionen fand diese Methode viel Anwendung. Der Umfang der Gebärmutter ist alsdann viel kleiner, so dass der Druck auf den Fundus nur mit einem Finger oder mit einzelnen Fingern ausgeübt werden kann; dennoch kann bisweilen die Reposition zu Stande gebracht werden.

Nach einer andern Methode, welche, wie DENUCÉ [2]) berichtet, von AMAND herrührt und von PUZOS genau

---

[1]) Arch. de Tocologie 1879, pag. 200.

[2]) Traité clinique de l'inversion utérine, p. 306.

beschrieben wurde, umfasst die volle Hand das invertierte Organ, so dass die Palme der Hand auf dem Fundus ruht und die Finger sich um den Uterus und den Stiel legen. Nun wird der Uterus nach oben gedrängt und werden, gerade wie beim Reponieren von Hernien, jene Teile welche zuerst invertiert sind, zuletzt reponiert. Diese Methode ist nur anwendbar wenn das invertierte Organ nicht zu gross ist und die Hand den Fundus leicht umfassen kann.

Amand legte keine leinene Kompresse an, weil nicht die Nägel sondern die Volärseiten der Finger das Organ drücken. Zugleich gewann er den Vorteil, den Hergang der Operation besser kontrolieren zu können.

Nach einer andern Methode umfasst die Hand die umgestülpte Gebärmutter, die vier Finger der rechten Hand setzt man hinten rechts auf die Seitenfläche des Fundus, den Daumen vorne links auf die seitliche Vorderfläche, mit andern Worten auf das linke Uterushorn. Die Finger an der lateralen Hinterseite des Fundus fixieren den Uterus, indem der Daumen, auf das linke Horn gestützt, dieses eindrückt. Durch eine entgegengesetzte Bewegung nun, welche der Daumen von unten nach oben, hinsichtlich der Finger, ausübt, werden das linke Horn und die laterale linke Seite des Uterus durch den Cervikalring getrieben, indem die andern Finger den

rechten latero-posterioren Teil des Fundus fixieren und sogar eine leichte Traktion nach unten ausüben. Durch diese gleichzeitige Bewegung wird, so zu sagen, die eine Hälfte des Fundus an der andern entlang gleiten. Im Augenblicke, dass die ganze linke Hälfte wird zurückgebracht sein, wird die Reduktion gewöhnlich spontan und plötzlich stattfinden.

DENUCÉ behauptet, diese Methode rühre von DÉLEURYE her. Bedenkt man jedoch, wie unvollständig DÉLEURYE hierüber berichtet, so will uns bedünken, man habe von der SIMS'schen und nicht von der DÉLEURYE'schen zu reden. SIMS [1]) doch beschrieb erwähnte Methode vollständig, indem DÉLEURYE nur folgendes mitteilt: Je pressais inutilement sur le centre de la tumeur... Voyant que la tumeur ne cédait pas à ces tentatives, je dirigeais mes efforts sur un des points latéraux; il céda facilement et je parvins, sans beaucoup de douleur pour la malade, à remettre assez vite le viscère en place."

Mit diesem Handgriff reponierte SIMS eine Inversion, welche etwa ein Jahr bestanden, und bei welcher schon

---

[1]) Klinik der Gebärmutter-Chirurgie. Deutsch herausgegeben von Dr. HERMANN BEIGEL. S. 102.

mehrmals auf andern Wegen Repositionsversuche angewendet wurden.

Der NÖGGERRATH'sche Fall [1]) war nog interessanter. Die Inversion bestand dreizehn Jahre. Nachdem man das Repositorium von WHITE aus Buffalo mehrere Male angewendet hatte, erzielte erwähnter Handgriff den besten Erfolg in kurzer Zeit.

Ausser vielen guten theoretischen Gründen bietet diese Methode auch viele reelle Vorteile; die Gefahr, dass der Uterus von der Vagina losreisst, ist viel geringer, indem jener durch die Finger fixiert wird.

Meistens ist die Inversion die Folge eines Zuges an der Nabelschnur; die Placenta ist gewöhnlich seitlich implantiert. Die Inversion wird also zuerst entstehen an einer der lateralen Seiten der Gebärmutter.

Diese Methode wäre also nur dann anwendbar, wenn das linke Horn zuerst invertiert ist, indem bei diesem Handgriff die rechte Hand gebraucht wird und mit derselben das linke Horn zurückgedrängt wird.

SIMS schreibt das Wohlgelingen dieser Manipulation daran zu, dass erst die eine und dann die andre Hälfte der Gebärmutter durch den Cervikalring tritt, und dass dieser Durchgang leichter geschieht, als wenn der ganze

---

[1]) American med. Journal. 1866, pag. 141.

Fundus mit seinem grössern Diameter auf einmal hindurchgetrieben wird.

KRUKENBERG [1]) hatte guten Erfolg mit folgender Manipulation, nachdem die SIMS'sche, die SCHROEDER'sche und die TYLER SMITH'sche Methode vergebens angewandt waren.

Der Operateur stellt sich an die rechte Seite der Patientin, führt den Daumen der rechten Hand in die linke Hälfte des Cervikalkanals, nimmt zwischen Zeigefinger und Daumen den obern Cervikalteil und drängt diesen nach oben und nach aussen. Durch wiederholte Biegung des Daumens wird dann das zunächst liegende Stück des Fundus Uteri hinaufgeschoben. Indem nun immer höher liegende Teile der linken Uteruswand nacheinander reponiert werden, gelingt leicht die Reinversion. Die andre Hand auf dem Abdomen unterstützt hierbei die Bewegungen der Hand in der Vagina.

BARRIER [2]) beschrieb eine Methode, nach welcher der Uterus einen Stützpunkt gegen die Vorseite des Sacrums, eben unter dem Promontorium finden muss.

---

[1]) Centr. blatt f. Gyn. N°. 2 1866.

[2]) Obs. de renversement complet de matrice, dont la réduction fut tentée avec succès au bout de quinze ans. Bull. acad. med. T. XVIII. 1855, p. 143.

Der Operateur fasst den Uterus so, dass die vier Finger auf die Hinterfläche und der Daumen auf die Vorderfläche des Fundus zu liegen kommen Nun wird das Organ nach oben und nach hinten gedrängt, so dass der hintre Teil des Cervix gegen die konkave Oberfläche des Sacrums zu liegen kommt. Hat der Daumen den Fundus ein wenig eingedrückt, dann wird der Uterus nach vorne gebracht und die Finger ihrerseits drücken nun leicht den Hinterteil des Fundus ein. Die andre Hand unterstützt von aus dem Hypogastrium die Hand in der Vagina.

Mit diesem Handgriff reponierte er eine Inversion, welche fünfzehn Monate bestanden hatte.

Es bleibt zweifelhaft, ob man immer im Stande sein wird den Uterus so zu bewegen, dass er an das Sacrum zu liegen kommt, ohne dass bedeutende Läsionen statt finden.

WEISS [1]) legte dieser Methode den Namen »Taxis pariétal à deux temps" bei. Beim »premier temps" wird die vordre, beim »second temps" der hintre Teil des Fundus eingedrückt.

Man hat auch den Versuch angestellt, von aus der

---

[2]) Cit. Diss. D. D. BÜCHLER. Inversio Uteri. 1888. Amsterdam.

Blase oder dem Rektum den Uterus zu fixieren; so finden wir im Handbuch der Frauenkrankheiten, redig. v. BILLROTH: »Die Frau wird auf die Seite gelegt, die Daumen der beiden Hände werden in die Scheide gebracht, zwei Finger der einen Hand werden in das Rektum gestellt, indem der Zeigefinger der andern Hand in die Blase hineingeschoben wird. Diese Finger fixieren die Gebärmutter und verhindern das Zu-hoch-steigen durch Druck auf den Inversionstrichter, indem die Daumen den Fundus Uteri nach oben schieben."

Diese Methode ist sehr tadelnswert. Denn die Gefahr von Verwundung der Blase und des Rektums is sehr gross. Dasselbe gilt für die einigermassen geänderte, von CHAUVEL [1]) angegebene Methode.

Der Operateur übt mit dem Zeigefinger im Rektum einen Druck aus auf eins der Ligamenta utero-sacralia, indem ein Assistent das andre Ligamentum im Rektum mit dem Zeigefinger anheftet. Wird nun ein Druck auf den Fundus ausgeübt, so wird die Hyperextension der Vagina vermieden.

Ein Glück, dass diese Weise des Reponierens CHAUVEL nicht gelungen, und diese gefährliche Methode bald in Vergessenheit geriet.

---

[1] Bullet. Soc. Chir. 2e série, 1879, p. 352.

Auf sehr eigentümliche Weise ist es DAWSON [1]) geglückt, mit Einer Hand die Gebärmutter zu reinvertieren. Er brachte den Zeigefinger in das Rektum und fixierte mit demselben den Cervikalring, indem der Daumen derselben Hand in die Vagina gebracht wurde. Dieser Daumen nun übte einen Druck aus auf eine der lateralen Seiten des Uterus. Leicht konnte er nun den Uterus reponieren. Es braucht kaum bemerkt, dass in diesem von DAWSON beschriebenen Falle, die Reposition auch auf jede andre Weise erzielt worden wäre.

Da in vielen Fällen, in welchen der Gegendruck mit der Hand möglichst gut ausgeübt wurde, dennoch Abreissungen entstanden, sind wir der Meinung, die Fixation des Uterus könne auf bessre und weniger gefährliche Weise erzielt werden.

SCHROEDER und FREUND kamen auf den guten Gedanken, die Portio vaginalis zu fixieren; erstrer erreichte seinen Zweck mittels vier MUZEUX'scher Hakenzangen, letztrer mit starken Seidenbändchen, welche er durch die Portio vaginalis gezogen hatte und selbst festhielt.

FREUND [2]) teilt u. a. folgendes mit: »Zu diesem Zwecke

---

[1]) Obst. soc. de New-York. 1878, p. 165.

[2]) Zur Path. und Ther. der veralteten Inversio Uteri puerperalis. Breslau 1870, pag. 8.

legte ich durch die vordere und die beiden so tief als möglich herabgezogenen seitlichen Partieen der Portio vaginalis breite Seidenbändchen und versuchte jetzt an der chloroformirten Frau mit Anwendung eines doppelten Handgriffes durch Zug an der Portio vaginalis mittelst der Schlingen einerseits, durch gleichmässigen manuellen Druck auf das invertierte Corpus anderseits, die Reduction zu bewerkstelligen."

Nicht selten riss, bei kräftigen Versuchen um den Fundus zurückzudrängen, die Portio vaginalis los an den Stellen, wo die Seitenbändchen oder die MUZEUX'schen Zangen angebracht waren.

COURTY [1]) erzielte mit dieser Methode guten Erfolg bei einer Inversion, welche zwanzig Tage bestanden und bei welcher schon versucht war von aus dem Rektum den Uterus zu fixieren, wodurch eine Einreissung der Rektalschleimhaut entstanden war.

Es kann bei den manuellen Repositionsversuchen eine geraume Zeit verlaufen, bevor einige nennenswerte Veränderung eintritt in den Zustand, in welchem die Inversion sich befindet. Die Kräfte des Operateurs werden dadurch erschöpft. Nichts natürlicher, als dass man

[1]) Obs. sur la pratique des accouchements, Paris 1674.

nach Mitteln suchte um die manipulierende Hand des Operateurs zu ersetzen. Diese Mittel fanden sich in Instrumenten, welche die ausgedehnte einschlägige Litteratur in zahlloser Verschiedenheit beschreibt.

Eines der frühest bekannten Instrumente war das in Frankreich angewandte VIARDEL'sche »Repoussoir.« VIARDEL [1]) hat das Instrument nicht beschrieben, sondern abgebildet. Es ist eine Stange, deren eine Spitze verdickt und abgerundet ist. Es wird mittels der rechten Hand, die, selbst ausserhalb der Vagina, das Instrument aufwärts drückt, eingeführt. Die linke Hand (oder bei enger Vagina einzelne Finger der Hand) wird in die Vagina gebracht und giebt dem Repoussoir die zutreffende Richtung. Hier kam es also gänzlich auf die der Gefahr des Einreissens ausgesetzten Wände der Vagina an.

BAUDELOQUE und ANÉ bedienten sich des Repoussoirs, jedoch ohne Erfolg.

In spätrer Zeit wurde es warm empfohlen von DÉPAUL [2]), der zugleich einige Winke für den richtigen Gebrauch erteilte: »Le point capital consiste dans son application sur la partie diamétralement opposée à celle occupée par l'orifice et dans les efforts prudemment exercés dans

---

[1]) Obs. sur la pratique des accouchements, Paris 1674.
[2]) Gaz. des hôpitaux, 1851.

la direction du grand diamètre de l'utérus." Deshalb soll eine genaue Untersuchung vorangehen. Die von ihm angegebenen Fälle zeigen aufs deutlichste, dass das Instrument seinem Zwecke nicht entspricht. Im ersten von ihm behandelten Falle, in welchem vergebens versucht wurde den Fundus durch Manipulation zurückzudrängen, wurde vom Repoussoir Gebrauch gemacht. Es war aus Ebenholz verfertigt und hatte die Form eines 27 cm. langen Trommelstockes; das eine Ende war verdickt, abgerundet und mit Leinen überzogen. Der Knopf betrug im Diameter 2½ cm. Bie wiederholten Repositionsversuchen drehte der Uterus wohl um seine Achse oder wich in verschiedenen Richtungen aus, aber die Reinversion kam nicht zu Stande. Endlich fasste Depaul den Entschluss den Uterus mit der Hand zu reponieren und das Instrument nicht anzuwenden. Er brachte die Finger rings um den Stiel der invertierten Gebärmutter und indem er nun hintereinander die zuletzt invertierten Teile hinaufdrängte, gelang is ihm den Uterus zu reinvertieren.

Der zweite von Després [1]) beschriebene Fall war eine Inversion, welche 18 Tage bestanden hatte. Nach mehreren manuellen Repositionsversuchen wurde die

[1]) Bull, Soc. anat. 1860, p. 399.

Frau narkotisiert und nochmals der Versuch angestellt manuell zu reponieren. Indem solches nicht gelang, empfahl DÉPAUL nun den Gebrauch des »bâton repoussoir.'' Leider, mit sehr schlechtem Erfolg. Er fühlte bei Druck etwas nachgeben, die Gebärmutter war durchbohrt. Zwei Tage nachher starb die Patientin an einer akuten Peritonitis.

Einen analogen Fall beschrieb WEISS. [1])

Nach diesen verhängnisvollen Fällen schien man für gut vom Gebrauche dieses Instrumentes abgeschreckt. Im Jahre 1858 jedoch versuchte WHITE [2]) es wieder in Ehren zu bringen.

Er gebrauchte eine Rektalsonde, nicht als Mittel um die Gebärmutter zu reponieren, sondern als passives Werkzeug, das die durch Druck erhaltenen Resultate der vorangehenden manuellen Repositionsversuche nicht liess verloren gehen.

Er bediente sich dieser Sonde um den Uterus zu fixieren und dasjenige zu behalten, was schon zurückgedrängt war wenn die Finger der Ruhe bedurften, so dass er hierdurch im Stande war, die Repositionsversuche länger hintereinander zu bewerkstelligen.

---

[1]) VIRCHOW und HIRSCH. Jahresbericht 1873.

[2]) American Journal, med. sc. 1858. p. 13; 1859, p. 282.

Mit dieser ersten Patientin hatte er kein Glück; wohl konnte er die Inversion aufheben, die Patientin starb jedoch innerhalb zwei Tage an akuter Anaemie.

Bei der Autopsie wurde nichts gefunden, jede Spur der Inversion war verschwunden.

Seine dritte also behandelte Patientin starb neun Tage nach der Operation an akuter Peritonitis.

Obgleich er behauptete, das Instrument werde nicht gebraucht zum Zurückdrängen der Gebärmutter, erzählt er dennoch, der Teil der Uteruswand, der aufsneue zu invertieren droht, müsse nötigenfalls zurückgedrängt werden. White, der von seinen vier Patientinnen zwei sterben sah, liess sich nicht entmutigen; er versuchte das Instrument zu verbessern.

Dem alsdann von ihm erdachten Instrumente gab er den Namen »uterine Repositor.'' Es ist ein aus Holz oder hartem Kautschuk verfertigter, der Vagina gemäss leicht gebogener Stiel. Am einen Ende ist eine starke Spiralfeder befestigt, die der Operateur sich gegen die Brust setzt und mit welcher er einen geringern oder grössern Druck auf den Fundus ausüben kann. Das andre Ende zeigt eine schüsselförmige Aushöhlung, deren freier Rand mit Kautschuk bekleidet ist, wodurch die der direkten Einwirkung des Instrumentes ausge-

setzten Teile vor einem zu rohen Kontakt geschützt werden.

Das Instrument wird zugleich mit der rechten Hand eingeführt, durch diese gegen die umgestülpte Gebärmutter gestellt und in diese Stellung gehalten. Die linke Hand übt einen Druck aus oberhalb der Symphysis. Er vergleicht sein Instrument nicht ohne Grund mit einer unermüdlichen dritten Hand.

Dieses Instrument besitzt vor allen andern Repositorien einen nicht geringen Vorteil; durch dasselbe doch ist man im Stande einen konstanten und gleichmässigen Druck auszuüben. Die Wirkung des Instrumentes hat denn auch einige Übereinstimmung mit der des GARIEL'schen Luftpessariums oder des BRAUN'schen Kolpeurynters.

WHITE erzielte mit seinem Instrumente guten Erfolg. Innerhalb fünf Jahr hatte er neun Fälle vollständiger Reposition, unter welchen veraltete, sogar einen, in dem die Inversion 22 Jahre bestanden hatte. Kein Wunder also, dass er namentlich in England und Amerika viele Nachahmer fand. Obwohl man nun im Stande war länger als bei manuellen Versuchen einen Druck auf den Fundus auszuüben, konnte doch dieser Druck nicht Tage lang ohne Unterlass anhalten.

Man erdachte also mehrere becherförmige Pessaria, welche unter Beihilfe von an einem Bauchgürtel befes-

tigten oder auch mit zwei Bändern über die Schultern gehenden Gummibanden, einen fortwährenden Druck ausüben sollten. THOMAS, BARNES, DUNCAN, AVELING bedienten sich dieser Pessaria und in vielen Fällen mit gutem Erfolg.

Das AVELING'sche Instrument entspricht am besten seinem Zweck.

Es besteht aus einer S-förmig gebogenen Stange, am obern Ende mit einem ebonitenen Schälchen versehen, in welches der umgestülpte Uterus passt und das, je nach der Grösse dieses Organs, durch eine grössre oder kleinre Nummer ersetzt werden kann.

Mit Hilfe zweier Bänder über die Schultern und eines dritten um die Taille befestigt man das Instrument an das zangenförmig umgebogene untre Ende mittels vier elastischer Ringe und ebenso vieler Bänder, die, je nachdem der Druck abzuändern ist, verkürzt oder verlängert werden können.

Werden diese vier Bänder sorgfältig angezogen, so wird der Druck auf den Fundus in der Richtung der Achse des Beckeneinganges nach oben und nach vorne stattfinden und die Gefahr des Abgleitens des napfförmigen Teiles vom Fundus geringer sein als bei dem DUNCAN'schen rechten Repositorium und dem nach der Vagina leicht gebogenen BARNES'schen Instrumente bei

welchem der Druck nach hinten oben ausgeübt wird.

Im ausführlichen Werke über Behandlung der Inversio Uteri von DENUCÉ aus Bordeaux findet man eine Abbildung des Instrumentes mit Erklärung seiner Wirkung.

Beide sind jedoch fehlerhaft angegeben.

Die untre Krümmung des Instrumentes liegt nämlich ausserhalb der Vagina, wodurch sich das zangenförmig gebogene untre Ende stark nach hinten wendet. DÉNUCÉ zeichnet beide Krümmungen innerhalb der Vagina; es ist anzunehmen, dass er das Instrument niemals gesehen hat.

In einer Reihe von elf Fällen, in welchen dieses Repositorium benutzt wurde, kam die Reposition zu Stande.

Diese Pessaria haben jedoch, trotz jener günstigen Resultate grosse Nachteile. Sie können nicht genügend fixiert werden [1]), wodurch sie, trotzdem das becherförmige Ende den invertierten Fundus ziemlich gut umfasst, abweichen müssen, so dass die Richtung der Kraft eine andre wird und dadurch gefährliche Läsionen der umgebenden Weichteile entstehen können. Ist die Inversion durch diese Behandlung aufgehoben, so kann das becher-

[1]) LOMBE ATHIL, Dublin Journal of med. sc. T. II. p. 72, 1882. cit. door DÉNUCÉ.

förmige Ende in die Gebärmutter gelangen und oft nur mit grossen und vielen Schwierigkeiten daraus entfernt werden. Die Litteratur weist denn auch viele Fälle auf, in denen nach Anwendung eines solchen Pessariums letale Peritonitis eintrat.

Hippocrates schon wandte einen konstanten gleichmässigen Druck auf den Fundus an, indem er Schwämme in die Vagina brachte und diese dann durch Feuchtigkeitsabsorbierung anschwellen liess.

Diese alte Methode schien ganz in Vergessenheit geraten; erst vor verhältnismässig kurzer Zeit gelangte die Tamponade wieder zu ihrem Rechte. (Birnbaum [1]) und Bischoff) [2]).

Tyler Smith gebührt die Ehre zuerst die am meisten praktische und die am wenigsten gefährliche Methode erfunden zu haben, welche bis jetzt Stand halten konnte. Am 13ten April 1858 teilte er in der »London med. and surg. association" einen Fall mit, in welchem nach zwölfjährigem Dasein Reposition erzielt wurde mittels des in die Vagina eingeführten Gariel'schen Luftpessariums. Schon vor ihm hatte Barrier [3]), beim Reponieren

[1]) Berl. Klin. Wochenschrift, 17 Mai 1875, n°. 12.

[2]) Corresp. bl. f. Schweiz. Ärzte, 1875, n° 21.

[3]) Obs. de renversement complet de la matrice, dont la réduction fut tentée avec succès au bout de quinze mois (Bull. acad. méd. T. XVIII, p. 143. 1855.

einer fünfzehn Monate alten Inversion eine Kautschukbirne in die Vagina eingeführt und aufgeblasen, um das Wiederkehren der Inversion zu verhüten. Als reponierendes Mittel jedoch hatte er das Pessarium nicht gebraucht.

TYLER SMITH wendete das Luftpessar an um dasjenige zu behalten, was durch Manipulation schon erzielt war. Er bemerkte jedoch dass nach einiger Zeit der früher enge und rigide Hals weiter und weicher wurde und der Fundus zurückging, wodurch das Instrument höher eingeführt werden konnte, bis, unter heftigen Bauchkoliken, der Uterus spontan seine normale Stelle wieder einnahm. TYLER SMITH fand sofort viele Nachahmer.

TEALE [1]) reponierte auf diese Weise in drei Tagen eine Inversion, welche drittehalb Jahre bestanden; ebenso WEST eine einjährige.

Nach letzterm hat die Methode jedoch den grossen Nachteil, dass das Pessarium keine feste Stütze hat, also seine Lage ändern kann. Er versuchte diesem Übel abzuhelfen, indem er das Luftpessarium auf einen Stiel befestigte, der seinerseits mittels Bande wieder an einen Bauchgürtel festgelegt wurde. Es kommt uns unbegreiflich vor, weshalb der Ballon an einen Bauchgürtel

[1]) Med. Times 1859, 20 August. en 29 Oct.

zu befestigen ist, indem er ja immer so weit aufgeblasen wird, dass die Wände der Vagina einen genügenden Gegendruck ausüben. Dass die Scheide sich hierdurch stark ausdehnt ist selbstredend, dagegen schwerlich anzunehmen, dass diese Ausdehnung schädliche Folgen haben könnte, wenn sie mit Massen vorgenommen wird und so, dass die Frau die Spannung der Vaginalwände ertragen kann, namentlich wenn für genaue Reinigung der Kolpeurynters und der Vagina die nötige Sorge getragen wird. Eine kleine Beschwerde tritt jedoch ein; ist nämlich der Ballon gut gefüllt, so wird sich der Fall ereignen, dass die Defäkation und die Urinelosung behelligt werden.

Dadurch dass von Zeit zu Zeit dieser Ballon teilweise geleert wird, kann jedoch dieser Beschwerde entgegengekommen werden.

Bockendahl [1]) gebührt die Ehre zuerst allein mit dem Braun'schen Kolpeurynter, ohne manuellen oder instrumentalen Redressionsversuch eine Inversion reinvertiert zu haben. Er füllte den Kolpeurynter teilweise mit Wasser und blies weiter Luft hinein. Nachher sind zahlreiche Publikationen erschienen von weder durch Manipulation noch mittels Instrumente sondern

---

[1]) Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. XV. p. 313.

nur allein durch Anwendung des BRAUN'schen Kolpeurynters erzielten Repositionen chronischer Inversionen.

WETTERLEIN [1]) war der erste, der den ganz mit Wasser gefüllten Kolpeurynter zur Reinversation anwandte. Nach dreitägiger Anwendung reponierte er den Uterus manuell; ebenso SPOETH im Jahre 1875. Dieser wandte ihn nicht fortwährend, sondern nur intermittierend an.

In Deutschland ist man allgemein übergegangen zum Gebrauch des BRAUN'schen Kolpeurynters statt der mit Luft angefüllten Kautschukballons. Indem er mit Wasser gefüllt ist, soll jener einen sanftern und gleichmässigern Druck ausüben und sich leichter anschliessen an jene Teile, gegen welche er angelegt wurde, als der mit Luft gefüllte GARIEL'sche Ballon.

Dennoch kann die Reposition manchmal Schwierigkeiten darbieten. Es sind Fälle beschrieben, wo die Reduktion ausblieb, obschon der Kolpeurynter sehr lange Zeit angewendet wurde. ARAN und COURTY nennen Fälle, in welchen der Kolpeurynter durchaus nicht ertragen wurde. Dass bei der Anwendung des Kolpeurynters auch die Asepsis pünktlich zu beachten ist, beweist ein WEST'scher Fall, in welchem nach zwölf-

[1]) Archiv. f. Gyn. Bd. X. S. 156.

tägiger Anwendung des Kolpeurynters eine letale Peritonitis eintrat.

Obgleich der Kolpeurynter solche ausgezeichnete Dienste erwies, haben doch mehrere bedeutende Gynaekologen seine Zweckmässigkeit bezweifelt.

Nach AVELING [1]) lässt er viel zu wünschen übrig, arbeitet viel zu langsam, dehnt unnötig die Vaginalwände aus, stört die Funktion des Rektums und der Blase, ausserdem ist es unmöglich ihn gerade da wirken zu lassen, wo man es verlangt. Seiner Meinung nach ist die Zeit des Kolpeurynters, trotz seinen grossen Diensten vorbei. BARNES, MATTHEWS, DUNCAN sind derselben Meinung.

Wir können diese Meinung nicht teilen; die von AVELING und andern angewandten elastischen Pessarien lassen sich nicht gut fixieren, setzen auch viel grössern Gefahren aus als der Kolpeurynter.

Der Kolpeurynter kann jedoch grosse Beschwerden darbieten. In die Vagina gebracht, kann er bisweilen nicht ertragen werden oder zu unerträglichen Schmerzen, sogar zu Kollaps veranlassen. Wird die Spannung der Kolpeurynters nun verringert, so gleitet er aus der

---

[1]) British med. Journal 1879. T. II, p. 359.

Vagina heraus oder übt einen all zu unbedeutenden Druck auf den Fundus aus.

Bei Anwendung des Kolpeurynters soll das grösste Gewicht auf Reinheit und Antisepsis gelegt werden.

In der Klinik des Herrn Prof. Dr. H. TREUB [1]) verfährt man folgenderweise:

Ein neuer, in warmem Wasser gut gewaschener Kolpeurynter wird einige Stunden in einer 1% Sublimatlösung aufbewahrt, die Genitalia externa, die Vagina und der invertierte Uterus mit einer Irrigation von 2,5% Karbol, der eine Borwasserirrigation folgt, desinfiziert. Der angefeuchtete, in Jodoformpulver gerollte Kolpeurynter wird leer in die Vagina gebracht und mit lauem Borwasser angefüllt, bis die Patientin über Schmerzen klagt. Nun wird das Instrument abgeschlossen und die Patienten zu Bett gelegt. Erweist sich, durch die Füllung des Kolpeurynters, die Urinelösung als unmöglich, so lässt man, wenn solches nötig, einen Teil des Borwassers ablaufen und spritzt nach der Urinelosung den Kolpeurynter wieder voll.

Den nächsten Tag wird erst das Instrument ad maximum vollgespritzt, nach einigen Augenblicken ge-

---

[1]) Leerboek der Gynaecologie 1892.

leert, entfernt, mit warmem Wasser gereinigt und in Karbol- oder Sublimatlösung gelegt. Die Vagina wird sorgfältig mit Borwasser irrigiert, nur dann mit Karbol, wenn die in der Vagina stagnierende Abscheidung stinkt. Der mit Jodoform angestrichene Kolpeurynter wird wieder eingebracht und vollgespritzt. Jeden Tag verfährt man nun auf dieselbe Weise.

Bei dieser Behandlung hat man dann die folgenden Punkte zu beachten:

Gefahr der Jodoformintoxikation, welche sich äussert durch frequenten Puls, Anorexie, Jodoformgeschmack und physische Alteration.

Septische Infektion; trotz der strengen Antisepsis entsteht leicht eine stinkende Abscheidung mit Fieber, Temperaturen von 38,5—39,5 °C. wurden oft beobachtet, wenn der Kolpeurynter 24 Stunden gelegen hatte.

Wird jedoch am nächsten Tage alles nochmals gut desinfiziert, so fällt plötzlich die Temperatur. Nach Fritsch besteht dann keine Kontraindikation für den Gebrauch des Kolpeurynters.

Es kann Druckgangrän entstehen. Sie zwingt zur zeitlichen Einstellung der Kolpeurynterbehandlung.

Unter konsequent angewandter Kolpeurynterbehandlung sieht man den Fundus sich erweichen, die Cervix sich ausdehnen und nach kurzer Zeit steht der Fundus

Uteri auf der Höhe des Ostium Uteri externum oder kann manuell leicht dahin gebracht werden. Es kann jedoch nun ein Stillstand im Fortschritt der Reinversion eintreten.

Kocks [1]) erdachte deshalb eine Änderung in der Form des Kolpeurynters, die ihm das Zu-Ende-führen der Reinversion erlaubte.

Im vollgespritzten Zustande zeigt der Kolpeurynter ungefähr die Krummung der Beckenhöhle; etwas unter der höchsten Spitze ist die Wand warzenförmig ausgestülpt. Das Instrument wird eingeführt während der warzenförmige Vorsprung eingestülpt ist und der dadurch entstandene Trichter umfasst den invertierten Uterus. Wird nun der Ballon gefüllt, dann versucht es der Vorsprung hinauszutreten; der Kolpeurynter übt dann, ausser einen Druck nach oben in der Richtung der Levret'schen Achse, einen seitlichen oder radiären Druck auf den Fundus aus, indem zugleich, wie bei dem Braun'schen Kolpeurynter der Inversionstrichter mittelbar, durch die Spannung der Vaginalwände, erweitert wird.

Kocks konnte eine chronische Inversio completa, die sechzehn Monate bestanden und bei welcher der Braun'sche Kolpeurynter vergebens angewandt war, mittels

[1]) Contr. blatt f. Gyn. N° 37, 1890.

seines modifizierten Tampons in kurzer Zeit zurückbringen.

Diese Beschwerde zu verhüten, füllte BARSONY [1]) das Laquear anterius und das Laquear posterius mit Jodoformgaze an, umwickelte den Stiel und bedeckte den Fundus mit derselben und liess nun auf den also fixierten Fundus den gewöhnlichen Kolpeurynter einwirken.

Seine erste Patientin litt an einer Inversion und war sechzehn Tage ohne jeden Effekt unter Kolpeurynterbehandlung gewesen; nach eintägiger Applikation der Jodoformgaze kam die Reposition unter heftigen Schmerzen zu Stande.

BARSONY citiert mehrere also behandelte Fälle, die bald genasen.

KOCKS schreibt das Wohlgelingen der Operation nicht ausschliesslich der Fixation des Fundus durch die Jodoformgaze zu, ist jedoch auch der Meinung, es werde, eben so wie bei dem von ihm erdachten Kolpeurynter, sowohl ein Druck in der Richtung der LEVRET'schen Achse, ein radiärer, respektive seitlicher Druck ausgeübt auf den Fundus durch die Gaze, die den invertierten Uterus ringförmig zusammendrückt.

---

[1]) Wiener med. Wochenschrift 1890, N°. 20 und Centralblatt f. Gyn. N°. 28.

Auf sehr geistreiche Weise versuchte MARCY [1]) den Uterus zu reponieren, wo der Fundus auf der Höhe des Ostium Uteri externum stand und wobei unter verschiedenen Manipulationen und fortwährender Anwendung des Kolpeurynters kein weitrer Fortschritt bemerklich war. Er verwirft alle Instrumente, auch den Kolpeurynter, indem es alles dabei ankommt auf die Spannung der Vaginalwände und von diesen also zuviel gefordert wird. Er sagt hierüber: »but the methods of all the other authors for the application of continuous elastic force, often applied for days together, was only the vaginal attachment of the cervix and pressure upon the neighbouring organs."

Er hält einen einzelnen Kraftaufwand für einfacher und rationeller, der zu gleicher Zeit auf den Fundus und auf den Cervix wirkt und auf diese Weise die zusammenschnürende Kraft des Cervikalrings zu überwinden sucht.

Dazu führte er vier dicke Seidenfäden durch den Cervix, welche auf nachstehende Weise an das Instrument befestigt wurden. Das Instrument besteht aus einem Stabe, dessen eine Spitze napfförmig ist, um den

---

[1]) American Journal of Obstitrics 1889 pag. 719.

Fundus in sich aufzunehmen. Die vier tiefen Cervikaldrähte sind mit einer beweglichen Röhre verbunden die am Stiele des Instrumentes mittels einer Schraube auf und nieder geschoben werden kann. Im Instrumente befindet sich eine Stahlfeder, welche sich spannt wenn die Röhre mittels der Schraube, dem Handgriffe zu, bewegt wird. Am Instrumente befindet sich ein eingeteilter Massstab, auf welchem man den Spannungsgrad der Feder ablesen kann.

Bei einem Falle chronischer Inversion (drei Monate) waren mehrere Methoden schon vergebens angewendet; mit der eben beschriebenen Methode gelang es Marcy die Gebärmutter in 26 Minuten vollständig zu reponieren, unter einer Maximumkraft von 6 englischen Pfunden. Die Nähte konnte er leicht anlegen; sie rissen nicht ein und während der Operation wurde immer irrigiert. Nach derselben wurde die Vagina mit Jodoformwatte tamponniert.

Obgleich Marcy in einem Falle einen guten Erfolg erzielte, so kann man doch nicht annehmen, dass das Instrument sich in jedem Falle zweckmässig erweisen wird. Denn das Instrument kann nicht lange hintereinander appliziert werden; was den Druck, den es auf den Fundus ausübt, zu einem nicht nennenswerten Effekt zurückführt.

Prof. Dr. H. Treub ist der Meinung, es sei casu quo ein einigermassen vom Marcy'schen abweichendes Instrument zu empfehlen. Es besteht aus einer metallnen oder hölzernen Kugel von der Grösse eines kleinen Billardballes mit langem Stiele. Man fixiert den Cervix mittels vier kleiner Klemmen (sogenannter Bulldogs), an welchen Seidenfäden befestigt sind.

Unten in die Fäden wird eine Schlinge gemacht; zwischen den Fäden wird die Kugel an den Fundus Uteri gelegt, durch eine der Schlingen ein dünner, elastischer Katheder gebracht und dieser um das untre Ende des Instrumentenstieles herumgelegt und durch die gegenüberliegende Schlinge geführt. Die beiden Enden des Katheders werden dann stark angezogen und festgeknüpft. Dasselbe geschieht mit den beiden andern Schlingen.

Unsrer Meinung nach bietet das kugelförmige Ende grössre Vorteile dar, als das Marcy'sche beckenförmige. Durch den Druck nämlich wird der Fundus sich reinvertieren und seine konkave Oberfläche an die konvexe der Kugel anschliessen. Das Marcy'sche beckenförmige Ende kann durch Druck auf das Endomitrium einen viel nachteiligern Einfluss ausüben.

Obgleich Marcy alle erdenklichen Vorteile dieses Instrumentes aufzählt und alle andern Methoden verwirft,

haften diesem Instrumente viele Nachteile an, die wir bei der Krankengeschichte einer von Prof. TREUB behandelten Patientin näher erörtern werden.

Weiter wird die Anwendung zweier Kolpeurynter empfohlen. FREUND [1]) erzielte hiermit schon 1870 guten Erfolg.

Es gelang ihm das Corpus Uteri bis in den Cervikalkanal manuell zurückzudrängen; um nun das Austreten des Fundus aus dem Cervikalkanal zu verhüten, brachte er einen kleinen elastischen Tampon unter die Portio vaginalis, füllte diesen mit Luft und stellte unter denselben einen zweiten grössern Tampon, der ebenfalls mit Luft aufgeblasen wurde. Er gab dabei innerlich Secale cornutum und machte um die drei Stunden eine Ergotineinjektion 0.100 Gr. Am Abend desselben Tages erfolgte die Reposition.

Das Vorschreiben von Ergotine ist unsres Erachtens zu verwerfen. Die Möglichkeit besteht ja, dass die erregte tonische Kontraktion des Cervikalringes Gangrän des eingeschnürten Teiles hervorruft.

Prof. TREUB erzielte auf solche Weise ohne Verabreichung von Ergotine, Reposition einer Inversion, bei

---

[1]) Zur Path. und Ther. der veralteten Inversio uteri puerp. Breslau, 1870.

welcher alle andern Behandlungsmethoden ohne Erfolg geblieben waren.

Nachdem der Fundus Uteri mittels des gewöhnlichen Kolpeurynters bis in den Cervikalkanal getrieben war, stellte er einen kleinen Kolpeurynter gegen den Fundus und fixierte diesen mit der Kornzange und zwar so, dass die unten an diesem Kolpeurynter befestigte Schlange zur Vulva herauskam. Dann brachte er einen gewöhnlichen Kolpeurynter in die Vagina, füllte diesen mit Borwasser und spritzte erst darnach den kleinen Kolpeurynter auf. Wie wir sehen werden, wurde die Inversion, welche etwa 15 Wochen nach dem Partus bestanden hatte, in stark zwölf Stunden aufgehoben.

Nach unsrer Meinung verdient die Weise, auf welche Prof. Treub sich des doppelten Kolpeurynters bediente, den Vorzug über die Freund'sche. Es ist doch äusserst schwierig den gefüllten, kleinen Kolpeurynter zu fixieren, indem man den grossen, vollspritzt; viel leichter und gewisser erreicht man seinen Zweck, wenn man den nicht gefüllten, kleinen Kolpeurynter fixiert und diesen erst füllt, nachdem der grosse aufgespritzt ist. Durch die Füllung des grossen Kolpeurynters wird ja von selbst der fixierte kleine Kolpeurynter mehr in das Ostium Uteri gebracht.

Gelingen alle diese gewaltsamen Methoden nicht, so stehen nur zwei Wege offen, nämlich die operative und die palliative Behandlung.

Niemals, unsres Erachtens, darf, wenn sanfte Mittel nicht helfen, zu einer forzierten Taxis mit Hilfe eines Retrusoriums oder von etwas derartigem, fortgeschritten werden.

Dennoch giebt es noch Operateure, die den Versuch wagen wollen, u. a. MARTIN [1]), der mittels eines von ihm benannten »Retrusorium" eine Inversion aufhob, die sowohl allen Manipulationen als der gewöhnlichen Kolpeurynterbehandlung Widerstand geleistet hatte.

Im allgemeinen darf man annehmen, dass die jetzige Richtung der zu befolgenden Behandlung sich mehr die Aufhebung der Inversion durch mässigen oder konstanten Druck zum Zweck stellt.

Die gewöhnliche Kolpeurynterbehandlung, wie geschätzt auch, wurde in Amerika einigermassen verdrängt durch das AVELING'sche Instrument, dem jedoch die von uns angegebenen Nachteile anheften.

GAILLARD THOMAS [2]) war der erste, der auf operativem Wege von der Bauchhöle aus die Inversion aufzuheben

[1]) Dissertation von G. HAGEMANN, 15 April 1891.

[2]) American Journal of Obstitrics, 1869, pag. 464.

versuchte. Er verrichtete die Laparatomie, erweiterte mittels eines Dilatators den Inversionstrichter und konnte nun manuell reponieren.

Mit seinen also behandelten Patientinnen hatte er jedoch kein Glück. Eine Woche vorher waren Incisionen in den Cervikalring gemacht, dabei wurde ein grosses Gefäss durchgeschnitten, das nur mit grosser Mühe durch Umstechung hatte können geschlossen werden. Durch Anwendung des Dilatators fing die Arterie aufsneue zu bluten an; erst nachdem eine der Seitenkanten des Uterus reponiert war, hörte die Blutung auf. Bei den manuellen Versuchen wurde ausserdem das Peritoneum zwischen Blase und Uterus von einem der Finger perforiert. Trotz dieser Unfälle genas die Patientin.

Bei der zweiten also behandelten Patientin bot die Operation keine Schwierigkeiten dar; mit erstaunlicher Leichtigkeit konnte sogar der Uterus reponiert werden, nachdem der Dilatator den Inversionstrichter eine Viertelstunde lang dilatiert hatte. Patientin starb jedoch nach zweimal 24 Stunden.

Nach ihm wurden, so weit wir erfähren konnten, derartige Operationen nicht viel mehr vorgenommen; dennoch glauben wir diese Methode empfehlen zu dürfen.

Durch die jetzige Anwendung der Anti- und Asepsis ist die Laparatomie zu einer verhältnismässig unschul-

digen Operation geworden. Einen Nachteil könnte vielleicht die brüske Dilatation des Inversionstrichters darbieten, so dass die Tubae lädiert werden könnten; man findet hierüber jedoch nichts beschrieben.

Dr. MUNDÉ [1]) in New-York sah den Inversionstrichter nachdem dieser wiederholentlich so viel möglich dilatiert worden war, sich plötzlich verengern, als er das Instrument entfernte, wodurch die Reposition unmöglich wurde.

Nach der Reposition wäre es erwünscht, um Rückfall zu verhüten, die Ventrofixation vorzunehmen.

Erweist sich die Reposition bei dieser Methode unmöglich, so möchte die Kastration angewiesen sein, wodurch grosser Einfluss auf die Uterusblutungen ausgeübt werden würde. Später könnte man die Schleimhaut der Gebärmutter durch Caustica in Narbengewebe umwandeln. Empfohlen werden wiederholte Anwendung von Liquor stypticus 50 %, Chlorzink, PAQUELIN'scher Thermocautère. Die Aussicht auf guten Erfolg wird desto grösser sein, je näher die Patientin beim Climacterium.

ARAN [2]) beschreibt diese Behandlungsweise sehr richtig. Bei Patientinnen, bei denen die Kastration nicht

---

[1]) American Journal of Obstitrics 1889. pag. 720.

[2]) Leçons sur les maladies de l'Utérus pag. 908 et 916.

verrichtet war, destruierte er die Schleimhaut. Die Resultate der Kauterisation waren sehr bemerkenswert, die Blutungen hörten auf, der allgemeine Zustand verbesserte sich. Die Schleimhaut schien mehr das Äussre der Epidermis zu bekommen.

Stellt man das Kauterisieren ein, so können jedoch die Blutungen in der Menstruationsperiode zurückkehren. Dennoch hat man diese Methode erprobt und manchmal mit derselben guten Erfolg erzielt.

Hilft auch diese Behandlung nicht und verschlimmert die Patientin durch wiederholten Blutverlust, so bleibt die Amputation des invertierten Uterus oder die totale vaginale Hysterectomie als letztes Rettungsmittel [1]).

---

[1]) Lehrbuch der klinischen und operativen Gynäkologie, Samuel Pozzi 1892. p. 592.

Einzelne Fälle citiert und beschreibt u. a. Charles West, wo trotz dem Fortbestehen der Inversion, ernsthafte Erscheinungen gänzlich fehlen. So teilt er u. a. mit, bei einer Frau, bei welcher sechs Tage nach der Niederkunft die Gebärmutter invertiert befunden wurde, seien erfolglos wiederholte Repositionsversuche angewandt. Fünf Jahre später fand sie ein Unterkommen im Spital, klagte über ein Gefühl von Ziehung in der Schamgegend, mannigfachen Andrang zum Urinieren wenn sie auf war und sich bewegte und über einen rötligen Ausfluss der um die fünfzehn bis zwanzig Tage zurückkehrte und einige Stunden

Die Amputation des invertierten Uterus kommt bisweilen spontan zu Stande. Es sind nämlich Fälle beschrieben, in welchen, durch den sich stark kontrahierenden Cervikalring, der Uterus gangränös und spontan abgestossen wurde, wonach die Patientin vollkommen genas [1]). Diese Fälle gehören jedoch zu den Seltenheiten, auf welche man sich nicht verlassen darf.

Wird eine Ligatur um den Stiel des Uterus gelegt, so geht der abgeschnürte Teil in Gangräne über. Die Patientin ist dann der Gefahr einer septischen Infektion ausgesetzt, da der gangränöse Teil, trotz aller antiseptischen Irrigationen leicht infiziert wird, indem die Ligatur selber meistens unduldbare Schmerzen und Kollaps verursacht.

Schneidet man die Gebärmutter sofort nach Anlegung der Ligatur unter derselben ab, so sind die Gefahren nicht geringer. Das in der Ligatur aufgeschlossene Gewebe schrumpft ein, zieht sich zurück, die Ligatur löst sich, gleitet herunter und der noch umgestülpte Teil reinvertiert sich. Nicht zu stillende Blutungen treten

anhielt. Sie beunruhigte sich jedoch hauptsächlich über das Ausbleiben der Menses und darüber, dass sie enorm korpulent wurde.

Auch Meissner und Liseranc holen derartige Beispiele an.

[1]) Meissner, Die Umstülpung der Gebärmutter, 1882, pag. 129.

ein und die Gefahr der Infektion des Peritoneums liegt vor der Hand.

Die progressive Ligatur bezweckte eine langsame Zusammenschnürung des Stieles; hierdurch suchte man Kollaps und Blutung zu verhüten. Wenn man voraussetzte, es sei Verklebung des Peritoneums im Trichter entstanden, so wurde der Uterus abgeschnitten bevor noch Gangräne entstanden war. Auch diese Methode hat ihre grossen Nachteile. Öfters doch sah man den Stumpf reinvertieren und eine tötliche Blutung eintreten. Ebenso verhält es sich mit der Anwendung des CHASSAIGNAC'schen Ecraseurs oder des MAISONNEUVE'schen Constricteurs; beide haben, wie langsam sie den Stiel auch zusammenschnürten, unstillbare Blutungen nicht verhüten können.

POZZI empfiehlt die elastische Ligatur nach PÉRIER'S Methode, besonders denjenigen, die der Technik der totalen vaginalen Hysterectomie nicht mächtig sind. Damit können wir uns nicht einigen. Die Gefahr der Infektion doch, welcher der gangränöse Teil, trotz der dabei fortwährend angewandten Vaginalirrigationen ausgesetzt ist, ist zu gross. Nun man sich mehr mit der Antisepsis vertraut gemacht, nun unter den nötigen Vorsorgsmassregeln das Öffnen der Bauchhöhle nicht mehr die grosse Bedeutung von früher hat, und die Erfah-

rung gelehrt, dass das Offenbleiben des Cervix ohne Gefahr ist, ist, unsres Erachtens, die Entfernung mit dem Messer des invertierten Teiles und die Unterbindung der Gefässe geboten.

HEGAR und KALTENBACH [1]) wollen vier bis fünf Fadenligaturen in der Richtung von vorne nach hinten durch die invertierte Gebärmutter führen; dadurch kann man den Uterus herunterziehen und fixieren; darnach wird der Uterus unter diesen Ligaturen abgeschnitten und werden die Fäden fest angezogen und zusammengebunden.

Unsrer Meinung nach verdient die von FRITSCH [2]) angegebene Methode mehr Empfehlung.

Nachdem er die Gebärmutter möglichst viel heruntergezogen, umschnürt er den Stiel mit einer Kautschukröhre, hinter zwei rechtwinklig gekreuzte, vorher durch die Gebärmutter gesteckte Nadeln; nun schneidet er den invertierten Teil ab, und vereint sorgfältig die Wandflächen mittels Nähte und entfernt Nadeln und elastische Ligatur.

Prof. TREUB [3]) würde auf gleiche Weise verfahren. Er

---

[1]) Operatieve Gynaekologie 1874, p. 279.

[2]) Die Lageveränderungen und die Entzündungen der Gebärmutter. Stuttgart 1885.

[3]) l. c.

würde aber das Peritoneum des Inversionstrichters vernähen mit dem Schleimhautrand und dann zugleich die Vasa spermatica unterbinden. Nach dieser Operation, Anwendung des Jodoformgazetampons. Die Cervikalöffnung schliesst sich bald durch Anklebung des Peritoneums, sodass eine extra-uterine Schwangerschaft nicht eintreten kann. Pozzi ist mehr geneigt, da wo die Entfernung der invertierten Gebärmutter angewiesen, die totale vaginale Hysterectomie zu machen. Seine Resultate sind so befriedigend, dass er dieses Verfahren ohne Bedenken vorzieht. Seiner Meinung können wir nicht beipflichten, indem diese Operation uns von viel eingreifender Art als die obenerwähnten Methoden will bedünken.

Am Ende unsrer Betrachtung der verschiedenen bei akuten und chronischen Inversionen der Gebärmutter angewandten Behandlungsmethoden angelangt, halten wir es nicht für undienstlich einen Fall mitzuteilen, der sich vergangenes Jahr in der Treub'schen Klinik ereignete.

Patientin M. v. L., 25 Jahre alt, wurde am 4ten Mai 1892 in die gynäkologische Klinik des Leidener akademischen Krankenhauses aufgenommen.

Seit dem 1sten Mai 1891 verheiratet, war sie vor der Ehe stets gesund; von ihrem ersten Partus datiert ihr Leiden her.

Patientin erzählte folgendes:

Als sie vor drei Monaten ans Ende ihrer Schwangeschaft gekommen war, dolores in Bauch und Lenden fühlte, schickte sie um den Arzt. Dieser kam und untersuchte sie. Erst am nächsten Tage um Ein Uhr kehrte er zurück, nun mit der Forceps bewaffnet. Er untersuchte sie abermals und obgleich die Schmerzen noch heftig waren, verrichtete er sofort die forcipale Extraktion des Kindes. Nach Beendigung derselben, keine Blutung. Wenige Minuten später wurde die Placenta manuell entfernt, wonach so heftige Blutung eintrat, dass die Frau sofort kollabierte und drei Tage ausser Bewusstsein blieb. In den ersten Tagen des Puerperiums verlor die Frau oft Blut, sie konnte nicht spontan urinieren, weshalb der Arzt sie täglich einmal kathetisierte; bisweilen wird dieses auch ihrem Manne überlassen. Obwohl die Blutungen anhielten, durfte die Frau 14 Tage post partum das Bett verlassen. Schon einige Tage nach der Niederkunft hatte sie bemerkt, dass während der Blasenleerung etwas zur Vagina hinaustrat. Der Zustand sei bis jetzt so geblieben, ebenso wie der grössre oder kleinre Blutverlust. Patientin

meint, seit 14 Tagen entlaufe ihr der Urin und zwar ohne Schmerz. Von Fieber oder Leibweh spürt sie jetzt ebenso wenig wie früher. Bei ihrer Ankunft in der Poliklinik liess sich jedoch von einer Incontinentia Urinae nichts bemerken.

6 Mai 1892. Inversio Uteri totalis. Adnexa ausserhalb des Einstülpungskegels gelegen.

Die Behandlung wird bestehen in der täglichen Anwendung des Kolpeurynters auf oben beschriebene Weise.

9 Mai. Die Umschlagsfalte des Cervix, die früher ½ cm. betrug, ist jetzt 2½ cm. gross. Der Patientin geht es gut: sie uriniert, wenn der Ballon fast leer ist, spontan.

13 Mai. Inversion wenig zurückgegangen. Die Portio wird mittels vier Kugelzangen herunter gezogen. Der Fundus Uteri mit Jodoformgaze (in Kornzange gefasst) nach innen gedrängt, dann der Kolpeurynter wieder eingeführt und gefüllt. Abends Temperatur 39° C.

14 Mai. Die Jodoformgaze neben die Portio verschoben. Wird deshalb weggelassen.

19 Mai. Nachdem gestern 1 Gramm Chinine dargereicht wurde, hat die Temperatur die normale Höhe nicht überschritten. Der Fundus Uteri ist nun durch Druck viel weiter hinter das Ostium externum zurück-

zubringen. Kolpeurynter weggelassen, weil an der vordern Vaginalwand ein kleines Ulcus entstanden. Jodoformgazetampon.

20 Mai. Wunde so gut wie genesen. Kolpeurynter wieder eingebracht. Die Inversion hatte wieder etwas zugenommen.

23 Mai. Zustand nicht merkbar verbessert.

27 Mai. Seit ein paar Tagen werden Versuche angestellt, die Inversion mittels eines von Herrn Prof. TREUB erdachten Instrumentes zurückzubringen.

Es ist aus Buchsbaumholz, lampenglasförmig mit einem dünnern Teil und einem breitern Mund. Der Stiel ist durchbohrt, und lässt einen Katheder N°. 19 leicht durch, indem der Mund ziemlich weit ist ausgehöhlt. Die Wände des Instrumentes sind etwa ½ cm. dick, aber möglichst viel geglättet, die scharfen Kanten sind abgerundet. Um nun das Instrument einzuführen, wird erst die Portio vaginalis heruntergezogen. An vier, etwa eben weit von einander liegenden Stellen wird die Portio mit sogenannten Bulldogs gefasst. An jedem Bulldog ist ein Seidenfaden befestigt und, indem man nun an diesen Fäden zieht und sie zugleich auseinander hält, kann das lampenglasähnliche Instrument mit dem dickern Ende in das Ostium externum, an den Fundus Uteri geschoben werden. Bevor nun das Instrument eingeführt

wird, stellt man einen kleinen Kolpeurynter in den breitern Teil des Instrumentes und zieht die Kolpeurynterschlange mittels eines Fadens durch den Stiel hindurch.

Ist nun das Instrument eingeführt, so werden die vier Fäden angezogen und je zwei kreuzweise über den Stiel des Instrumentes zusammengeknüpft. Damit die Fäden nicht abgleiten können, sind in das Ende des Stieles vier Rinnen geschnitten. Durch Ausspritzung des kleinen Kolpeurynters wird nun der Fundus Uteri zurückgedrängt werden, indem die Seitenfäden die Portio noch stärker anziehen werden.

Die Temperatur, welche seit dem 8ten Mai 37.6° C. nicht überschritten hatte, stieg abends bis 38.1° C.

Nach zwölf Stunden wird der Apparat entfernt.

Die Inversion ist beträchtlich zurückgegangen. Die Manipulationen hatten die Portio vaginalis ziemlich übel zugerichtet.

Abends wird, indem indessen der Cervix mit Jodoformgaze angefüllt wurde, das Instrument wieder eingeführt. Beim Einführen ergab sich, dass der Fundus mehr hinausgetreten war.

28 Mai. Inversion eben weit zurück als gestern Morgen. Heute bringt Prof. Treub einen modifizierten Kock'schen Kolpeurynter, der den ausgestülpten Teil an der Spitze hat, ein, um dadurch die von den Bull-

dogs malträtierte Portio vaginalis zur Ruhe kommen zu lassen. Der Vorsprung wird erst eingestülpt, der Kolpeurynter doppelt gefalten, unter Kontrole des Speculums mittels einer Kornzange gegen den Fundus fixiert, aufgespritzt und freigelassen wenn dieser stark 100 Gramm Borwasser enthält.

31 Mai Der Erfolg dieser Behandlung ist wenig befriedigend. Keine merkbare Veränderung im Zustande. Abends fasst Prof. Treub den Entschluss zu einer neuen Behandlung.

Ein kleiner, leerer, gut desinfizierter Kolpeurynter wird an den Fundus Uteri gelegt und dort mittels einer Kornzange fixiert gehalten. Nun wird ein zweiter, ebenfalls ungefüllter Kolpeurynter eingeführt, an den andern angedrückt und aufgespritzt. Es ist selbstredend, dass die fixierte Zange bei mässiger Füllung entfernt wurde. Ist der grosse Kolpeurynter gefüllt, so wird der kleinre noch so weit mit Borwasser aufgespritzt, als die Patientin ertragen kann.

1 Juni. Der Uterus ganz reponiert. Er wird fest mit Jodoformgaze tamponiert, darnach Anwendung eines gewöhnlichen Kolpeurynters.

9 Juni. Der Uterus liegt heute in Retroflexion. Das Corpus Uteri ist klein, hinsichtlich des Cervix. Uterus sehr beweglich. Noch immer ziemlich viel milchartige

Abscheidung, wogegen täglich Vaginalirrigationen mit Borwasser angewendet werden. Tamponade der Vagina mit Jodoformgaze. Die durch die Bulldogs verursachten Wunden in der Portio vaginalis sind so gut wie genesen.

15 Juni. Aus der Klinik entlassen.

30 Juni. Patientin erscheint wieder auf der Polyklinik. Sie fühlt sich vollkommen gesund, klagt nur noch über etwas Last von Fluor albus. Das Corpus Uteri scheint in den letzten Tagen etwas voluminöser geworden zu sein.

Unterwerfen wir den also von Prof. TREUB behandelten Fall von Inversio Uteri chronica puerperalis einer nähern Betrachtung, so bemerken wir, dass dieser sich manueller und instrumentaler Redressionsversuche in ein und derselben Sitzung gänzlich enthielt.

Kommen auch bisweilen dergleichen Versuche einen günstigen Erfolg davon tragen, auch wir halten solche Behandlungsweise für verwerflich; die Grösse des Gebärmutterkörpers und die Enge des Cervikalringes leisten ja in den meisten Fällen so grossen Widerstand, dass ohne sehr grossen Kraftaufwand die Inversio Uteri

unmöglich zu reponieren ist. Will man sich dennoch dieser forzierten Methode bedienen, so ist man allen den Gefahren ausgesetzt, die man in der Litteratur leider nur all zu oft beschrieben findet.

Als Regel stellen wir fest: Die Reposition der Inversion soll geschehen nach einer Methode, deren Hauptsache die Anwendung gleichmässigen, fortwährenden Druckes ist; alles was roher Gewalt ähnelt soll vermieden werden. Damit verurteilen wir jeden manuellen Redressionsversuch bei chronischer Inversion.

Zunächst wünschen wir bei der Behandlung dieses Leidens die einfache Kolpeuryse in Anwendung gebracht. Sahen wir doch im mitgeteilten Falle, dass der Fundus Uteri bei Anwendung des Kolpeurynters bis in das Ostium externum zurückgedrängt wurde.

Der Erfahrung nach wird die Kolpeuryse meistens die Reinversion zu Stande bringen. Auf welche Weise solches geschieht, ist nicht deutlich. Den einmal hinter das Ostium Uteri zurückgedrängten Fundus wird der Kolpeurynter nicht mehr drücken. Höchstens wird die Ausdehnung der Vaginalwände den Cervikalring erweitern und das abermalige Heruntertreten des Fundus verhindert werden.

In Fällen, wo die einfache Kolpeuryse nicht im Stande ist die Inversion gänzlich aufzuheben, treten jene instru-

mentalen Methoden auf den Vordergrund, die hauptsächlich auf den innerhalb des Ostium externum eingeschlossenen Fundus einen konstanten Druck ausüben.

Die einfachste ist die Anwendung der Kolpeuryse mit gleichzeitiger Applikation von Jodoformgaze auf den Fundus Uteri. Diese von BARSONY gebrauchte Methode wurde auch von Prof. TREUB angewendet, hatte jedoch bei erwähnter Patientin keinen Erfolg, weil die Jodoformgaze nicht an ihrer Stelle blieb.

Weiter kommen die MARCY'sche und KOCKS'sche Methode in Betracht.

Nach der MARCY'schen Methode, bei welcher der Cervikalring mittels Klemmpincetten oder Nähte fixiert wird, kann der Druck auf den Fundus mit grosser Kraft ausgeübt werden. Man hat ausserdem die Gewissheit, dass das einmal angelegte Instrument gut sitzen bleibt.

Die Modifikation, welche Prof. TREUB in dieser Methode vornahm, bietet einen grossen Vorteil dar. Der kleine kugelförmige, im becherförmigen Ende einmal gefüllte Tampon wird durch Druck auf den Fundus und durch Ausdehnung des Cervikalringes einen günstigern Effekt hervorrufen als der becherförmige MARCY'sche Tampon, der wohl einen Druck ausübt auf den Fundus, den Cervikalring jedoch nicht dilatiert.

Der Nachteil dieser Methode liegt darin, dass dieses

Instrument nicht länger als ½ bis 1 Stunde angewendet werden darf. Die Klemmpincetten und die Nähte ziehen bei längrer Anwendung das Gewebe des Cervikalrings auseinander, führen schliesslich zum Einreissen, wodurch ziemlich grosse Verwundungen entstehen, welche bei längrer Applikation des Instrumentes Infektionsgefahr darbieten.

Dass in unserm Falle die Kocks'sche, nach der Marcy'schen angewandte Methode durchaus keinen Effekt hatte, liegt warscheinlich am grossen Widerstand, den das invertierte Uterusgewebe am Rande des warzenförmigen Vorsprungs des Kolpeurynters ausgeübt haben mag. In vielen Fällen, wo dieser Widerstand vielleicht weniger bedeutend ist, wird man mittels dieses sehr einfachen Instrumentes die beste Aussicht auf guten Erfolg haben.

In Fällen, wo mittels der einfachen Kolpeuryse oder der Kocks'schen und Marcy'schen Methode der Fundus bis etwa innerhalb des Ostium Uteri externum zurückgedrängt ist, und wo der weitre Zurückgang der Inversion unterbleibt, ist die von Prof. Treub angegebene Methode der doppelten Kolpeuryse als die rationellste zu betrachten. Sie doch drängt auf gleichmässige und gefahrlose Weise den Fundus direkt zurück. Unsres Erachtens verdienen die Marcy'sche und die Kocks'sche

Methode den Vorzug, sobald der Fundus Uteri noch bedeutend ausserhalb des Cervikalringes liegt. Denn eine genaue fortwährende Fixation des kleinen Kolpeurynters erscheint uns unmöglich, so lange der Fundus Uteri selbst so zu sagen die Kugelform behält.