

Aus der gynäkologischen Klinik in Breslau.

I. Sechs Fälle von Exstirpation des Uterus „nach Freund“.

Nebst Bemerkungen mitgetheilt

von

Dr. R. Bruntzel,

Assistenzarzt der Poliklinik.

Es dürfte gewiss auffallend sein, dass über eine Operationsmethode, welche bei ihrem Bekanntwerden so freudig begrüsst und deren Berechtigung von den in Cassel versammelten Gynäkologen allseitig anerkannt wurde, bis jetzt so wenige Mittheilungen vorliegen, ja dass nicht einmal diejenigen Operateure, welche in Cassel die Ergebnisse ihrer Operationen kurz erwähnten, ausführlichere Mittheilungen gebracht haben; man durfte doch voraussetzen, dass weitere Erfahrungen die erstgewonnenen Anschauungen über die Operation bestärken mussten.

Die seither näher veröffentlichten Fälle sind leider sämmtlich, mit Ausnahme des von Kocks (dieses Archiv, Bd. XIV, Heft 1), unglücklich verlaufen; rechnen wir also alle bis jetzt veröffentlichten zusammen, so erhalten wir eine solche Mortalitätsziffer, dass wir es begreiflich finden, dass die Operateure sich sehr reservirt in ihrem Urtheile verhalten.

Wir glauben demnach mit der Veröffentlichung der in unserer Klinik operirten Fälle nicht länger zögern zu sollen, und wir hoffen, es möchte unser Vorgang ähnliche Mittheilungen zur Klärung der so wichtigen Frage zur Folge haben.

Von den 6 bei uns zur Operation gekommenen Fällen endeten 4 lethal; einer musste nach Eröffnung der Bauchhöhle wegen nicht mehr entfernbaren carcinomatöser Infiltrationen unvollendet bleiben; einer verlief glücklich, doch trat schon nach kurzer Zeit ein Recidiv ein, das unter qualvollen Schmerzen der Patientin ein langsames Ende bereitet.

Es folgen zuerst die Kranken- und Operationsgeschichten der einzelnen Fälle:

I.

Therese Schmidt, 18 Jahre alt, unverheirathet.

Sarcoma polyposum hydropicum colli uteri. — Operation. Tod.

Diesen Fall hat Herr Professor Spiegelberg in seiner pathologischen Bedeutung in diesem Hefte schon besprochen; ich beschränke mich deshalb nur auf Mittheilung der Operation und des Sectionsbefundes.

Die Operation fand am 10. Mai 1878 statt; sie wurde von Herrn Freund unter Assistenz des Herrn Spiegelberg streng nach den von Ersterem angegebenen bekannten Vorschriften ausgeführt.

Der Darm musste nach aussen gelagert werden. Bemerkenswerth waren Verklebungen des Uterus mit einer Schlinge des S-romanum und mit der linken Seite der Blase. Die linke Tube war an ihrem medianen Theile durch Pseudomembranen abgeschnürt. Ein kleiner flacher sammetartig anzufühlender Sarcomknoten sass der hinteren Wand der Blase auf; er wurde abpräparirt und die kleine Wunde durch eine Naht geschlossen. Das S-romanum zeigte an der dem Uterus adhärensten Stelle ebenfalls eine scharf umschriebene sarcomatöse Infiltration von geringem Umfange, welche in die Muscularis hinabreichte; auch sie wurde abpräparirt und die Wunde geschlossen. Die Ovarien wurden nicht entfernt, da sie starke Verklebungen mit der Umgebung eingegangen hatten.

Dauer der Operation $2\frac{1}{4}$ Stunden. Strengste Antisepsis, ohne Spray.

Die Operirte erwachte sehr rasch aus der Narkose und hatte nur über geringe Schmerzen im Kreuze zu klagen. Bald jedoch zeigten sich die Erscheinungen septischer Infection und Peritonitis. Aus der Vulva reichlicher jauchiger Abfluss. Die Prostration nahm rapiden Verlauf; am zweiten Tage wurde ein Cognac-Klystier gesetzt, worauf furibunde Schmerzen im Abdomen auftraten und dieses sich stärker auftrieb; es lag der Verdacht nahe, dass das Klystier zur Perforation der ausgeschälten Stelle am S-romanum geführt habe.

Am 12. Mai, 53 Stunden nach der Operation, trat unter den Zeichen allgemeiner Sepsis der Tod ein.

Section, 18 Stunden post mortem (Dr. Binswanger).

Exstirpatio uteri. Peritonitis fibrino-puruleuta et saniosa.

Mittelgrosse, gut gebaute, wohlgenährte Leiche. In der unteren Bauchgegend, von der Symphyse bis über die Nabelgegend aufsteigend, zeigt sich eine lineare, mit zahlreichen Metalldrähten vereinigte Schnittwunde. Die Ränder derselben zeigen in keiner Weise entzündliche Reaction. Die Wunde selbst ist völlig verklebt.

Brustorgane zeigen keine Veränderungen, ausser dass die Unterlappen beider Lungen stärker durchfeuchtet erscheinen.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle vermittels eines links neben der genannten Bauchwunde geführten Schnittes entleert sich eine mässige Menge trüber, grüngelber, eitriger Flüssigkeit, die einen etwas stinkenden Geruch besitzt. Das grosse Netz ist über die ganze vordere Bauchwand gelagert, bedeckt so das Dünndarmschlingenconvolut und ist an der Innenfläche der besagten Schnittwunde der etwas grünlich verfärbten parietalen Bauchfellbekleidung adhärent. Nach Zurückschlagen des Netzes zeigt sich die Serosa der Dünndarmschlingen etwas trüb verfärbt, an einzelnen Stellen haften derselben kleine fibrinöse Beschläge an. Nach Ablösung der Wurzel des Mesenterium und Wegnahme der Dünndarmschlingen zeigt sich das kleine Becken zum Theil mit trüber Flüssigkeit angefüllt. An der Vorderfläche der Excavatio pelvina zeigt sich parallel der Symphyse eine etwa 4 Cm. lange, mit trichterförmig eingezogener Seitenwandung umgebene Vertiefung, in deren Grunde eine etwa 4 Cm. lange lineare, durch Nähte zusammengeheftete Schnittwunde sich befindet. Zu beiden Seiten derselben findet sich, mit schräg nach unten verlaufender Richtung derselben angeheftet, ein Rest (ungefähr der Hälfte der ganzen Länge entsprechend) des lateralen Theiles der Tuben, an ihrem peripheren Ende in normaler Lagerung mit beiden Ovarien im Zusammenhange stehend. Beide Ovarien erscheinen vergrössert durch Einlagerungen kleiner cystischer Erweiterungen. Die Flexura iliaca trägt, bedeutend vergrössert, zum Theil polypenartig in die Bauchhöhle herabhängende, verhältnissmässig reiche Appendices epiploicae. Die Organe des kleinen Becken werden mitsammt der Bauchfellbekleidung der unteren Bauchgegend, sowie mit den äusseren Genitalien herausgenommen. Ein in der Medianebene durch Blase und vordere Scheidenwand geführter Schnitt zeigt die Blase völlig intact, mit wenig trübem Urin gefüllt; die Scheide bietet ebenfalls keine Anomalien dar. An Stelle der Cervicalpartie zeigt sich im Scheidengewölbe, durch zahlreiche Seidennähte vereinigt, eine leicht wulstförmig in die Scheidenhöhlung vorragende Operationsfläche, die einen völligen Abschluss gegen die Bauchhöhle hin bildet. Die Wundfläche selbst ist mit ganz wenig dünnem Secret bedeckt und zeigt ein gutes Aussehen.

Nach Eröffnung des Rectums und der Flexur zeigt sich die Rectalschleimhaut völlig intact. Schon bei Eröffnung der Bauchhöhle und Emporheben der Dünndarmschlingen war ein feiner, aus der Gegend

der zweiten Krümmung der Flexura iliaca emporsteigender Gastrom auffällig. Die genauere Untersuchung ergibt, dass in genannter Gegend in der Nähe der Bauchfellinsertion sich eine für eine mittelstarke Sonde durchgängige Oeffnung befindet, die in die Bauchhöhle führt. Der Peritonealüberzug an der genannten Stelle erscheint etwas derber geröthet, ganz kleine Emporhebungen aufweisend.

Die Untersuchung der Bauchorgane zeigt ausser älteren Adhäsionen der convexen Leberoberfläche mit dem Peritonealüberzuge des Zwerchfelles keine Veränderungen. In den taschenartigen Vertiefungen, welche durch die genannten Adhäsionen gebildet werden, finden sich ziemlich reichlich frische fibrinös-eitrige Beschläge.

Bemerkenswerthe Punkte waren in der Operation: Die Verklebung des Uterus mit dem S-romanum und der Blase; die sarcomatöse Infiltration des Darmes und der Blase; der Durchbruch des Darms.

II.

Clotilde Scholz, 47 Jahre alt, Bildhauerswitwe.

Carcinoma corneum portionis vaginalis. Operation. Genesung. Recidiv.

Patientin ist seit dem 20. Jahre regelmässig in vierwöchentlichen Intervallen menstruiert, die mit mässiger, 3—4 Tage andauernder Blutung einhergingen. Sie hat dreimal spontan entbunden, zuletzt vor 20 Jahren; war im Wochenbette stets gesund und hat auch in der späteren Zeit nie an Krankheiten zu leiden gehabt.

Seit zwei Monaten sind die bis dahin regelmässigen schwachen Menses sehr profus geworden; in der Zwischenzeit belästigt Patientin ein starker weisser Ausfluss, der zuweilen auch blutig gefärbt ist. Oefters hat sie über stechende Schmerzen im Leibe und Kreuze zu klagen. Stuhl und Urin ohne Beschwerden.

Befund bei der Aufnahme am 28. Juni 1878.

Mässig genährte, aber kräftig aussehende, etwas bleiche Blondine. Bei der inneren Untersuchung erschien der Uterus leicht vergrössert, fast ganz frei beweglich; der Muttermundssaum war in einen harten höckrigen Ring verwandelt. Der obere Theil der Portio, sowie des Scheidenansatzes zeigten sich völlig normal, die Parametrien ohne Verdichtungen.

14. Juli. Operation, unter strengster Antisepsis, durch Herrn Spiegelberg mit Assistenz der Herren Freund, Wiener, Sten-ger, Dyhrenfurth, Bruntzel.

Bauchschnitt ohne Besonderheit, keine Blutung. Die Decken waren dünn und fettarm, die Subserosa dagegen sehr fettreich. Das Peritoneum wird bis dicht an den Blasenscheitel, der sehr hoch hinaufragt, durchtrennt. Hierauf wird der Darm gegen die

Zwerchfellaushöhlung zurückgeschlagen und bleibt während der ganzen Dauer der Operation in abdomine liegen, was durch die grosse Dünnhcit und (nach Incision beider Musculi recti) schlaffe Beschaffenheit der Bauchdecken ermöglicht wurde.

Der Uterus erwies sich nach Zurückschlagen der Darmschlingen als von etwas über Gänseeigrösse, war normal gelagert und auf seiner ganzen Oberfläche mit zarten flockigen Auflagerungen bedeckt.

Beide Tuben waren beträchtlich dilatirt; das linke Ovarium kleinapfelgross, auf seiner Oberfläche mehrere kleine Cysten, das rechte Ovarium zeigte keine auffälligen Abnormitäten.

Da die Parametrien vollständig frei waren, machte das Hervorziehen des Uterus aus dem Becken keine Schwierigkeiten; es wurde eine dicke doppelte Fadenschlinge durch den Fundus gestossen, mittels derer der Uterus während der Operation dirigirt wurde. Die Unterbindung der Ligamenta lata geschah in gewohnter Weise (nach Freund), und gelang ohne erhebliche Schwierigkeiten.

Nach der Abtrennung der vorderen und hinteren Peritonealplatte vom Uterus werden durch dieselbe mehrere, für die spätere Peritonealnaht bestimmte Suturen geführt und darauf die Durchstossung und Abtrennung des vorderen Scheidengewölbes rasch vollzogen.

Bei Abtrennung des linken Ligamentum latum blutete es, trotzdem die Umschnürung sehr fest angelegt worden war und auch zu sein schien, aus mehreren Stellen, die sofort isolirt unterbunden wurden.

Bei der Ablösung des rechten Scheidengewölbes mit der Cooper'schen Scheere trifft Herr Spiegelberg die linke unterste Hauptnaht, die durch das Laquear und die Basis des Ligamentum latum geführt worden war, und durchschneidet sie. Es erfolgt eine ziemlich beträchtliche Blutung, die aus dem Stamme der Arteria uterina und einiger Nebenäste herrührt. Die Unterbindung erfolgt rasch, worauf die Blutung definitiv steht. Auch im abgetrennten Laquear spritzen einige kleine Gefässstämmchen, die ebenfalls unterbunden werden müssen. Nach genauester Toilette werden die Anhänge beiderseits stark herabgezogen, und mit den Hauptligaturen werden auch die einzelnen Gefässligaturen durch die Scheide nach aussen geleitet.

Es wird hierauf zur Peritonealnaht geschritten, und damit auch an den Winkeln des Peritonealtrichters der Schluss vollkommen sei, werden beide Ovarien je von der äusseren Peritonealnaht mitgefasst und in die Winkel eingenäht. (Die Cysten im linken waren vorher entleert.)

Der Trichter schliesst nun allseitig vorzüglich ab.

Die Bauchnaht wird mit acht tiefen, das Peritoneum mitfassenden Drahtnähten und einer Reihe oberflächlicher Seidennähte geschlossen.

Dauer der Operation $2\frac{1}{2}$ Stunden. Antiseptischer Verband.

Weiterer Verlauf. Die Kranke, die in ein wohldurchwärmtes Bett gebracht worden war, erwachte sehr spät aus der Narkose. Puls 88, Temperatur 37,6. Circa eine Stunde nach der Operation tritt nach mehrmaligem Rülpsen leichtes Erbrechen ein. Da sie über Schmerzen in der Wunde klagt, wird ihr um 3³/₄ Uhr Nachmittags ein Opiumsuppositor ins Rectum gelegt. Das Erbrechen tritt um 4³/₄ Uhr wieder ein; es werden Eispillen gereicht und Morphinum 0,01 subcutan injicirt.

Um 5 Uhr Nachmittags urinirte die Kranke spontan. Aus der Vagina entleerte sich stark blutiges Secret. Das Erbrechen wiederholt sich im Laufe des Abends noch mehrere Mal.

Abends 10 Uhr: Temperatur 37,0, Puls 92.

15. Juli. Durch Unvorsichtigkeit der Wärterin war am rechten Unterschenkel der Patientin durch eine heisse Wärmfläche eine handtellergrosse Verbrennung dritten Grades entstanden, die der Patientin starke Schmerzen zu bereiten beginnt. Doch hat sie in der Nacht mehrere Stunden gut geschlafen. Erst gegen 5 Uhr Morgens trat zweimaliges Erbrechen ein, durch das geringe Schleimmassen zu Tage befördert wurden. Die Schmerzen im Leibe sind unbedeutend, das Epigastrium flach, eingesunken, Zunge ohne Belag, keine Uebelkeit. Starke Schweisseruption.

Morgens 9 Uhr: Temperatur 37,5, Puls 92.

Abends 5¹/₂ Uhr werden ihr wegen andauernder Klagen über Schmerzen in der linken Seite des Abdomens 0,01 Morphinum injicirt.

Abends 10 Uhr: Temperatur 37,7. Puls 96. Nochmalige Morphinum-injection und Application eines Opiumsuppositor. Aussehen relativ gut, keine subjectiven Klagen.

16. Juli. Patientin hat sehr gut geschlafen und sieht merklich frischer aus. Temperatur 37,5, Puls 100. Sie äussert geringe Klagen über dumpfen Schmerz im rechten Epigastrium; dieses ist aber kaum aufgetrieben. Gegen den starken, blutig eitrigen Ausfluss aus der Vagina werden vorsichtige laue Scheidenirrigationen mit etwas Zusatz von Acetum pyrolignosum rectificatum gemacht.

Um 2 Uhr Nachmittags urinirte Patientin spontan. Sie ist im Laufe des Nachmittags unruhig, klagt über Schmerzen im Kreuz.

Abends 10 Uhr: Temperatur 37,6, Puls 98. Morphinum 0,01. Opiumsuppositor.

17. Juli. Hat fast ohne Unterbrechung geschlafen, mehrere Male spontan urinirt. Temperatur 37,3, Puls 88. Gegen Morgen äussert sie Klagen über herumziehende Schmerzen im Leibe, der auch bei der Besichtigung leicht aufgetrieben erscheint. Sie erhält ein Weinglas voll Ofener Bitterwasser. Gegen den profusen Scheidenausfluss tägliche zwei Mal wiederholte laue Irrigation.

Abends 10 Uhr: Temperatur 37,5, Puls 84. Fühlt sich ganz wohl. Aeussert Schlafbedürfniss. Es wird von einer Morphinum-injection Abstand genommen.

18. Juli. Hat ohne Morphinum mit geringer Unterbrechung geschlafen. Bei leichtem Druck auf die Wunde äussert sie Schmerzen.

Morgens 9 Uhr: Temperatur 37,2, Puls 88. Sie erhält allmählig etwas consistentere Bouillon, hin und wieder wird ein Schluck Sherry gereicht.

Abends 8 Uhr: Temperatur 38,8, Puls 110. Es erfolgt spontan breiiger, gut aussehender Stuhlgang.

19. Juli. Patientin hat keine Morphinum-injection erhalten und ist sehr unruhig gewesen, hat sich im Bette umhergewälzt und den Versuch gemacht, die Bettdecken herunterzuwerfen. Nach 0,01 Morphinum um 1 Uhr Nachts wird sie ruhig und bringt den Rest der Nacht schlafend zu.

Morgens 9 Uhr: Temperatur 37,6, Puls 96. Verband wird zum ersten Male gewechselt. Die oberflächlichen Nähte werden sofort entfernt. Die Wunde sieht sehr gut aus, nur in ihrem unteren Drittel zeigt sich leichte Deckeneiterung.

Neuer Verband. Scheidenirrigation.

Abends: Temperatur 37,8, Puls 100. Nach einer im Laufe des Nachmittags genossenen Tasse St. Germainthee erfolgte am Abend drei Mal reichlicher Stuhlgang.

20. Juli. Hat bis Mitternacht wenig geschlafen wegen stechender Schmerzen im unteren Wundwinkel. Nach Application eines Opiumsупpositoris um 12 Uhr Nachts tritt Schlaf ein.

Morgens: Temperatur 37,5, Puls 96. Verbandwechsel. Es wird auf Druck eine reichliche Menge dünnflüssigen Eiters aus dem unteren Wundwinkel entleert, die Decken in der Umgebung desselben sind leicht emphysematös. Der Scheidenausfluss ist nicht mehr so copiös.

Abends spontan Stuhlgang. Temperatur 38,4, Puls 100.

21. bis 22. Juli. Das Befinden der Patientin besserte sich zusehends, sie begehrte selbst reichlichere Nahrung, und beschränkten sich ihre Klagen auf Schmerzen, die ihre verbrannte, aber gut granulirende Stelle am Oberschenkel verursachte.

Am 23. Juli werden die Drahtnähte sämmtlich entfernt und Patientin macht den ersten Versuch, das Bett zu verlassen. Hierbei entleert sich aus der Scheide eine reichliche Menge Eiter. Bei der sofort angestellten inneren Untersuchung fühlt man jetzt an Stelle des Scheidengewölbes eine stark nach hinten gewölbte, buchtige Höhle, an deren Rändern die Fäden fest sitzen.

24. bis 29. Juli. Andauerndes Wohlbefinden. Täglicher Wechsel des Verbandes. Die unterminirte Stelle des unteren Winkels der Bauchwunde muss incidirt werden, um der stagnirenden Eiterung freien Abfluss zu verschaffen, schliesst sich aber nach leichter Jodbepinselung sehr rasch.

30. Juli. Es gelingt durch vorsichtigen Zug einige Ligaturen aus der Scheide zu entfernen. Im Scheidengrunde fühlt man die stark geschrumpften Stümpfe. Die Oeffnung im Laquear ist beträchtlich verengert.

1. August. Es gelingt, zwei weitere Fäden zu entfernen. Patientin ist fast den ganzen Tag ausser Bett, befindet sich sehr wohl, hat guten Appetit. An der Verbrennungsstelle des Oberschenkels hat sich der Schorf völlig abgelöst, gute Granulationen bedecken die Oberfläche.

7. August. Die Kranke, die sich ausgezeichnet erholt hat, wird auf ihren Wunsch entlassen. Sie hat über keinerlei Beschwerden zu klagen. Es liegen noch mehrere festhaftende Ligaturen, welche den rechtsseitigen, in starker Schrumpfung begriffenen Stümpfen angehören. Bauch- und Oberschenkelwunde völlig überhäutet.

25. October. Patientin ist während der ganzen zwischenliegenden Zeit in steter Controlle der Klinik geblieben. Ihr Aussehen ist ein in jeder Beziehung zufriedenstellendes, doch klagt sie oft über stechende und wehenartige Schmerzen im Kreuze, die nach der Vulva und den Oberschenkeln hin ausstrahlen. Auch wird sie durch hartnäckige Obstipation belästigt.

Die Narbe im Scheidengrunde ist fest und strahlig, rechts hängt eine Ligatur noch so fest an, dass sie selbst durch starkes Anziehen nicht entfernt werden kann.

Leider fühlt man heute links hinten über der Narbe einen taubeneigrossen festen Knoten (vielleicht ein Recidiv im Beckenbindegewebe?).

9. Januar 1879. Patientin ist lange Zeit genöthigt gewesen, in Folge andauernder wehenartig nach unten drängender Schmerzen das Bett zu hüten; erst heute ist sie wieder im Stande, den Weg nach der Klinik zurückzulegen.

Das vordere Scheidengewölbe und die linke Seite desselben wird durch eine Reihe knotenartiger Gebilde vorgedrängt, die auf Druck sehr empfindlich sind. Die Narbe der Scheidenperitonealwunde ist glatt. Sehr starker Bauchbruch, besonders stark hart über der Symphyse, wo die Myotomie der Musculi recti stattgefunden hatte. Im Becken selbst sind keine weiteren Infiltrationen zu fühlen. Patientin klagt über starke Blasenbeschwerden, die am Ende des jedesmaligen Urinirens auftreten und wahrscheinlich von den obenerwähnten Neubildungen, welche der hinteren Blasenwand anliegen, verursacht werden.

Bemerkenswerth sind folgende Punkte:

Zurückhalten des Darmes in cavo abdominis während der ganzen Dauer der Operation. Beträchtliche Blutung durch Verletzung der angelegten Hauptligatur.

Einnähung beider Ovarien in die Ecken des Peritonealtrichters. Frühes Recidiv im Becken.

III.

Anna John, 41 Jahre alt, Maurersfrau.

Carcinoma papillare portionis vaginalis. — Operation. Tod.

Patientin ist seit ihrem 17. Lebensjahre in regelmässigen vierwöchentlichen Zwischenräumen menstruiert gewesen. Die Blutung soll stets sehr mässig gewesen sein. Sie ist stets gesund gewesen, hat vor 18 Jahren einmal normal entbunden; das Kind, welches vier Wochen nach der Geburt starb, hat sie nicht gestillt, angeblich wegen zu flacher Papillen. Ein Abort im zweiten Monate, der circa ein Jahr nach der Entbindung statthatte, ging ohne üble Folgen vorüber.

Seit einem halben Jahre sind die menstruellen Blutungen profus geworden, auch wurden die Intervalle kürzer. Seit zwei Monaten hält die Blutung fast fortwährend an; sistirt sie einmal, so tritt an ihre Stelle ein mässiger, aber stark übelriechender Ausfluss. Patientin spürt in letzterer Zeit eine starke Abnahme ihrer Kräfte, hat jedoch über Schmerzen in keiner Weise zu klagen. Harnsecretion frei, dagegen besteht starke Obstipation.

Befund bei der Aufnahme am 8. Juli 1878.

Emacierte, stark anämisch aussehende, mittelgrosse Brünnette. Die Portio vaginalis ist zu einem breiten, dicken, granulirenden, pilzförmigen Tumor entartet, der den ganzen Scheidengrund ausfüllt; die Wucherung geht hart bis an den Scheidenansatz heran, dieser selbst ist jedoch intact. Die Parametrien erscheinen frei; das linke Ovarium, leicht druckempfindlich, scheint ebenfalls frei zu sein, dagegen ist die rechte Ovarialgegend verdickt. Uteruskörper klein, recliniert, frei beweglich. Die übrigen Körperorgane functioniren völlig normal; Muskulatur ziemlich kräftig entwickelt, Kräftezustand noch gut erhalten.

24. Juli. Operation (strengste Antisepsis) durch die Herren Spiegelberg, Richter, Wiener, Stenger, Bruntzel.

Bauchschnitt ohne Störung und mit minimaler Blutung. Er musste sehr lang, handbreit bis über den Nabel reichend, ausgeführt werden, in Folge starken Rigors der Bauchmuskeln, die an ihrem unteren Ende sogar etwas eingekerbt werden mussten.

Nach Emporschieben der Därme aus dem Becken erscheint der Uterus leicht retroflectirt, mit frischen, griesigen Entzündungsrauhigkeiten besetzt.

Die Blase, der vorderen Uteruswand fest anliegend, war weit nach hinten und rechts verzogen, sehr schlaff und verkleinerte sich trotz Entleerung nicht. Der Darm musste grösstentheils

nach aussen placirt werden, da er wegen starken Rigors der Bauchdecken sich stets ins kleine Becken hinabdrängte und dadurch jede Manipulation in demselben zur Unmöglichkeit machte.

Die Unterbindung der Ligamenta lata machte grosse Schwierigkeiten, weil der Uterus nicht in die Höhe gezogen werden konnte, indem die dicke, pilzförmige Portio und eine jetzt erst zu constatirende Infiltration über dem linken Scheidengewölbe ein weiteres Vorziehen nicht gestatteten.

Der Douglas'sche Raum war enorm tief, in ihn rutschen fortwährend Dünndarmschlingen und traten der Operation sehr störend in den Weg.

Die Basis der Ligamenta lata wurde diesmal isolirt unterbunden, dann erst das Laquear; trotzdem blutete es beim Abschneiden des Uterus aus beiden Arteriae uterinae sehr stark. An der linken Seite mussten ausserdem noch mehrere kleine Arterien unterbunden, und ein Stück des infiltrirten Laquears musste abgetragen werden.

Das Verhalten der Blase erlaubte nicht, die Durchstossung des Scheidengewölbes weit nach vorn zu legen, da die Blase überall den vorderen Beckengrund deckte. Ausserdem verursachte dasselbe Verhalten, dass beim Ablösen des vorderen Laquears mit dem Finger und Scalpellstiel die hintere subseröse Blasenwand verletzt wurde. Eine Naht, welche nicht die Mucosa fasste, vereinigte die Verletzung.

Da der Uterus während der Operation nicht weit in die Höhe zu ziehen, der Douglas'sche Raum enorm tief war, so fiel die Peritonealnaht sehr tief und war sehr schwer applicirbar. Die Anhänge wurden überall gut versenkt; das linke Ovarium, welches sehr median verzogen war, wurde mit abgeschnürt, das rechte Ovarium im rechten Eingange zum Wundtrichter eingenäht und fixirt.

Dauer der Operation $2\frac{1}{4}$ Stunden. — Antiseptischer Verband.

Patientin ward sofort in ein, mit heissen Sandflaschen wohl-durchwärmtes Bett gebracht. Sie lag somnolent da, und es war trotz fortwährender Anwendung von Analeptica (Aetherinjection u. s. w.) keine Hebung des enormen Schwächezustandes zu erzielen. Puls kaum fühlbar. Starke Anämie.

Unter zunehmenden Schwächeerscheinungen trat der Tod circa 24 Stunden nach der Operation ein.

Section 24. Stunden post mortem (Dr. Binswanger).

Exstirpatio uteri. Sanguis in cavo peritonei. Peritonitis universalis.

Ziemlich gut genährte, mittelgrosse Leiche. In der Mitte der vorderen Bauchwand findet sich eine lineare Operationswunde durch zahlreiche, zum Theil seidene, zum Theil Metalldrähte median vereinigt. Dieselbe erstreckt sich ungefähr zwei Finger breit über den Nabel, links neben demselben vorbeiziehend bis etwa zwei Finger breit über der Symphyse. Nach Eröffnung derselben zeigt sich an

den Wundrändern die Serosa adhärent, in der Ausdehnung von ungefähr 2 Cm. von hellrosarother Färbung mit ganz leichten fibrinösen Beschlägen.

Im kleinen Becken zeigt sich in der Tiefe nach Zurückschlagen der Darmschlingen eine geringe Menge dunkelrother blutiger Flüssigkeit. Die Darmschlingen selbst sind meteoristisch aufgetrieben, die Serosa derselben hellrosa gefärbt mit stark hervortretender Gefäßzeichnung. Auf derselben finden sich vereinzelt kleine graugelbe Auflagerungen. Die Seitenwandungen der unteren Bauchgegend zeigen ebenfalls die Serosa stärker injicirt mit kleinen flockigen Auflagerungen. Auf dem Grunde der Beckenhöhle, der trichterförmig nach unten gezogen ist, finden sich zu beiden Seiten des Trichters zwei mit blutigen Auflagerungen versehene, etwa wallnussgrosse Wülste, die das abdominale Ende der Tuben und die Ovarien in sich fassen. Am Trichter selbst ist ein völliger Verschluss des Peritoneums vorhanden.

Nach Eröffnung der Blase zeigt sich in der hinteren Wand derselben, dem unteren Drittheile angehörig, ein etwa zehnpfenniggrosser, mit leicht eingerissenen Rändern versehener Defect, der in die Scheide hinein führt. Die Scheidenschleimhaut ohne Veränderungen; auf der Kuppe derselben finden sich rechts und links neben der Mittellinie seichte Nähte, neben diesen führen zu beiden Seiten vier lange Suturen in die Scheide hinab. Beide Ureteren durchgängig und ohne Veränderungen, ausser stärkerer Erweiterung und Schlängelung des linken.

Die prägnantesten Punkte dieser Operation sind:

Der Rigor der Bauchmuskeln und die Schwierigkeit, den Darm ausserhalb der Beckenhöhle zu halten.

Die Tiefe des Douglas'schen Raumes.

Die Unmöglichkeit, den Uterus weit emporzuziehen.

Das Verhalten der Blase.

Die Infiltration des linken Scheidengrundes.

Der enorme Blutverlust.

IV.

Eleonore Bartsch, 51 Jahre alt, Schuhmachersfrau.

Carcinoma papillare labii anterioris orificii uteri.
Probesechnitt. Unvollendete Operation.

Patientin wurde in ihrem 15. Lebensjahre zuerst menstruiert, anfangs in regelmässigen vierwöchentlichen Intervallen; seit dem 18. Lebensjahre aber ist die Periode stets unregelmässig, tritt alle zwei bis drei Wochen ein, mit Blutungen von verschiedener Intensität und Dauer.

Patientin hat einmal vor 30 Jahren spontan entbunden, machte ein normales Wochenbett durch und stillte ihr Kind dreiviertel Jahr. Vor 18 Jahren erlitt sie einen Abort im zweiten Monate. Sonst hat sie sich stets der besten Gesundheit erfreut.

Seit Weihnachten 1877 klagt Patientin über Schmerzen im Kreuze und im Unterleibe. Seit derselben Zeit hat sich auch ein starker Ausfluss eingestellt, der öfters mit Jucken in den äusseren Genitalien einhergeht. Die Blutungen treten fast alle vierzehn Tage sehr stark auf, werden jedoch von der Patientin für menstruelle gehalten. An hartnäckiger Obstipation hat Patientin seit längerer Zeit zu leiden.

Befund bei der Aufnahme am 9. Juni.

Grosse, ziemlich blutleere, robust gebaute Person, mit straffer Muskulatur und starkem Fettpolster.

Die Vagina erfüllt bis dicht über den Introitus eine körnige blumenkohlartige Geschwulst von breitem Umfange, gebildet von den evertirten Muttermundslippen, von deren Rand und Innenfläche die Wucherungen ausgehen. Von der hinteren Lippe ist die mittlere Partie noch frei, so dass wesentlich die vordere Lippe und die Seitenflächen infiltrirt sind. Zwischen den entarteten Lippen und dem Scheidenansatze befindet sich noch eine nicht ergriffene freie Zone der Portio, die wie ein kurzer Stiel der pilzartig geformten Muttermundslippen sich darstellt.

Am 10. Juni wird in der klinischen Stunde die Blosslegung der Geschwulst vorgenommen, die hintere Scheidenwand durch eine breite Sims'sche Rinne gedeckt, die Seitenwände werden durch Seitenhebel freigelegt und der Tumor mit Hakenzangen fixirt und nach abwärts gezogen. Die Schlinge eines Meyer-Meltzer'schen Draht-ecraseurs wird dicht am Scheidenansatze angelegt, schneidet aber das äusserst zähe Gewebe nur sehr schwer durch. Schliesslich bricht sogar der Griff. Ein anderer gleicher Ecraseur wird angelegt und der Tumor dann glatt abgesetzt. Während der Operation, die ohne Chloroform geschah, hatte die Operirte geringe Schmerzen; mässiges Stillidium folgte. Die Nachbarhöhlen erwiesen sich als unverletzt.

An der exstirpirten Portio liegt die Schnittfläche dem makroskopischen Aussehen nach überall im Gesunden; ein Lappen des Scheidengrundes ist von dem Drahte gefasst und abgetrennt worden. Auch die mikroskopische Untersuchung ist nicht im Stande, auf der Schnittfläche krankhafte Gebilde zu entdecken.

22. Juni. Wundverlauf ohne alle Reaction, die Wundfläche mit gesunden Granulationen bedeckt.

Bei der Entlassung der Kranken am Ende des Monates zeigte sich der Stumpf kurz; hinten ging der Scheidenansatz direct auf ihn über; vorn war dieser abgelöst, legte sich aber durch Granulationen glatt an. Alles fühlte sich weich an, die Umgebung erschien frei.

1. August. Die Kranke stellt sich wieder in der Klinik vor; sie befindet sich in sehr gutem Ernährungszustande, die Anämie ist gänzlich geschwunden. Die Patientin ist mit ihrem Zustande völlig zufrieden, die Schmerzen haben sie völlig verlassen; der Ausfluss war bis vor einigen Tagen geschwunden, ist jetzt aber wieder von eitrigem Beschaffenheit und stark blutig tingirt.

Bei der Untersuchung zeigt sich ein Recidiv am hinteren Rande des Stumpfes. Vorn ist alles frei. Der hintere Rand ist stark zerklüftet, und es geht die Infiltration in den Canalis colli hinauf. Der Douglas'sche Raum fühlt sich dicht an, von perimetritischen Exsudatresten erfüllt; über dem rechten Laquear im Beckenbindegewebe ist eine knotige Dichte palpabel.

Der Uterus leicht nach hinten geneigt, links von ihm ein kleiner Knoten, der so eng dem Uterus anliegt, dass er als der nach links devierte Fundus imponiren könnte.

Es wurde die Totalexstirpation beschlossen, da der Kräftezustand der Patientin ein ausgezeichneter war, und die palpablen Verdickungen, wenn sie auch carcinomatöser Natur sein sollten, was wir nicht für wahrscheinlich hielten, uns durch die Operation entfernenbar schienen.

Operation am 5. August durch die Herren Spiegelberg, Freund, Michelsen-Cronstadt, Wiener, Bruntzel.

Nach Durchtrennung der dicken, äusserst fettreichen Decken präsentirt sich das tieferabreichende, stark mit Fett durchsetzte Netz. Der Darm wird aus dem Becken emporgehoben und mittels eines warmfeuchten Handtuches in der Bauchhöhle zurückgehalten. Der Uterus erscheint retroflectirt und fixirt, links von ihm ein fast hühnereigrosser Knoten — entschieden carcinomatöser Natur —, wahrscheinlich dem Ovarium angehörig. Hoch oben in den Ligamentis latis einzelne Knoten und starke peritonitische Membranen und Adhärenzen. Die Anhänge dem Uterus überall adhärent.

Es wird deshalb von der Exstirpation Abstand genommen, und nach genauer Toilette die Bauchwunde durch acht tiefe und eine Anzahl oberflächlicher Suturen vereinigt. Der Schnitt war bis über den Nabel geführt worden, wegen straffer Muskulatur und sehr fettreicher Decken.

11. August. Erster Verbandwechsel. Sämmtliche Nähte werden entfernt. Es zeigt sich eine ganz geringe subcutane Eiterung im unteren Wundwinkel. Die Reaction nach dem Eingriffe war eine äusserst mässige, die Temperatur erhob sich nicht über 38,0.

Die vorher bestehenden Schmerzen cessirten völlig, dagegen trat in der profusen blutigen Ausscheidung keine Aenderung ein.

In diesem Zustande wurde Patientin am 18. desselben Monates entlassen, mit der Weisung, gegen die andauernde Jauchung aus der Scheide tägliche mehrmalige Irrigationen mit Holzessig zu machen.

Es ging ihr einige Zeit leidlich; es schien, als ob der letzte operative Eingriff einen Stillstand des Processes herbeigeführt habe; doch bald stellten sich alle früheren quälenden Symptome ein. Patientin verweigerte es, sich in ein Hospital aufnehmen zu lassen, und geht, da das Carcinom im Becken unaufhaltsam vorwärts schreitet, in der Pflege ihrer Familie langsam zu Grunde.

V.

Ernestine Scholz, 41 Jahre alt, Hafenmachersfrau.

Carcinoma colli uteri. Operation. Tod.

Patientin ist stets gesund gewesen. Seit ihrem 20. Lebensjahre ist sie regelmässig menstruirt, in Zwischenräumen von circa vier Wochen, mit drei- bis viertägiger reichlicher Blutung. Seit dem 17. Jahre verheirathet, hat sie sechs Mal spontan entbunden, war bis auf das letzte Wochenbett stets gesund und stillte ihre Kinder selbst.

Im vorletzten Wochenbette, das vor sechs Jahren statt hatte, litt Patientin an Schwäche und Schmerzen im Unterleibe und schleimig-eitrigem Ausflusse ohne blutige Beimengung. Der Ausfluss hielt lange Zeit an, die Periode war jedoch stets regelmässig, bis neun Monate nach der Entbindung continuirliche Blutungen auftraten, die fast $1\frac{1}{4}$ Jahr andauerten, worauf sie cessirten und Patientin wieder gravid wurde. Sie gebär normal, war im Wochenbett gesund, die Menstruation kehrte in normalen Intervallen wieder, bis vor einem halben Jahre continuirliche Blutung an deren Stelle trat, die bald flüssig, bald mit Blutklumpen untermischt ist. Oefters hat die Kranke über Hitze- und Frostgefühl zu klagen, dabei Schwere und Schmerzen im Leibe; es besteht hartnäckige Obstipation und Blasendrang. Eine Einbusse an Kraft will Patientin in letzter Zeit nicht bemerkt haben.

Befund bei der Aufnahme am 22. October.

Kräftig genährte, mässig anämisch aussehende Frau, mit starkem Panniculus adiposus.

Uterus gleichmässig vergrössert, reicht zwei Finger breit über die Symphyse. Drüsen frei. Der Scheide entströmt reichliche blutig-verfärbte Jauche. Der Scheidengrund frei, nur rechts fühlt man eine kleine harte Stelle, die jedoch nicht exulcerirt ist. Portio kurz, rechts fissurirt von der Geburt her. Hier ragen carcinomatöse Massen aus der Cervix hervor. Die äussere Fläche der Portio ist völlig intact, in den Parametrien keine Verdickungen zu fühlen.

Operation am 25. October durch die Herren Spiegelberg, Freund, Nagel-Klausenburg, Kroner, Dyhrenfurth, Simon, Bruntzel.

Der Bauchschnitt muss, da die Decken sehr fett und gespannt sind, bis über den Nabel hinaus verlängert werden; die beiden Musculi Recti werden im unteren Wundwinkel incidirt. Vom Darne wird nur eine grosse Jejunumschlinge nach aussen gelagert, der Rest bleibt in der Bauchhöhle. Zur Offenhaltung der letzteren erweisen sich breite Wundhaken mit langen Griffen als sehr nützlich.

Der Uterus wird vermittels einer grossen Balkenzange fixirt und emporgezogen; rechts und links wird die obere Hälfte der Ligamenta lata durchtrennt, dann ebenso die untere Hälfte von den Ligamentis rotundis aus.

Darauf wird linkes wie rechtes Scheidengewölbe durchstochen,

wobei die Einstichstellen im Laquear nahe an einander und mehr nach hinten liegen, im Ligamentum latum aber in grosser Distanz vorn und hinten zu Tage treten. Intensive, langsam ausgeführte Schnürung mit dicker Seide. Die Ablösung des Peritoneums vorn wie hinten gelingt ohne Störung, die Abtrennung der Blase geschieht vom vorderen Scheidengrunde aus mit dem Messer. Herr Spiegelberg versucht, durch die Lücke von oben her mittels des in die Portio gesetzten Zeigefingers den Uterus in die Höhe zu heben. Hierbei bricht der Uteruskörper vom Collum in der Gegend des inneren Muttermundes ab.

Ungefähr um diese Zeit zeigt die Chloroformirte plötzlich Collaps (Syncope): bei ruhiger Athmung unfühlbarer Puls. Sofortiges Aussetzen des Chloroforms und forcirte Aetherinjectionen halten das Leben aufrecht.

Es wird rasch die Portio excidirt, wobei sich jetzt erst zeigt, dass rechts die Infiltration sich strangartig paravaginal ziemlich weit hinab erstreckt. Links müssen bei der Excision zwei grössere vaginale Arterien unterbunden werden. Die Ligaturen werden sämmtlich, unter starkem Anziehen, durch die Scheide nach aussen geführt.

Die Abschliessung des peritonealen Trichters gelingt prompt; ehe dies an den Seitentheilen erfolgt, werden beide Ovarien nach doppelter Unterbindung abgeschnitten; dieselben erweisen sich bei näherer Besichtigung als klein und unverändert.

Genueste Toilette der Bauch- und Beckenhöhle.

Die Bauchwunde wird durch fünf tiefe Drahtnähte und eine Reihe oberflächlicher Seidennähte geschlossen; hinter die Symphyse werden zwei kleine Drainröhren subserös eingelegt.

Antiseptischer Verband.

Dauer der Operation $1\frac{3}{4}$ Stunden.

Verlauf: Die Operirte erholte sich trotz der energischsten Reizmittel nicht wieder aus dem Collaps und starb 13 Stunden nach der Operation. ¹⁾

Section (Dr. Binswanger). — Exstirpatio uteri. Degeneratio myocardii levis. Oedema pulmonum utriusque lobi inferioris. Emphysema utriusque lobi superioris. Infiltratio carcinoma tosa glandularum lymphaticarum inguinalium dextrarum.

Mittelgrosse, gut genährte weibliche Leiche. In der Mittellinie findet sich eine 9 Cm. lange lineare Operationswunde, die zum Theil durch Drahtnähte vereinigt ist, welche zwischen sich eine grössere Anzahl Seidensuturen haben.

Beide Lungen im oberen Lappen überall lufthaltig mit emphy-

¹⁾ Denselben Verlauf zeigte der erste in England operirte Fall. Siehe W. Alexander, Med. Times and Gaz. Jan. 11, 1879.

sematös gedehnten Rändern. Die unteren Lappen stärker blutreich, dunkelroth, auf Druck entleert sich reichliche schaumige Flüssigkeit.

Herz von mittlerer Grösse, auffallend schlaff, normale Dicke der Wandung, Muskulatur hellbraun gefärbt, an einzelnen Papillarmuskeln des linken Herzens hellgelbe Punkte. Klappenapparat normal.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt an, aus beiden Ventrikeln entnommenen Stückchen, sowohl des Papillarmuskels wie der Wandung selbst, die Muskelfasern verschieden hochgradig verfettet. Ein Theil derselben zeigt spärliche feinkörnige Einlagerungen bei erhaltener Querstreifung. Andere Fasern zeigen dieselbe völlig verschwunden, den Sarkomschlauch mit feinkörnigen, zum Theil auch grösseren Fetttröpfchen erfüllt. Die Muskelfasern des linken Ventrikels zeigen allgemein stärkere Grade der Verfettung, als die der rechten.

Nach Trennung der Nähte und Oeffnung der Bauchhöhle zeigt sich die Serosa des Darmes leicht rosaroth gefärbt mit etwas stärkerer Füllung der Gefässoberfläche. Die seitliche Bauchwand zeigt ebenfalls nur leichte Röthung der Serosa, die Bauchhöhle ohne jede Flüssigkeitsansammlung. Nur die Umgebungen der Stichkanäle zeigen eine grauschwarze Färbung, doch ohne jegliche Exsudation. In der Tiefe des Beckens findet sich eine lineare, sonst convex nach vorn gekrümmte, 6 Cm. lange Operationswunde, die durch Suturen fest vereinigt ist. Drei Suturen gehen durch die hintere Blasenwand. Das Rectum erscheint an keiner Stelle betheiligt, ebenso bietet die Innenfläche der Blase keinerlei entzündliche Erscheinung. Der ganze Uterus sammt einem Theile der hinteren Scheide fehlen, ebenso beide Ovarien; die linke Tube, in toto erhalten, ragt vom äusseren Rande der Peritonealwunde frei ins Becken hinein, die rechte Tube zum Theil mit dem Stumpfe der breiten Mutterbänder nach unten in die Vaginalhöhle invertirt. Vagina selbst ohne Reaction, doch zeigt sich die Schleimhaut des oberen Theiles der hinteren Vaginalwand mit exstirpirt.

Die tiefer gelegenen rechtsseitigen Inguinaldrüsen allgemein geschwellt und vergrössert. In einer derselben findet sich ein weicher Knollen von der Grösse eines Kirschkernes deutlich von dem übrigen Drüsengewebe abgehoben, der auf dem Durchschnitte eine weissgraue Färbung und markige Consistenz hat.

Die linksseitigen Drüsen nur wenig vergrössert, nirgends eine geschwulstartige Degeneration derselben zu constatiren. Milz von mittlerer Grösse, schlaff, von welcher Consistenz, Pulpa hellbraunroth, Schnittfläche leicht vorquellend, Trabekel undeutlich.

Nieren von mittlerer Grösse, schlaff, von welcher Consistenz, Kapsel leicht abziehbar. Leber ohne weitere Veränderungen.

Bemerkenswerth waren bei der Operation:

Abbrechen des Uterus vom Collum, beim Versuche, die Portio mit dem Finger aus der Scheide emporzuheben. Collaps während der Operation, von welchem sich die Operirte nicht wieder erholte.

VI.

Rosine Mann, Haushältersfrau, 40 Jahre alt.

Carcinoma colli uteri. Operation; Unterbindung beider Ureteren. Tod.

Patientin giebt an, sich stets der besten Gesundheit erfreut zu haben. Sie wurde in ihrem 20. Lebensjahre zum ersten Male menstruiert, in regelmässigen, vierwöchentlichen Intervallen. Die dabei eintretende Blutung war stets mässig und ohne Schmerzen. Seit zehn Jahren ist die Kranke verheirathet, hat im Laufe dieser Zeit vier Mal spontan entbunden und ein Mal abortirt. Alle Puerperien, bis auf das erste, in welchem sich ein mit Fieber einhergehender Ausschlag zeigte, sind normal verlaufen. Die letzte Entbindung hatte im Februar 1874 statt.

Seit drei Monaten leidet die Kranke an continuirlichen Blutungen, in denen die Periode sich nicht mehr markirt. Sie wird häufig von ziehenden, in die Schenkel ausstrahlenden Schmerzen gequält, leidet an hartnäckiger Obstipation und will in letzter Zeit stark abgemagert sein. Ihre übrigen Organe zeigen keinerlei Anomalien.

Bei ihrer am 25. November stattgehabten Aufnahme zeigt sich bei der inneren Untersuchung die Scheide völlig intact, Portio im Kanal und an der vorderen Lippe körnig infiltrirt, hintere Lippe frei. An der vorderen Lippe geht die carcinomatöse Infiltration mit einem schmalen Saume auf das Laquear vaginae über.

Operation am 28. November durch die Herren Spiegelberg, Langer, Kroner, Simon, Rost, Weissenberg, Bruntzel.

Decken dünn, fettarm. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt der Darm en masse vor; Netz nirgends sichtbar. Um einen freien Einblick in das Becken zu gewinnen, muss fast der ganze Darm nach aussen gelagert werden, obgleich der Schnitt zwei Querfinger über den Nabel reicht. Myotomie beider Musculi recti abdominis hart über der Symphyse. Die durchtrennten Bauchwände werden vermittels breiter Wundhaken auseinandergehalten.

Der Uterus liegt tief im Becken, nach hinten durch zahlreiche Pseudomembranen fixirt, nach deren leichter Lösung jener durch eine durch den Fundus geführte starke Fadenschlinge leicht in die Höhe gehoben wird. Die Unterbindung geschieht in gewohnter Weise; es wird zuerst die rechte, dann die linke Seite in Angriff genommen, der erste Faden durch das Ligamentum rotundum und die Tube, der zweite durch das Ligamentum rotundum und die Basis des Ligamentum latum geführt.

Das rechte Ovarium, klein, atrophisch, wird doppelt unterbunden und abgetragen. Es muss nach der Abtragung noch eine Ligatur en masse angelegt werden, die mit einer Resection des Franzenendes der Tube verbunden wird, weil letzteres mit dem Ovarium fest adhärent war und blutete.

Das linke Ovarium zeigt eine blasige Erweiterung vieler Follikel, ein grosses Corpus luteum. Es fällt nach aussen von der ersten Li-

gatur, wird aber nach Schluss der Beckenhöhle entfernt, weil es sich wegen zu straffer Beschaffenheit der seitlichen Beckenverbindungen nicht extraperitoneal nach abwärts ziehen liess.

Die Blase geht weit nach hinten; zwischen dem Fundus vesicae und uteri liegen starke Adhäsionen. Ein langgestreckter Zipfel der Blase, der nach rechts oben und hinten geht, wird beim Versuche, das Laquear vaginae mit der Freund'schen Nadel zu durchstossen, sehr störend, da die Gefahr nahe lag, die Blase zu durchstossen.

Es wird daher beiderseitig die Basis der Ligamenta lata noch einmal von der Beckenhöhle aus unterbunden. Dann wird vorn die Blase abgetrennt, bis in das Laquear vaginae hinein — jedoch nur in der Mittellinie — dabei mässige, nur parenchymatöse Blutung. Nun wird die hintere Peritonealbekleidung des Uterus abgetrennt und letzterer dicht an seinem Corpus von den Ligamenten getrennt. Sehr reichliche Blutung, sowohl aus dem Uterus selbst, als besonders aus der Basis der Ligamente; beiderseitig spritzt der Stamm der Arteria uterina hypogastrica; auch eine Menge von kleineren Aesten müssen unterbunden und umstochen werden.

Zuletzt haftet der Uterus, nachdem das Laquear vaginae von hinten her zuerst in seiner Totalität eröffnet worden war, nur noch links seitlich am Laquear. Diese Portion wird en masse unterbunden — keine Blutung. Ein Stückchen carcinomatöses Gewebes von der vorderen Portiowand, das rechts am Laquear sitzen geblieben ist, wird unterbunden und abgetrennt. — Genaue Toilette der Beckenhöhle und Reposition des bis dahin ausserhalb der Bauchhöhle in recht warmen, feuchten Tüchern befindlich gewesenen Darmes.

Der Abschluss des Peritonealgrundes findet durch neun Nähte statt, intraperitoneal liegen nur die Ligaturen des rechten Ovariums und der Tube und die des linken Ovarium.

Nach nochmaliger Toilette des Darmes und der Bauch-Beckenhöhle wird die Bauchwunde durch neun tiefe und eine Anzahl oberflächlicher Nähte geschlossen. Antiseptischer Verband.

Dauer der Operation zwei Stunden.

Krankengeschichte. 28. November, Mittags. Patientin ist erst längere Zeit nach der Operation aus der Narkose erwacht, befindet sich leidlich wohl, ist gut durchwärmt, reichliche Schweisseruption am ganzen Körper. Temperatur 37,9, Puls 108. Ordination: Eisblase auf den Kopf, Eispillen.

Abends 8 Uhr. Temperatur 38,5, Puls 132, von voller, weicher Beschaffenheit. Patientin klagt über Schmerzen im unteren Theile der Wunde. Beim Katheterisiren entleert sich kein Urin. Es wird ein Opiumsuppositor ins Rectum gelegt und 0,01 Morphinum subcutan injicirt.

Nachts stellt sich häufiges tibles Aufstossen ein, das gegen Morgen von einmaligem Erbrechen gefolgt wird.

29. November, Morgens 8 Uhr. Temperatur 38,5, Puls 100. Keine Erscheinung von Harnstauung, kein Urinabfluss, Katheter

kommt aus der Blase trocken zurück. Eine warme Scheidenirrigation entleert übelriechendes Secret.

Abends 8 Uhr. Temperatur 38,5, Puls 144. Totale Anurie, Epigastrium im Laufe des Nachmittags stark ballonirt, Athmung leicht beschleunigt, Sensorium ungetrückt, geringe Klage über dumpfen Druckschmerz im Abdomen.

30. November, Morgens 8 Uhr. Temperatur 38,0, Puls 116.

Patientin hat trotz Injection von 3 Ctgr. Morphium und Opiumspositor nicht geschlafen, giebt klare Antworten. Abdomen hochgradig aufgetrieben, einzelne oberflächliche Fäden beginnen die Haut durchzuschneiden. Eine an drei Stellen ausgeführte Darpunction schafft der Patientin sichtbare Erleichterung. Keine urämischen Erscheinungen, keine Oedeme.

Abends 8 Uhr. Temperatur 37,9, Puls 108. Oefteres Erbrechen, starke Salivation, steter Verfall.

1. December. Morgens 8 Uhr. Temperatur 37,7, Puls 96. Nacht schlaflos zugebracht, Athmung durch erneute Auftreibung des Leibes stark behindert. Sensorium völlig frei.

Abends 8 Uhr. Temperatur 37,6, Puls 108. Eine Reihe von Nähten haben die Bauchhaut durchrissen, aus den dadurch entstandenen Oeffnungen entleeren sich stinkende Gase und grünlich verfärbter blasiger Schleim.

2. December, Morgens 8 Uhr. Temperatur 37,5, Puls 88. Schlaflose Nacht, zweimaliges Erbrechen gallig gefärbter Massen; Haut warm, trocken; Sensorium ungetrückt; permanente Anurie, keine Spur von Oedemen. Colossale Salivation.

Abends 7 Uhr, Temperatur 37,4. Puls 84, Respiration 18. Obere und untere Extremitäten eiskalt; Sensorium im Laufe des Nachmittags allmählig getrückt; hin und wieder ein stinkender Ructus. Um 10 Uhr Abends tritt der Tod ein.

Section 12 Stunden post mortem (Dr. Binswanger).

Exstirpatio uteri. Peritonitis purulenta diffusa. Constrictio ureteris utriusque. Hydronephrosis et hydrops renum duplex. Cicatrices renum. Nephritis parenchymatosa recens. Haemorrhagia ventriculi. Hyperaemia et oedema pulmonum.

Mittelgrosse, kräftig gebaute weibliche Leiche, Hautdecken blass, Bauch stark aufgetrieben. In der Mittellinie befindet sich, ungefähr zwei Finger breit über dem Nabel beginnend, hart bis an die Symphyse reichend, eine lineare Schnittwunde, die durch zahlreiche Seidenfäden vereinigt ist, von denen einzelne die Hautdecken durchrissen haben. Muskulatur dunkelroth verfärbt, Fettpolster gut entwickelt, besonders reichlich an den Bauchdecken vorhanden. Zwerchfell beiderseits am oberen Rande der fünften Rippe.

Beide Lungen stark ausgedehnt, von dunkelblauer Färbung auf der Oberfläche. In der Pleurahöhle kein vermehrter Flüssigkeitsgehalt. Consistenz der Lungen derb; ausser allgemein ver-

mehrtem Flüssigkeitsgehalte, keine weiteren Veränderungen. Herz von mittlerer Grösse, von kräftiger dunkelbrauner Musculatur und mittlerer Wandstärke, Klappenapparat und Endocardium völlig frei.

Nach Trennung der Bauchsuturen drängen sich eine grosse Anzahl stark aufgetriebener Darmschlingen aus der Bauchwunde hervor. Sowohl das parietale wie das viscerele Blatt der Serosa ist dunkler und heller schmutzigrün verfärbt, von zum Theile flächenhaft in der Ausdehnung bis zur Thalergrösse vorfindlichen, hellrothen, blutigen Stellen durchsetzt, die sich zum Theil auch in der Subserosa, dicht oberhalb der Bauchwandmuskulatur, vorfinden.

Die Darmserosa zeigt zahlreiche, schmutzigrün verfärbte, flockige Auflagerungen; die Darmschlingen vielfach unter einander frisch verklebt. Bei Trennung der Verklebungslinien zeigen sich die betreffenden Serosafächen mit dicken schwartigen Auflagerungen bedeckt, die zum Theil von blutigen Stellen durchsetzt sind. Ein Theil der Dünndarmschlingen ist im unteren Wundrande der vorderen Bauchwand verklebt. Bei Trennung der Verklebungen entleert sich eine reichliche Menge grünlichgelben Eiters, der stark übelriechend ist. Der Grund der Bauchhöhle leicht trichterförmig eingezogen, mit schmutzig rothbraunen, dünnschmierigen Massen bedeckt. Nach Entfernung dieser aufgelagerten Massen zeigen sich mehrere straffe, derbe Gewebsbrücken, die dem Grunde der Peritonealhöhle entsprechend den Douglas'schen Raum durchsetzen und in der Operationslinie enden. Der Bauchraum ist durch zahlreiche Nähte und die nach unten eingestülpten Stümpfe der seitlichen Bauchfellduplicaturen gegen die Vagina abgeschlossen.

Beide Ureteren sind in normaler Lagerung zu kleinfingerdicken, prallen, mit Flüssigkeit ausgedehnten Schläuchen umgewandelt und lassen sich leicht bis zu den in die Scheide invertirten Bauchfellstümpfen verfolgen. Beide Nieren stark vergrössert, die Nierenbecken zu kinderfaustgrossen, mit Flüssigkeit gefüllten Säcken erweitert. Die Nierensubstanz von weicher Consistenz. Die gelbröthliche Oberfläche, sehr blass aussehend, zeigt viele flache und tief eingezogene strahlige Narben.

Die Blase zeigt sich beim Aufschneiden ganz leer. Beim Sondiren beider Ureterenmündungen zeigen sich dieselben bis in die Höhe der die Ligamenta lata-Stümpfe umgreifenden Nähte durchgängig. Von da ab zeigen sie sich im Bereiche des Stumpfes ganz undurchgängig, oberhalb davon beginnt die oben erwähnte schlauchartige Erweiterung.

Nach Lösung der betreffenden Suturen gelingt die Sondirung leicht, und zwar zeigt es sich, dass links die oberste Nahtlinie den Ureter in sich schloss, während rechts die tiefstegelegene Nahtlinie den Ureter mit umfasste. Beim Einschneiden beider Ureteren und Nierenbecken zeigen sich dieselben in oben erwähnter Weise erweitert, die Wandungen des oberen Theiles der Ureteren wie der Nierenbecken sind von schwärzlichen Blutgerinnseln bedeckt. Der Urin ist von trüb gelb röthlicher Färbung, wenig sedimentirend.

Auf dem Durchschnitte zeigt sich die Rindensubstanz der Nieren allgemein verbreitert, auf hellgelbem Grunde viele strichförmige dunkle Einlagerungen. Markkegel auffallend blass und von etwas schwammiger Consistenz. Bei Verfolgung der Calices zeigt sich die Schleimhaut des Nierenbeckens und der Kelche blass, einzelne der letzteren mit graugelben flachen, leicht zerreisslichen Auflagerungen bedeckt, die von flachen gelbgrünen Streifen durchsetzt sind.

Magen durch Flüssigkeitsansammlung von braunrother Färbung stärker ausgedehnt. An der kleinen Curvatur findet sich eine grössere Zahl von flachen, mit schwarzbraunen Massen belegten Stellen. An einigen derselben zeigen sich die schwärzlichen Auflagerungen zum Theil abgestreift und leicht fetzige, aber flache defecte Schleimhautstellen blossgelegt.

Leber leicht im Dickendurchmesser vergrössert, von weicher Consistenz und hellbrauner Färbung. Acini auf dem Durchschnitte gleichmässig hellbraun gefärbt, nur undeutlich abgrenzbar.

Milz vergrössert, von weicher Consistenz, Pulpa auf der Schnittfläche leicht vorquellend, Follikel schwer erkennbar.

Darm zeigt keine Veränderungen.

Die bemerkenswerthesten Punkte der Operation waren:

Starke Verziehung der Blase nach rechts. Unterbindung der Basis der Ligamenta lata und des Laquear vaginae von der Bauchhöhle aus; hierbei Unterbindung beider Ureteren.¹⁾ Sehr bedeutende Blutung.

Wenn gesagt worden ist (cfr. E. Fränkel, Berliner klinische Wochenschrift 1878, Nr. 31), dass die Durchführung der Operation der totalen Uterusexstirpation einfacher und weniger verletzend wäre, als eine nur einigermassen complicirte Ovariectomie, dass sie bestimmt sei, in nicht allzu langer Zeit populär zu werden und über die engen Grenzen der Specialisten sich dem Gros der Aerzte mitzutheilen — so dürfte der betreffende Autor wohl mit seiner Ansicht isolirt dastehen.

Die Freund'sche Hysterotomie lässt sich schon deshalb mit keiner Ovariectomie vergleichen, weil letztere eine Radicaloperation ist, während die Hysterotomie als solche sich noch zu legitimiren hat.

Was nun die technischen Schwierigkeiten beider Operationen anbetrifft, so geben wir gern zu, dass dieselben die gleichen sein können, wie bei einer Ovariectomie; andererseits ist eine

1) Vergl. den Fall von Oehlshäger (Danzig) in Langenbeck's Archiv, Bd. XXIII, 2.

einfache Ovariectomie eine absolut leichte, eine leichte Hysterotomie doch immer eine relativ schwere Operation.

Die Gefahren der Freund'schen Operation jedoch können gar nicht verglichen werden mit denen einer Ovariectomie. Vor allem ist hier in Betracht zu ziehen die doppelte ausgiebige Eröffnung der Peritonealhöhle von der Bauchwand und vom Beckenboden aus; und die zur Unterbindung, Ausschneidung, Blutstillung und Naht nöthigen, so lang dauernden Manipulationen kommen in ähnlicher Weise bei der Ovariectomie gewiss nur höchst ausnahmsweise vor. Ferner dürfte wohl bei keiner Ovariectomie eine Nachausenlagerung des Darmes in dem Umfange stattfinden, wie es bei den meisten Hysterotomien nothwendig ist. Welche Gefahren diese Manipulationen mit sich bringen, ist hinreichend aus den Wegner'schen Versuchen bekannt; in neuerer Zeit sind sie durch die Experimente von Gutsch (Ueber den Shock; Dissertation, Strassburg 1878) wieder vorgeführt; und es ist besonders gezeigt worden, wie eminent verderblich der Einfluss von Manipulationen am Darme, vor Allem wenn er schon längere Zeit bloßgelegt hat, auf Herz und Lungen ist. Gerade dieser Punkt kommt bei der Freund'schen Operation sehr in Betracht. Man ist fast niemals im Stande, den Darm bis auf den kleinsten Theil vor Abkühlung zu schützen, während der Operation werden stets kleinere oder grössere Darmschlingen unter den warmen Tüchern hervorschlüpfen und der gefährvollen Abkühlung ausgesetzt sein. Bei dem Arbeiten in der Tiefe des Beckens dürften doch recht häufige, wenn auch nicht schwere Traumen das Gefährvolle der Abkühlung in nicht zu unterschätzender Weise zu erhöhen im Stande sein.

Dazu kommen noch die Manipulationen an anderen Organen, die den paralyisirenden Einfluss der Insulte am Darme erhöhen, die centrale reflectorische Depression auf Athmung und Herz herbeiführen, deren Summe die Erscheinungen des „Shocks“ darstellen.

Wenn dies Alles schon bei gesunder Muskulatur und Beschaffenheit des Herzens der Fall ist, um wie viel weniger wird ein Herz, das irgendwie krankhaft afficirt ist, dem vernichtenden Einflüsse der Eingriffe an den Bauchorganen widerstehen; und leider sind wir ja in den seltensten Fällen in der Lage, geringgradige Degenerationen der Herzsubstanz an der Lebenden sicher zu diagnosticiren, wie unser Fall V trefflich illustriert. (Die

kräftig genährte Frau bot nicht die geringsten auscultatorischen Phänomene einer nachträglich so stark vorgefundenen Herzmuskeldegeneration.)

Es wird in Folge dessen der Herzbefund bei Stellung der Indicationsfrage von grossem Belange sein; bei Individuen, die durch protrahirte Blutungen emacirt sind, werden wir nicht fehlgehen, wenn wir bei ihnen degenerative Processe der Herzmuskulatur annehmen und die Operation, welche vielleicht im Uebrigen günstige Chancen bieten könnte, ablehnen.

Was die Indicationsfrage anbetrifft, so genügt unseres Erachtens weder die Angabe, dass das Laquear vaginae nicht über 1 Cm. infiltrirt sein dürfe, noch die, dass die Carcinose eine centrale, d. h. auf Corpus oder Cervix beschränkte sein müsse. So lange die pathologische Anatomie uns nicht ganz bestimmte Angaben zu machen im Stande ist, wie rasch die carcinomatöse Infiltration, habe sie nun ihren Sitz im Corpus oder in der Cervix, in den Lymphwegen des Beckens weiterschreitet, wird es jedem Operateur überlassen bleiben müssen, den betreffenden Fall für die Totalexstirpation geeignet zu halten oder nicht. Ist der Uterus nirgends im Becken fixirt, sind in den Parametrien keine infiltrirten Stränge zu diagnostiren, das Laquear vaginae noch frei, und erlaubt der Kräftezustand der Patientin den gefährvollen Eingriff, so werden diese Punkte einzig und allein den Operateur bestimmen können, die Operation auszuführen.

Leider wird man ja noch oft genug in der Lage sein, nicht alles Krankhafte entfernen zu können, trotzdem die Untersuchung an der Lebenden den Schluss gestattete, im Gesunden operiren zu können; und es werden Recidive nicht ausbleiben, wie Fall II lehrt. Hier hatte die wiederholte Untersuchung vor der Operation nichts Krankhaftes ergeben, und auch nach Abschluss des Trichters glaubten wir durchaus im Gesunden operirt zu haben.

Die Ansicht von Benno Credé und von Leopold theilen wir vollständig: dass auf das Laquear vaginae übergegangene Carcinome, wenn auch der Saum nur ein sehr schmaler ist, stets schon zu Drüseninfiltrationen geführt haben und deshalb keine Indication mehr für die Operation bieten. Eine besonders rapide Infiltration glauben wir nach (vor der Hysterotomie vorgenommenen) Absetzung von Cancroiden der Muttermundslippen constataren zu können; und es zeigt ja Fall IV, wie rasch nach Absetzung des Cancroids, dessen Schnittfläche völlig im Gesunden

lag, die bis dahin freien Beckenorgane der Infiltration anheimfielen.

Bevor wir zur Besprechung der Technik der Operation übergehen, erwähnen wir, dass unsere sämtlichen Operationen unter den strengsten antiseptischen Cautelen ausgeführt wurden. Den Spray haben wir fortgelassen. Wir haben zwar niemals bei Ovariotomien üble Wirkungen desselben gesehen und glauben auch nicht, dass er Darmblutung, wie Tillmanns angiebt, hervorrufen könne; wir haben ihn aber fortgelassen, weil ein zweistündiges Arbeiten während desselben mitunter unerträglich wird, und weil wir ausserdem fürchteten, dass bei der Blosslage der Beckenorgane der Sprühregen als leichter Reiz auf den Blutdruck (cfr. Gutsch, S. 29) nur die übrigen gefährvollen Momente der ganzen Operation zu erhöhen im Stande ist.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir die Fachgenossen auf die ausgezeichnete Narkose aufmerksam machen, die wir unserer combinirten Morphinum-Chloralchloroformbehandlung seit Langem zu verdanken haben, und die gerade bei Bauchoperationen, wo Brechbewegungen die Ausführung der Operation so leicht in schwerer Weise stören können, allgemein angewendet zu werden verdient. Wir injiciren der zu Operirenden circa 10 Minuten vor der Operation 0,01 Morphinum und benutzen während der Operation Chloralchloroform vermittels des Junker-Henry'schen Apparates. Wir haben die Vorzüglichkeit der Narcose seit vielen Monaten bei den verschiedensten Operationen nur immer aufs Neue bestätigen können.

Bei der Ausführung der Operation sind sämtliche Operateure von dem Gedanken ausgegangen, dass die Freund'sche Operation in ihrer jetzigen Gestalt einer Vereinfachung dringend bedürftig sei, und sie haben dahin zielende Vorschläge gemacht. Gewiss würde eine Abkürzung der Operation die Prognose derselben in nicht unerheblicher Weise bessern. Es hat Benno Credé (Centralblatt für Chirurgie 1878, Nr. 32) anempfohlen, die den Beckenboden abschliessende Peritonealnaht wegzulassen und mit durch die Vagina geführten langen Pincetten die durchtrennten Peritonealfalten zu fassen. Bei der bekanntlich sehr rasch eintretenden Verklebung des Peritoneums wäre dieser Vorschlag gewiss sehr angebracht.

Die Massari'schen Angaben (Wiener medicinische Wochenschrift 1878, Nr. 45, 46), denen zufolge das ganze Parametrium

trium und Laquear vaginae mit einem Faden unterbunden werden sollen, dürften wohl in praxi schwerlich ausführbar sein. Schon bei Anlegung der dritten Freund'schen Ligatur, die durch das Laquear vaginae und die Basis des Ligamentum latum gelegt wird und die Arteria uterina umfassen soll, ist es uns fast stets passirt, dass trotz der festesten Schnürung der Fäden eine Blutung beim Abtrennen des Uterus folgte. Es ist dies auch leicht erklärlich, da bei der, wenn auch aufs Kräftigste ausgeführten, Schnürung mit dem nothwendigerweise sehr dicken Material eine Zerreißung der Intima der Arteria uterina, die einzig einen Schutz gegen Blutung gewährt, sehr schwer erfolgen kann; die Masse der in dem Schnürstücke enthaltenen Gewebe verhindert die Zerreißung der inneren Arterienwandung. In noch viel höherem Maasse trifft dieser Einwurf den Massari'schen Vorschlag.

Kocks (dieses Archiv, Bd. XIV, Heft 1) hat angegeben, erst nach Ablösung der Blase und des Rectum die unteren Partien, welche die Arteriae uterinae in sich schliessen, zu unterbinden, mittels eines hakenförmigen, nach Art der Aneurysmanadeln construirten Fadenträgers, der durch die Spalte hinter dem Uterus ein- und zwischen Uterus und Blase heraus geführt wird. Wir sind in unserem sechsten Falle nach den Kocks'schen Angaben verfahren, haben aber, trotzdem wir uns hart am Uterus hielten, das Unglück gehabt, beide Ureteren zu unterbinden. In diesem Falle war die Durchstossung des Laquear vaginae und die Anlegung der dritten Ligatur vermittels der Troicartnadel unmöglich geworden durch die völlig nach rechts verzogene Blase, und die Durchstossung der hinteren Wand derselben bei der Nadelführung wäre unvermeidlich gewesen. Wir würden im nächsten Falle von dem Kocks'schen Vorschlage als zu gefährlich absehen und nach Anlegung der oberen Ligaturen die Basis der Ligamenta lata und das seitliche Laquear schrittweise durchtrennen, und was blutet, sofort unterbinden, wie man es ja bei anderen chirurgischen Operationen auch thut. Wir glauben, dass bei diesem Vorgange die Blutung nicht stärker ist, die Blutstillung jedenfalls sicherer bewerkstelligt werden kann, da wir hier jedes einzelne Gefäss isolirt unterbinden können, während die übrigen Methoden der Massenligatur nie die gewünschte Sicherheit vor Blutung beim Durchtrennen zu geben im Stande sind. Ein Herauspräpariren und isolirtes Unterbinden der Arteria uterina dürfte bei nur geringen Dislocationen der Beckenorgane wohl zur Unmöglichkeit werden.

Trennen wir schrittweise die Basis der Ligamenta lata ab, so sind wir auch nicht so leicht der Gefahr ausgesetzt, die Ureteren zu unterbinden, da wir uns bei der Schnitfführung hart an den Uterus halten können, während wir bei jeder Ligatur en masse sehr leicht weitere Partien in die Umschnürung mit hineinziehen und so die Ureteren leicht unterbinden können. Dieses schrittweise Durchtrennen und Unterbinden kürzt auch die Dauer der Operation wesentlich ab, da man dann nicht nöthig hat, das Laquear zu durchstossen, was doch der langwierigste und schwerste Theil der Operation ist.

Wenn auch die bis jetzt operirten Fälle sich noch auf eine verhältnissmässig geringe Zahl belaufen, so darf man doch jetzt schon den Schluss ziehen, dass das rasché Weiterschreiten des Carcinoms, wie es Credé, Leopold und Binswanger auch bei „centralen“ Carcinomen constatirt haben, die Regel sein dürfte; und es würde somit die Freund'sche Operation, so genial sie auch erdacht ist, in der Regel sich nicht über den Rahmen einer palliativen Operation erheben. Bei den Gefahren, welche sie mit sich bringt und welche die hohe Mortalitätsziffer auch hinreichend bekräftigt, dürfe sie nur in seltensten Fällen ihre berechnete Anwendung finden.
