

Aus der Universitätsfrauenklinik in Breslau.

Welche Aufgaben stellt die komplette Uterusruptur der Therapie?

Von Otto Küstner.

Ich rede im folgenden nur von der kompletten Uterusruptur. Diese Verwundung muß scharf von der inkompletten getrennt werden, sobald es sich um die Frage der Therapie handelt. Seltenerweise geschieht dies in der Literatur, selbst in den besseren, zusammenfassenden Arbeiten nicht. Die Verwirrung, die dadurch angerichtet wird, ist nicht unbedenklich; die Bewertungen der Methoden auf Grund von Heilresultaten werden schief und falsch. Die inkomplette Ruptur ist eine viel weniger gefährliche Verletzung. Das ist a priori plausibel und durch die Erfahrung längst erwiesen. Diese Tatsache muß bei künftigen Erörterungen über Therapie die notwendige Berücksichtigung finden.

Ueber die Therapie der kompletten Uterusruptur sind in den letzten zehn Jahren recht divergente Anschauungen an die Oberfläche getreten.

Während man sich 1894 auf dem Wiener Gynäkologenkongreß fast allgemein zugunsten aktiven operativen Eingreifens mittels Bauchschnitts äußerte, fand bald die vaginale Totalexstirpation des Uterus beredte Anhänger. Und seit kurzem liegt die Sache etwa so, wie Chrobak in einer Diskussion in der Wiener gynäkologischen Gesellschaft (1901) sagte, daß, „während in den letzten 30 Jahren des vergangenen Jahrhunderts das eingreifende operative Verfahren immer allgemeiner Anerkennung und Anwendung gefunden hätte, sich in den allerletzten Jahren ein Rückschlag geltend mache und die konservative Behandlung der Uterusruptur langsam, aber sicher wieder an Boden gewönne“.

Die Drainage des Risses nach der Vagina zu, die möglichst ausgiebige, ist es, welche jetzt eine vielseitige Bevorzugung erfährt.

Vergleichende Zahlenzusammenstellungen scheinen die Berechtigung der Wandlungen der Anschauungen zu stützen. 39 % Heilungen bei Drainage wurden 25 % Heilungen bei Operationen nach Laparotomie gegenübergestellt (vergleiche Kolaczek, Diss. inaug. Breslau 1903, Seite 75). Wie immer das bloße Zählen niemals ein richtiges Bild gibt, so ist es auch bei der kompletten Uterusruptur und ihrer Heilung; das ist hier ohne weiteres verständlich, wo es sich ja immer nur um relativ kleine Zahlen handelt. Wägt man aber die Fälle und berücksichtigt sorgfältig ihre Besonderheiten, so kann sich das Bild wesentlich ändern. Die beste und sorgfältigste Berücksichtigung der Eigentümlichkeit der Fälle kann man natürlich den selbst beobachteten angedeihen lassen. Und so wird folgende Beobachtungsreihe von sieben kompletten Uterusrupturen, bei welchen ich die Laparotomie machte, ganz besonders instruktiv wirken.

Fall 1. Skladny, 37 Jahre alt, hat zweimal, das erste Mal mit Kunsthilfe schwer, das zweite Mal ohne Hilfe ziemlich leicht geboren; mäßig verengtes Becken, Vera noch nicht ganz 9 cm.

Kommt mit eröffnetem Muttermunde und mutmaßlich bestehender Uterusruptur in die Klinik. 23. Januar 1899: Perforation und Ex-traktion des toten Kindes mit dem Kranioklasten. Manuelle Entfernung der Placenta.

Nach der Geburt wird ein Querriß in der vorderen Wand des oberen Cervixsegmentes konstatiert, welcher zugleich mit einem Querriß in die Blase kompliziert ist, von welchem dahingestellt bleibt, ob er in die Bauchhöhle penetriert oder ob Peritoneum über ihm unverletzt ist. Das letztere erscheint das wahrscheinlichere. Keine erhebliche Blutung. Exspektatives Verhalten. Bis zum 26. Januar bei normaler Temperatur, welche 37,4 nicht überschreitet, und einem Puls von zirka

100 wenig gestörter Verlauf; am 26. Januar Meteorismus, Erbrechen und völliges Fehlen von Flatus.

Laparatomie, weil mechanische Störung in der Kanalisation (Ileus) des Darmes angenommen wird.

Frische, eitrige, fibrinöse Peritonitis. Dunkle, blutige, nicht riechende Flüssigkeit von nicht unerheblicher Menge im Abdomen. Penetrierender Uterusriß wird jetzt erkannt, vorn quer verlaufend, in der Mitte über der Blase beginnend, bis in das linke Ligamentum rotundum sich fortsetzend. Ausschöpfen der Flüssigkeit. Naht des Risses mit Catgut. Jodoformgazedrainage. Tod zwei Tage später, ohne daß die Temperatur 37,5 überschritten hat, an septischer Peritonitis.

Fall 2. Bartsch, 29 Jahre, hat viermal ohne Kunsthilfe, aber schwer geboren; zwei Kinder leben. Wird am 1. Mai 1900 außerhalb der Klinik entbunden. Nach sehr stürmischen Wehen charakteristisches, plötzliches Zessieren derselben. Ein Arzt hat dann das in der Bauchhöhle befindliche Kind gewendet und extrahiert, die Placenta manuell aus dem Uterus entfernt, den Uterusriß mit Jodoformgaze tamponiert und Bartsch der Klinik überwiesen.

Laparotomie: Viel Blut im rechten Hypogastrium. Längsruptur an der oberen Cervixpartie, horizontal umbiegend bis zum linken Ligamentum rotundum verlaufend. Blase intakt. Totalexstirpation des Uterus. Jodoformgazetamponade nach oben und nach der Vagina zu. Temperatur der eingebrachten Entbundenen 38,8. Tod unter den Erscheinungen von Pneumonie drei Tage später.

Sektion: Umfangreiche doppelseitige Pneumonie. Ziemlich feste Verklebungen um den Mikulicztampon herum, geringe Mengen alten Blutes in der Leber- und Milzgegend. Todesursache: Pneumonie.

Fall 3. Loeffel, will rechtzeitig gehen gelernt haben, hat fünfmal geboren, bei der ersten Geburt war ein Arzt zugegen, bei der dritten und vierten wurde Wendung gemacht.

23. Juli 1900 kommt sie, nachdem die Wehen seit tags zuvor bestehen und die Hebamme wegen Querlage einen Arzt hat rufen lassen, auf dessen Anordnung in die Klinik. Dazu hatte es einer Wagenfahrt von über einer Stunde bedurft. Bei der Ankunft wird konstatiert: Nabelschnur in großer, pulsloser Schlinge vorgefallen, Kind und Placenta in der Bauchhöhle. Entfernung beider per vias naturales durch den großen, vorn gelegenen Riß des Uterus.

Laparotomie, nachdem festgestellt ist, daß die Blase intakt ist. In der Bauchhöhle sehr reichlich Blut, Fruchtwasser und Meconium. Vorn über dem Blasenscheitel läuft ein großer Querriß in der Cervix (unterem Uterinsegment), welcher beide Ligamenta rotunda durchsetzt. Sorgfältige schichtenweise Naht des Risses mit Catgut. Ausgiebige Ausspülung des Abdomen mit Kochsalzlösung; ausgiebige Gazedrainage nach der Bauchwunde zu. Konvaleszenz ohne nennenswerte Störung. Die Temperatur überschritt 38° einige Male um einige Zehntel, erreichte nie 39. Entlassung am 36. Tage nach der Operation völlig geheilt mit der Weisung, sich bei wieder eingetretener Schwangerschaft noch vor Wehenbeginn zum Kaiserschnitt in der Klinik vorzustellen.

Vor der Entlassung wird konstatiert, daß das Becken mäßig grad verengt war — Conjugata vera 9 cm. Querdurchmesser nicht verengt.

Am 5. Mai 1902 wird am Ende einer wieder eingetretenen Schwangerschaft die Sectio caesarea mit Exzision der Tuben gemacht. Genesung.

Fall 4. Wuttke, 30 Jahre alt, II-para. Conjugata diagonalis 11 cm. Kind etwa zwei Wochen übertragen.

Stirnlage. Perforation des toten Kindes an den im Becken stehenden Kopf, nachdem vorher gute, in keiner Weise besorgniserregende Wehen beobachtet waren. Austreibung soll den Wehen überlassen werden.

Plötzliches Sistieren der Wehen; Verschlechterung des Allgemeinbefindens; Cranioklasie, beziehungsweise Exstruktion.

Nach Exstruktion und Credé wird von der Vagina aus im vorderen Scheidengewölbe eine umfängliche Verletzung getastet; ob es eine penetrierende oder nicht penetrierende ist, wird nicht eruiert, unter allen Umständen Laparotomie gemacht. Verschmierung des Peritoneums mit Meconium, Fruchtwasser und Blut. Große quere Verletzung, welche Blase vom Uterus trennt. Unter dem Peritonealriß ist die Cervix hoch hinauf sagittal gespalten, und zwar bis hinauf zum anatomischen inneren Muttermund (Kontraktionsring). Dichte Muskelnnaht, dichte Peritonealnaht, Ausspülung mit 2%iger Sodalösung. Mikulicztampon.

Das aus dem Abdomen geschöpfte Blut enthält zahlreiche Kokken, welche teilweise Streptokokkenanordnung zeigen. Während der Operation viel Kampfer und 1000 ccm Kochsalzlösung subkutan. Puls am Herzen 192 geschätzt.

Tod sechs Stunden post operationem.

Fall 5. Wolff, 39 Jahre alt, hat Rhachitis gehabt, erst mit 2½ Jahr gehen gelernt. Erster bis dritter Partus normal, vierter Partus drei vergebliche Zangenversuche, dann spontane Geburt, fünfter Partus Querlage, Wendung, sechster Partus Gesichtslage, siebente bis elfte Geburt spontan.

13. April 1902 vorzeitiger Blasensprung bei Schädellage und guten

Wehen. Nachts Wendungsversuch. Am 14. April ¾2 Uhr mit charakteristischem Aufhören der Wehen Uterusruptur.

Bald darauf Inzision bis zum Nabel; Kind und Placenta ganz in der Bauchhöhle, viel Blut in der Bauchhöhle.

Querriß des oberen Cervixsegments von einem Ligamentum rotundum zum anderen reichend, rechts unter rechtem Winkel nach oben abbiegend. In Wirklichkeit handelt es sich um Riß im vorderen Scheidengewölbe und rechten Längsriß der Cervix. Blase intakt.

Entfernung des Kindes und der Placenta aus der Bauchhöhle. Kind leichenstarr. Unterbindung von drei blutenden Arterien rechts im Riß; Vernähung des Risses durch dichte Knopfnähte, schließlich des Peritoneum mit fortlaufendem Catgut, Durchspülen von zirka 12 Liter Sodalösung.

Austupfen. Schluß, da noch nicht septische Verhältnisse vermutet werden.

Keine Mikuliczdrainage.

Tod 30 Stunden post operationem.

Bakteriologische Sektion, d. h. nach der Methode des Verfassers, bald post mortem unter völlig aseptischen Kautelen ausgeführte Entnahme von einigen Oesen Flüssigkeit aus dem Abdomen ergibt im Ausstrich keine Bakterien.

Anatomische Sektion ausgedehnte Peritonitis.

Fall 6. Alexander, 35 Jahre alt, hat viermal ohne Schwierigkeit geboren. Diesmal vorzeitiger Wasserabfluß am normalen Ende; Forceps bei Vorderscheitellage nicht schwer, außerhalb Breslaus (in W.); danach Blutung und Kollaps und Transport nach Breslau in die Klinik.

Befund 27. Januar 1904. In der Vagina Dünndärme, schmierig belegt und injiziert. Querriß durch die hintere Muttermundlippe bis weit in die Scheide hinabreichend.

Reposition des Darms. Jodoformgazedrainage des Risses, in dessen Enden einige Suturen gelegt werden. Am 29. Januar Tamponwechsel.

Verschlechterung des Befindens, Meteorismus, sehr hohe Pulsfrequenz, Ileuserscheinungen, Laparotomie; fibrinöse Peritonitis, in der Circumferenz des großen Risses viele Dünndarmschlingen adhären. Lösung derselben. Mikulicztampon nach oben, Riß offen gelassen. Exitus einige Stunden nach der Operation.

Fall 7. Kübel, 31jährige IV-para, hat erst mit zwei Jahren laufen gelernt, will aber keine krummen Beine gehabt haben. Die ersten drei Partus verliefen rasch und spontan; die Wehen dauerten nie länger als vier bis fünf Stunden; die ersten beiden Male Totgeburten (einmal Nabelschnurvorfal); das dritte Kind lebt. Jetzt letzte Menses 12. Juli 1903. Am 30. April 1904 abends Wehenbeginn, gegen Mitternacht Blasensprung. Bald darauf Ruf eines Arztes (Dr. G.) wegen Arm- und Nabelschnurvorfal. Nach Reposition des Armes — Kind in Schädellage — überläßt er die Geburt den Naturkräften. Sehr kräftige und schmerzhaft Wehen nach Angabe der Frau. Um ¾8 Uhr morgens nach plötzlichem, starkem, reißendem Schmerz im Leibe völliges Sistieren der Wehen. Der wieder zitierte Arzt macht einen Perforationsversuch, wobei der Kopf auf die linke Beckenschaufel abweicht. Der Arzt erbittet nunmehr poliklinische Hilfe. Der poliklinische Assistent stellt fest: I. dorso-anteriore Querlage, Arm- und Nabelschnurvorfal, komplette Uterusruptur, Kopf in die Bauchhöhle getreten. Ueberführung in die Klinik.

In der Klinik Wendung und Exstruktion. Feststellung einer großen Uterus- und Blasenverletzung. Temperatur 37,4°, Puls 108. Die Frau ist in hohem Maße kollabiert. Laparotomie; im Abdomen viel zwetschenbrühartige Flüssigkeit, wie sich solche auch konstant aus der Vagina ergoß. Im vorderen Douglas ein großer Querriß, welcher sich in einen sagittalen fortsetzt und von der Insertion des linken Ligamentum rotundum aus nach vorn hin abbiegt. Von dieser Wunde aus sieht man in die Scheide und sieht die Portio vaginalis. Die Blase ist quer durchrissen, fast in der Ausdehnung des Peritonealrisses. Sorgfältige Vernähung der Blase in zwei Schichten. Darauf wird im wesentlichen nur das Blasenperitoneum an das Uterusperitoneum genäht. Schließlich noch eine fortlaufende Catgutsuture, nachdem der sagittale Cervixspalt links durch Knopfnähte vereinigt ist. Sorgfältigste Toilette der Bauchhöhle. Nach genügender Trockenheit Schluß bis auf eine Stelle am unteren Winkel, wo zwei Gazesäcke eingeführt werden, von denen einer vor dem Uterus liegt, entsprechend dem Riß, der andere links hinten.

In den ersten Tagen mäßige peritonitische Erscheinungen bei subfebriler Temperatur. Puls um 120. Durch den Dauerkatheter läuft blutiger, mit Vernix-caseosa-Klumpchen vermengter Urin. Patientin liegt außerdem mäßig naß. Nach drei vollen Tagen Abgang von Flatus. Am fünften und neunten Tage Erneuerung des stark mit Sekret durchtränkten, sehr ammoniakalisch riechenden Gazestreifens. Temperatur jetzt zwischen 38° und 39°. Puls 120—132. Schlechtes Allgemeinbefinden. Blutiger Urin; er enthält ½ % Albumen, viele weiße und rote Blutkörperchen, vereinzelt Zylinder. Da beim Wechsel am neunten Tage noch freies Netz und Dünndarm sichtbar ist, Einführen eines neuen Sackes. Vom 13. Tage an nur noch Einführen von losen Gazestreifen. Am 14. Tage Entfernen des Dauerkatheters, da doch fast aller Urin per vaginam abfließt. Fast täglich jetzt Verband-

wechsel. Einige Male entleert sich hinter dem Gazestreifen gelber, ziemlich klarer Urin, dieser Urinabfluß aus der Bauchfistel läßt bald völlig nach. Temperatur gewöhnlich zwischen 38° und 39°. Keine peritonitischen Symptome mehr. Puls um 120; per vaginam gehen viele oft ganz große Fetzen mit glänzender, wie Schleimhaut aussehender Oberfläche ab. In der vierten Woche — Ende Mai — langsame Abfiebung; Besserung des Allgemeinbefindens. Die Bauchfistel schließt sich allmählich. Gegen die Cystitis Fachinger und Salol. Nach fast dreiwöchiger völliger Fieberlosigkeit am 20. Juni Temperatur bis 40°. Schmerzen in der linken Nierengegend; massenhafte Leukozyten in dem alkalischen Urin. Nierendät; Urotropin etc. Am 23. Juni Abfall der Temperatur zur Norm. Seitdem Wohlbefinden. Patientin steht auf seit 30. Juni. Bauchwunde völlig geschlossen. Der Befund ist jetzt folgender:

Im Grunde einer kurzen Scheide wie eine vaginale Portio sich anfühlende, sehr flache Prominenz, gleich davor oder eigentlich noch im Bereich desselben eine auf die Blase zuführende, für die Fingerkuppe eben zugängige Fistel. Orificium externum für Sonde 3 nicht zu betreten. Aller Urin läuft unwillkürlich bei Behandlung der Cystitis.

Zählt man diese sieben Fälle mit zwei Genesungen, so kommen nur 27% Heilungen heraus. Das gibt aber ein falsches Bild. Rechnen wir wie billig die zwei Fälle (No. 1 und 6) ab, bei denen die Laparotomie bei bereits bestehender florider Peritonitis einige Tage nach der Katastrophe gemacht wurde, bei denen ein anderes Verfahren — Abwarten, Drainage — nicht imstande gewesen war, die Peritonitis zu verhüten, so sind zwei von fünf genesen = 40%. Würde es mir darauf ankommen, eine besondere Methode lebhaft zu vertreten und wollte ich nicht bloß zeigen, daß das Unberücksichtiglassen der Eigenart des Falles zu falschen Anschauungen führt, so würde ich auch noch den Fall streichen können, wo wir bei der Laparotomie bald nach der Verletzung bereits Streptokokken im Abdomen fanden (Fall 4), und wenn man will, auch noch den Fall 2, wo die Erklärung des obduzierenden pathologischen Anatomen lautete: Todesursache Pneumonie.

Doch, wie gesagt, es kommt nicht darauf an, eine Statistik zu frisieren, sondern die Verhältnisse einer möglichst vorurteilsfreien und nüchternen Betrachtung anheimzugeben.

Es ist durch den Wandel der Anschauungen betreffs des Wertes der Therapie gegenüber der kompletten Uterusruptur während der letzten zehn Jahre evident geworden, worauf es in allererster Linie ankommt: das ist das Herausschaffen der gefährlichen Flüssigkeit — Blut und Fruchtwasser — aus der Bauchhöhle durch möglichst vollkommene Drainage. Gelingt dies durch die Drainage ausreichend, so wird eine schwere Noxe eliminiert, die Therapie leistet das Höchste, was sie unter diesen Verhältnissen überhaupt leisten kann.

Daß das allein nicht immer ausreichen kann, das funeste Ende abzuwenden, ist sicher. War die im Abdomen befindliche Flüssigkeit bereits sehr ausgiebig mit hochvirulenten Streptokokken beladen, so bleiben dann auch nach der Elimination der Flüssigkeit noch genug in der Peritonealhöhle, um doch eine eventuell tödliche Peritonitis anzuregen. War die Virulenz oder die Menge der Mikroben gering, so kann die Entziehung des Nährbodens durch die Drainage bedeutungsvoll sein, die Entzündung kann eventuell lokal bleiben, nicht tödlich wirken. Diese Fälle heilen aus, ebenso wie die, in denen die Flüssigkeit im Abdomen günstigerweise noch steril war. Daß nur die letzteren ausheilen, glaube ich nicht, denn wir sehen auch unter den ausheilenden solche, wo Peritonitiden lokaleren oder allgemeineren Charakters überstanden werden. Und wo Peritonitis war, da waren auch Mikroben.

Wie schwer infektiös aber die in das Peritoneum gedrungene Flüssigkeit in dem Falle, den wir nun gerade zur Behandlung bekommen, ist, darüber können wir uns im Falle selbst ein Urteil kaum bilden, die mikroskopische Untersuchung gibt einige Anhaltspunkte (wie etwa in Fall 4). Jedenfalls ist und bleibt die Hauptaufgabe der Therapie der kompletten Uterusruptur die Herausbeförderung der in das Peritoneum eingedrungenen Flüssigkeit; je gründlicher und je vollkommener das geschieht, um so vollkommener ist der gestellten Aufgabe gedient.

Frage bleibt jetzt: Inwieweit leistet die Drainage das Gewünschte? Ist die Herausbeförderung der in die Peritonealhöhle eingedrungenen Flüssigkeiten vollkommen? Sofern man Gazedrain benutzt, läßt die Leistung sicher nicht selten zu wünschen übrig. Davon konnte ich mich z. B. im Fall 1 überzeugen. Aber auch ohne das belehrende Bild dieses Falles heranzuziehen — jeder Operateur, welcher einmal eine Uterusruptur vom Abdomen aus gesehen hat bei

Gelegenheit der Sektion oder der Operation, behält den auffallenden Eindruck lebhaft im Gedächtnis: In der Umgebung der Beckenorgane gewöhnlich bedeutendere Mengen von blutig gefärbter Flüssigkeit, häufig mit Meconium tingiert, oft gemischt mit Vernix caseosa; aber nicht nur in der unmittelbaren Umgebung der Uteruswunde finden wir diese Massen: oft lagern bedeutendere Lachen zwischen den Darmschlingen, oft in den beiden Flankengegenden in der Umgebung der Nieren, sehr oft in beiden, besonders im rechten Hypochondrium an der unteren Fläche der Leber und zwischen Leber und Diaphragma. Selbst wenn man einem gut funktionierenden Drain zutrauen wollte, daß er die unmittelbare Umgebung des Uterusrisses trocken legen würde, was zweifellos in manchen Fällen und besonders, wenn die Flüssigkeitsmenge nicht groß ist, gelingt — keinesfalls kann ein in der Uteruswunde liegender Gazestreifen Flüssigkeit aus den Flankengegenden, noch weniger aus den Hypochondrien herausdrainieren. Handelt es sich um derartige im Abdomen versprengte Lachen, so bleiben diese zurück und üben, falls mit Mikroben beladen, ihren deletären Einfluß: es kommt trotz der Drainage zum Weitergreifen der Infektion, zur Peritonitis und dann mit größter Wahrscheinlichkeit zum Exitus.

Diese Tatsache drängt zu der Frage, ob man die notwendige Säuberung des Peritoneums, welche durch die Drainage nur unvollkommen erreicht wird, nicht besser machen kann. Und es ist ganz zweifellos, daß sie nach einer mehr oder weniger ausgiebigen Eröffnung der Bauchhöhle von oben durch sorgfältiges Auswischen und Austupfen, wobei ganz besonders die Prädisloktionsstellen für die Ansammlung der Flüssigkeit, die Flanken und Hypochondrien, berücksichtigt werden, erheblich vollkommener gelingt. In diesem Punkte befinde ich mich in vollkommener Uebereinstimmung mit kürzlich von Zweifel geäußerten Ansichten. Dann könnte man auch das Peritoneum mit Kochsalzlösung oder Sodalösung oder sterilem Wasser ausspülen und darauf sorgfältig austupfen. So sehr jedoch dieses Verfahren den Anschein der Gründlichkeit besitzt, so möchte ich es doch nicht empfehlen. Eine nennenswerte desinfektorische Kraft hat selbst eine Sodalösung nicht. Dagegen werden durch eine Ausspülung des Peritoneums alle Teile desselben mit dieser Flüssigkeit, welche sich mit der durch die Uterusruptur in die Bauchhöhle gelangten Flüssigkeit mischt, in Berührung gebracht. Enthielt die letztere Mikroben, so bedingt eine ausgiebige Spülung eine allseitige Verschleppung der letzteren, — völlig eliminieren lassen sie sich durch das sorgfältigste Austupfen nicht, und dadurch kann die Auswaschung eine weitere Gefahr im Sinne der Erzeugung einer Peritonitis werden. Deshalb halte ich es für besser, nicht neue Flüssigkeitsmengen in die Peritonealhöhle einzuführen, sondern sich nur darauf zu beschränken, alle Stellen des Peritoneums so sorgfältig wie möglich auszutupfen. Das ist das, was bei jeder kompletten Uterusruptur gemacht werden muß.

Betreffs des weiteren Modus procedendi etc. hängt er bis zu einem gewissen Grade von der Individualität des Falles ab.

Sind große Gefäße zerrissen, so sind diese aufzusuchen und exakt zu unterbinden, wie überhaupt die Stillung eventueller Blutung auf das sorgfältigste zu bewerkstelligen ist.

Falls ein Blasenriß den Uterusriß kompliziert, so muß er, und das ist von der Bauchhöhle aus leicht möglich, durch sorgfältige Naht verschlossen werden. Es muß verhindert werden, daß Urin in das Peritoneum läuft, und wenn die Blasennaht nur einige Tage lang dicht hält, bis oben durch Verklebungsprozesse die Umgebung des Uterusrisses von dem übrigen Peritonealraum abgegrenzt ist. Ob man den Uterusriß nähen oder den Uterus extirpieren will — das letztere Verfahren muß doch sehr ernst bewertet werden, sofern es den Eingriff recht erheblich vergrößert, die Narkose verlängert, mit einem Worte: für den geschädigten Organismus in höherem Maße eine weitere Zumutung bedeutet. Nicht geleugnet kann werden, daß, falls das Endometrium infiziert ist, die Exstirpation des Organs dem Zurücklassen gegenüber einen Vorteil, eventuell einen ausschlaggebenden Vorteil, bedeuten kann. Im allgemeinen aber, meine ich, begnügt man sich mit der Naht des Risses, welche schnell und leidlich gut selbst bei sehr komplizierten Verwundungen bewerkstelligt werden kann. Unter allen Umständen nähe man den Riß, wenn er an der vorderen Wand oder vorn und seitlich liegt.

Liegt der Riß hinten, penetriert er womöglich in das hintere Scheidengewölbe, so mag die Frage offen bleiben, ob man ihn offen lassen und dann nach der Scheide zu drainieren soll.

In einem Punkte aber, meine ich noch, soll das Verfahren bei allen Uterusrupturen gleich gestaltet werden:

Die Bauchhöhle darf nicht geschlossen, sondern muß nach oben zu offen behandelt werden; es muß die Rißstelle ausgiebig mit Jodoformgaze bedeckt und diese durch eine ausgiebig offen gelassene Stelle der Laparotomiewunde nach außen geleitet, mit einem Worte, nach Mikulicz tamponiert werden.

Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht die Frage der gelegentlich notwendigen Drainage der Bauchhöhle nach Laparotomien erörtern, das Thema, welches neuerdings durch Olshausen wieder in Fluß gebracht, durch Fehling, Hofmeier u. a. ausführlich erörtert worden ist. Nur so viel muß ich sagen, daß meiner Ansicht nach die Uterusruptur eine von den Ausnahmen darstellt, in welchen die Mikuliczdrainage oder Mikulicz-tamponade unbedingt notwendig ist. Ich könnte sagen, meine Erfahrung bestätigt mir hier die Richtigkeit der Anwendung der Drainage. Bestätigt scheint dies weiter durch die in neuerer Zeit mehrfach erfolgte Publikation von Fällen, in denen die bloße Drainage nach der Scheide zu Vorteile zu bieten schien, weiter dadurch, daß gelegentlich die vaginale Entfernung des Uterus mit Offenlassen des Peritoneums nach der Scheide zu Heilungen aufzuweisen hat, sofern dieses Verfahren vielleicht eine noch ausgiebigere Form der Drainage darstellt als die ohne Exstirpation des Organs.

Hat man aber, wie ich es vorschlage, nach Laparotomie das Peritoneum in der denkbar gründlichsten Weise gesäubert, dann bleibt selbst nach der Naht der Uteruswunde diese äußerst suspekt, sie ist vielleicht infiziert und muß um dieses Umstandes willen der übrigen Peritonealhöhle gegenüber isoliert werden; es müssen möglichst energische Verklebungsprozesse angeregt werden, und dies tut am besten die Mikulicz-tamponade. Vielleicht wirkt auch die durch den Jodoformgazetampon angeregte lebhaftere Auswanderung weißer Blutzellen im Sinne der Heilung, eventuell durch Phagozytose.

In diesem Sinne würde ich in einem künftigen Falle von Uterusruptur Nukleinsäure subkutan injizieren, um energisch eine möglichst lebhaftere Leukozytose anzuregen und so diesen mächtigen Heilfaktor gegenüber der noch frischen, eben erst erfolgten Infektion zur Aktion bringen.

Um nochmals zu rekapitulieren, so empfehle ich bei kompletter Uterusruptur, nicht nur in denjenigen Fällen, wo es zwecks exakter Blutstillung nötig ist, sondern überhaupt ausgiebige Laparotomie, sorgfältiges Aufsuchen aller Lachen von Blut, Meconium, Fruchtwasser im Peritonealraum, besonders auch in den oberen verborgenen Partien des Peritonealraums, sorgfältiges Austupfen derselben. Nichtausspülen der Peritonealhöhle mit Soda, Kochsalz oder sterilem Wasser. Sorgfältige Blutstillung durch Unterbindung im Bereiche des Risses. Blasennaht bei Blasenverletzung. Naht des Uterusrisses. Uterusexstirpation nur im Ausnahmefalle, eventuell Ungenähtlassen des Risses, wie oben ausführlicher auseinandergesetzt ist. Ausgedehnte Mikulicz-tamponade der Uteruswunde nach der Laparotomiewunde zu.

Ich habe außer diesen oben skizzierten sieben Fällen von kompletter Uterusruptur nur wenige Fälle gesehen. In einem Falle, der mir als Assistenten in der Poliklinik auf einem Dorfe, fern von der Universitätsstadt, begegnete (Plac. praevia, Wendung), machte ich eine Drainage mit Gummidrains nach der Scheide zu. Nach sechs Wochen konnte ich die Frau geheilt in der Klinik vorstellen. In einem anderen Falle erfolgte auf rein abwartendes Verhalten hin Heilung. In einem dritten Falle, in welchem die Ueberführung aus der Poliklinik in die Klinik verweigert wurde, Exitus. In einem vierten Falle kam die Kranke mit weit vor die Genitalien prolabierte Dünndarmschlingen in die Klinik, alsbald Exitus nach der Aufnahme.

Ich bin also auch nicht ohne Erfahrung über andere Behandlungsmethoden der kompletten Uterusruptur. Trotzdem trete ich für das aktivere Verfahren ein und möchte mich keinesfalls auf den rein fatalistischen Standpunkt stellen, welchem man neuerdings gelegentlich begegnet, es sei ziemlich gleichgültig, was man macht: ist Infektion erfolgt, so tritt Exitus ein, ist das nicht der Fall, Heilung.