2.

Vier erfolgreiche Fälle von Ovariectomie.

Von

Dr. C. Schmidt

in Laib.

In meinem Praxisbezirk habe ich in einem Zeitraum von 8 Jahren die Degeneration des Ovarium 13 Mal beobachtet. Von diesen Fällen sind

- 4 solide Tumoren, von 2—12 Jahren Dauer, mit 1 letalem Verlauf;
- 4 multiple Cystenbildungen, wovon 3 bereits gestorben, und
- 5 einfache Cysten, von welchen 4 mit gutem Erfolg extirpirt wurden, während der 5. Fall mit sehr langsamem Wachsthum und geringen subjectiven Beschwerden noch nicht zur Operation geeignet ist.

Diese 4 Ovariectomien, welche im Verein mit Dr. Malzacher in den Jahren 1867 bis 1872 glücklich ausgeführt wurden, bilden als bescheidenen Beitrag zur Casuistik den Inhalt der folgenden Blätter.

Fall 1.

Frau Wagemann von Dinglingen, 29 Jahre alt, von mittelkräftigem Körperbau, stets gesund, mit 17 Jahren menstruirt, hatte sich am 2. März 1871 verheirathet.

Anfangs Mai wurde ich zum ersten Male gerufen. Dem Ehemann war der Umfang und die Härte des Unterleibes seiner Frau schon längst eine auffallende Erscheinung und dunkle Gerüchte, die im Dorfe cursirten, vermehrten seine Unruhe. Die Menses waren seit der Hochzeit ausgeblieben, sonstige Beschwerden nicht vorhanden. Bei genauerer Untersuchung fand ich folgenden Status praesens:

Der Unterleib ist von kugelförmiger Form, von den Seiten gleichmässig gewölbt ansteigend und steinhart anzufühlen. Die Geschwulst hat über Mannskopfgrösse; ihre am weitesten prominirende Stelle ist die Nabelgegend, die obere Begrenzung überragt den Nabel um etwa 4 Querfinger, der grösste Umfang des Leibes beträgt 85 Cm. Der Palpation nach fest gespannt, sehr undeutlich fluctuirend, ist die Geschwulst nach allen Seiten beweglich, nirgends schmerzhaft. Der Percussionsschall ist in der ganzen Ausdehnung absolut matt und wird erst an der Peripherie tympanitisch; die Auscultation ergiebt ein negatives Resultat. Bei der Untersuchung per vaginam findet sich die Portio vaginalis aufgelockert und ihre Vergrösserung einer zweimonatlichen Schwangerschaft entsprechend. Vorne oben im Scheidengewölbe ist der Tumor durchzufühlen, nach hinten dagegen ist der retrovertirte und etwas vergrösserte Uterus deutlich wahrzunehmen. Von aussen auf den Tumor einwirkende Bewegungen theilen sich dem Uterus nicht mit.

Nach diesem Befund wurde die Diagnose auf Ovarialtumor neben zweimonatlicher Schwangerschaft gestellt. Im weiteren Verlauf kamen die

charakteristischen Zeichen an den Mammæ, die Spannung des Leibes wurde immer bedeutender, der Umfang stieg allmählig bis auf 98 Cm. Die Frau fühlte sich von Tag zu Tag unbehaglicher und Mitte Juni, also am Ende der 15. Schwangerschaftswoche, trat mit einigen kräftigen Wehen Abortus ein. Das Puerperium verlief gut. Die Patientin konnte nach kurzer Zeit wieder das Bett verlassen und ihren häuslichen Geschäften nachgehen. Der Umfang des Leibes war nach dem Abortus wieder auf 87 Cm. zurückgegangen, die Geschwulst fühlte sich weicher an und Fluctuation war nun deutlicher zu constatiren. Jod und Jodkali wurden innerlich und äusserlich angewendet und der Umfang von 8 zu 8 Tagen gemessen. Nach jeder Woche betrug die Zunahme regelmässig 2 Cm., so dass die Kranke nach 5 Wochen wieder 98 Cm. mass. Bei diesem raschen Wachsthum und sichtlicher Erfolglosigkeit der angewendeten Mittel schlug ich die Exstirpation vor, die sofort bereitwillig zugestanden wurde. Ich machte noch eine Probepunction, welche die Richtigkeit der Diagnose bestätigte, und setzte die Operation auf den 2. August fest.

In der Woche vor der Operation wurde mit leichten Abführmitteln der Darm möglichst vollständig entleert und vorzugsweise flüssige, aber kräftige Nahrung gegeben. Als Operationszimmer wählte ich das geräumigste Local des hiesigen Krankenhauses, welches während mehrerer Wochen nicht mit Kranken belegt gewesen und aufs Sorgfältigste gelüftet und gereinigt worden war. Das Lager für die zu Operirende wurde nach der von Tyler Smith bevorzugten Methode hergerichtet: halbsitzende Lage, Steiss am Tische, die Füsse auf Stühle gestellt. Ein College leitete die Chloroformnarkose, zwei waren zu den Seiten postirt, der vierte besorgte die Darreichung der Instrumente und Schwämme. Nach 15 Minuten war die Narkose tief genug, um die Operation beginnen zu können.

Die Bauchwand wurde in der Linea alba durch einen 10 Cm. langen Schnitt eröffnet und die tiefer liegenden Schichten auf der Hohlsonde sorgfältig gespalten, bis die glänzende mit einem reichlichen Venennetz versehene Cyste zum Vorschein kam. Hierbei entleerte sich etwa ein Esslöffel voll Cysteninhalt, der sich an der Stelle der Probepunction ergossen hatte und zwischen den bindegewebigen Adhäsionen abgekapselt war. Als die Blutung aus der Bauchwunde stand und die flach eingeführte Hand nur lockere und leicht trennbare Adhäsionen entdeckte, stiess ich Köberle's Troikart in die Cyste ein, aus welcher sich $6\frac{1}{2}$ Liter reiner chocoladebrauner Flüssigkeit entleerten. Der collabirte Sack liess sich nun mit Leichtigkeit aus der Wunde herausziehen und die noch bestehenden Adhäsionen am Netz und an einigen Dünndarmschlingen konnten ohne Schwierigkeit mit den Fingern abgelöst werden. Der Stiel des Tumors befand sich links und war etwa 2 Finger dick und 4 Cm. lang: die Tuba hatte nur eine lockere Verbindung mit demselben und erschien auffallend erweitert, intensiv geröthet, im Verlauf mehrfach wellenförmig gewunden und ihre Fimbrien stark turgescirend; sie konnte deshalb bei dem folgenden Act leicht isolirt und geschont werden.

Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass das Ovarium der rechten Seite normal sei, versuchte ich den Stiel mit der Klemme zu fixiren; da dies aber ohne bedeutende Zerrung des Uterus nicht möglich gewesen wäre, so hielt ich es für zweckmässiger, ihn einfach zu versenken. Es wurde

nun eine doppelte starke Seidenschur durch den Stiel hindurch geführt und nach beiden Seiten kräftig zugeknötet, hierauf zu vollkommener Sicherung unterhalb der Doppelschlinge noch eine einfache umgelegt und dann die Cyste knapp abgeschnitten. Blutung fand nicht mehr statt, die Abschnürung erschien genügend, auch war in die Beckenhöhle weder Blut noch Cysteninhalt ergossen; es konnte demnach zur Vereinigung der Bauchwunde geschritten werden. Mit einer langen leicht gekrümmten Nadel führte ich 2 Querfinger breit vom linken Wundrand entfernt 6 starke Silberfäden durch Haut, Musculatur und Peritonealrand ein und auf der entgegengesetzten Seite in gleicher Distanz aus und drehte nach Anlegung aller Nähte die Enden zu. In den Zwischenräumen wurden zu vollständigerem Verschluss noch 6 oberflächliche Knopfnähte angelegt, die Wunde mit Charpie bedeckt, der Leib in Flanell eingehüllt und hierauf die Operirte zu Bette gebracht.

Die Reaction war am ersten Tage nach der Operation gering, das Allgemeinbefinden und die Kräfte gut, der Schmerz erträglich; die Blase wurde täglich 3 Mal mit dem Katheter entleert. Am Morgen des zweiten Tages trat ein Frostanfall ein, die Temperatur stieg auf 40,3, Pulsfrequenz auf 120, dabei Durst, leicht belegte Zunge, etwas aufgetriebener Unterleib, gegen Druck besonders in der linken Inguinalgegend empfindlich: Symptome einer circumscribten Peritonitis. In den folgenden Tagen steigerten sich diese Erscheinungen nicht weiter, Puls und Temperatur hielten sich durchschnittlich auf gleicher Höhe, 100—39,4, der Unterleib wurde wieder weicher und es konnte jetzt links unten durch Palpation eine etwas resistente Geschwulst entdeckt werden, welche sich bis in die Regio hypochond. verfolgen und deutlich als eine Fortsetzung vom Stiel aus erkennen liess. Im weiteren Verlauf trat keine Irregularität mehr ein; am fünften Tage konnten die oberflächlichen, am zehnten die tiefen Nähte entfernt werden und es zeigte sich hiebei, dass die Vereinigung der Bauchwunde vollständig per primam erfolgt war. Die erste spontane Stuhlentleerung kam am fünften Tage unter kurz andauernden Kolikschmerzen, späterhin waren die Entleerungen schmerzlos und täglich 1 bis 2 mal. Der Meteorismus nahm von da an rasch ab und Schmerz wurde l. unten über der Geschwulst nur noch auf Druck gefühlt. Letztere verminderte sich von Woche zu Woche und bestand noch zur Zeit der Entlassung der Patientin, jedoch ohne im Geringsten empfindlich zu sein.

Vom Ende der zweiten Woche an konnte die Operirte ohne Beschwerden 2 Stunden auf einem Fautenil zubringen, im Laufe der dritten gewöhnte sie sich an den Gebrauch der Füße und Ende der vierten Woche wurde sie geheilt nach Hause entlassen. Die Menstruation trat in der sechsten Woche nach der Operation zum ersten Male ein und dauerte 14 Tage; die Wiederkehr war jeweils nach 4 Wochen, doch von immer kürzerer Dauer, so dass jetzt schon längst wieder der frühere Normalzustand besteht. Seither befindet sich die Operirte wohl; sie hat ihre frühere Lebensweise und angestrengte Beschäftigung wieder aufgenommen, ohne je die geringsten Beschwerden zu verspüren. Schwangerschaft ist bis jetzt nicht eingetreten.

Fall II.

Frau Marx von Altenheim, 39 Jahre alt, von gracilem Körperbau, mittlerer Grösse, in günstigen äusseren Verhältnissen lebend, hatte sich schon mit 16 $\frac{1}{2}$ Jahren verheirathet. Bis zu ihrem neunzehnten Lebensjahre machte sie zwei regelmässige Geburten durch und wurde von da an, also seit 20 Jahren, nicht mehr schwanger. Die Menstruation hatte meistens einen sechswöchentlichen Typus, dauerte 3 bis 4 Tage, war quantitativ gering und zuweilen von Leukorrhöe begleitet. Vor circa 3 Jahren bemerkte sie zum ersten Male einen harten Körper im Unterleib, welcher Anfangs wenig Beschwerden machte, nur traten zuweilen Schmerzen in den Füßen auf, die mit zunehmendem Wachsthum der Geschwulst sich wieder verloren. Erst im vorigen Jahre, als der Umfang des Leibes allmählig lästig geworden, suchte die Frau ärztliche Hülfe und stellte sich mir im Monat April zum ersten Male vor.

Der Leib hat die Ausdehnung einer am Ende angelangten Schwangerschaft; er fühlt sich fest gespannt an und ist nach allen Richtungen symmetrisch abgerundet.

Vom Epigastrium bis zur Symphyse und beiderseits bis gegen die Axillarlinie absolute Dämpfung und überallhin deutliche Fluctuation. Der grösste Umfang des Leibes beträgt 92 Cm. Bei der inneren und bimanuellen Untersuchung findet sich die Vaginalportion hoch und etwas nach rechts stehend; der Körper des Uterus ist nach links geneigt, stark vergrössert und über der Symphyse fühlbar: seine rechte Seitenfläche scheint in continuo mit dem Uterus verbunden zu sein. Alle von aussen der Geschwulst mitgetheilten Bewegungen pflanzen sich auf die Vaginalportion fort, nur bei Einführung der Uterussonde, welche eine Tiefe des Cavum uteri von 12 Cm. ergiebt, glaubt man eine geringe Verschiebbarkeit des Tumors wahrnehmen zu können.

Ich hielt mich demnach zu der Annahme berechtigt, eine einkammerige Ovarialcyste mit kurzem Stiel, resp. breiter Adhäsion oder Insertion auf dem Uterus vor mir zu haben.

Eine innere Behandlung wurde um so weniger versucht, als die Patientin selbst kein Vertrauen zu Medicamenten hatte und von vorneherein eine Operation wünschte. Ich beobachtete die Kranke noch einige Monate hindurch, innerhalb welcher Zeit ich alle 2 Wochen eine Untersuchung vornahm, um mich über den weitem Verlauf der Krankheit zu unterrichten. Die Zunahme des Umfanges betrug in 5 Monaten nur 7 Cm., dabei war aber eine Abnahme der Kräfte und des Körpergewichtes trotz guten Appetites und reichlicher Nahrung nicht zu verkennen. Es wurde noch eine Probepunction mit der Pravaz'schen Spritze gemacht, welche vollkommen genügte, die Diagnose unzweifelhaft sicher zu stellen, und hierauf die Operation auf den 18. September, 2 Tage nach Aufhören der Menses, festgesetzt. Hierzu wählte ich nach entsprechender Vorbereitung wieder dasselbe Zimmer, in welchem der vorhergehende Fall behandelt worden war.

An dieser Kranken war die Narkose sehr schwer durchzuführen. Ob schon vorzügliches englische Chloroform benutzt wurde und die Art und Weise der Darreichung durch den bewährten und erfahrenen Collegen Dr. Weber jeden Fehler ausschloss, musste doch mehrmals die lange

aussetzende Respiration und sinkende Herzaction durch Paradisirung des *N. phrenicus* wieder belebt werden und häufige Würg- und Brechbewegungen waren nicht minder störend. Kurz, es verging unter allmählichem Verbrauch von 80 Gramms Chloroform eine starke Stunde, bevor die Kranke hinreichend anesthesirt war, um die Operation beginnen zu können.

Die Bauchdecken wurden durch einen 15 Cm. langen Schnitt in der *Linea alba* getrennt und die Cyste blossgelegt: sie war in ihrem vorderen Umfang frei von Adhäsionen. Durch den Troikart entleerten sich 6 Liter einer graulichen dünnen Flüssigkeit. Als der entleerte, dickwandige Tumor aus der Wunde hervorgezogen war und nach der Anwachsung gesucht wurde, zeigte es sich, dass derselbe nicht nur mit Bindegewebe an dem in allen Dimensionen aufs vierfache Volumen vergrösserten Uterus adhärirte, sondern dass er auch in breiter Ausdehnung an denselben festgewachsen war. Mit kräftigen Zug nach oben musste die Cyste sammt Uterus aus der Bauchhöhle hervorgezogen werden, und jetzt zeigte sich deutlich, dass der Peritonealüberzug von der ganzen rechten Seitenhälfte des Uterus breit in continuo auf den Tumor überging, gerade als ob derselbe von der Gebärmutterwand zwischen die Blätter des *Ligamentum latum* hineingewachsen wäre. Es war demnach ein Stiel im gewöhnlichen Sinn des Wortes nicht vorhanden, vielmehr entsprach demselben die ausgedehnte und innige Verbindung mit dem Uterus.

Um die Cyste abzulösen, führte ich knapp an ihrer Basis 3 starke Seidenschnüre hindurch und band sie so fest als möglich ab. Oberhalb der Umschlingungen trennte ich mit dem Messer den Peritonealüberzug ringsum, worauf sich der Sack ohne grosse Schwierigkeit vom Uterus abtrennen und gewissermassen aus dem *Ligamentum latum* herausschälen liess. Das Bindegewebe, welches ihn mit Peritoneum und Uterussubstanz verband, war kurz und straff, doch konnten die Grenzen noch deutlich unterschieden und seine Ablösung ohne Läsion der *Muscularis* durchgeführt werden. Nach Entfernung des Tumors waren die 3 Abschnürungen wieder locker geworden und erwiesen sich als ganz ungenügend. Weil nämlich nach Abtrennung der Cyste kein Zug nach oben mehr stattfand und die Wundränder ihr Bestreben sich zu retrahiren ungehindert entfalten konnten, kam die Grundfläche der weit klaffenden Wunde in Sicht. Die Blutung war bedeutend: 3 Arterien, deren Lumen deutlich sichtbar, wurden mit guten englischen Seidenfaden unterbunden, 2 tiefer liegende wurden umstochen und sämmtliche Enden kurz abgeschnitten; die nicht unerhebliche venöse und parenchymatöse Blutung stand erst nach länger fortgesetzter Application von in Eiswasser getauchten Schwämmen. Ueberhaupt nahm der Act der Gefässunterbindung und Blutstillung, während dem durch häufige Würgbewegungen sich fortwährend Darmschlingen hervordrängten, lange Zeit in Anspruch. Der Uterus musste dabei ausserhalb der Bauchwunde fixirt werden, da sämmtliche Unterbindungen an seiner Seitenfläche stattfanden. Als ich annehmen konnte, vor Nachblutungen hinreichend gesichert zu sein, und nachdem ich mich von der gesunden Beschaffenheit des linken Ovariums überzeugt hatte, reponirte ich den Uterus in die Beckenhöhle. Das durch den vorhergehenden Act in das Becken ergossene Blut wurde sorgfältig entfernt und neue Blutung folgte keine mehr nach, so lange die Bauchhöhle noch offen blieb. Auch schienen jetzt die Wundränder des

Peritoneum in der Tiefe so nahe an einander zu liegen, dass man prima reunio erwarten konnte.

Die Vereinigung der Bauchwunde geschah in Befürchtung nachfolgender Brechbewegungen mittelst vier silberner Zapfennähte, welche das Peritoneum mitfassten; dazwischen kamen noch vier oberflächlichere Suturen, worauf die Wunde aufs Vollkommenste geschlossen war. Hierauf wurde ein Flanellverband angelegt und die Operirte zu Bette gebracht.

Die Cyste ohne Inhalt wog über 1 Kilogr. und war von sehr derbem Gewebe. Ein langer dünner Strang konnte noch als die Tuba Fallopiae erkannt werden, vom Ovarium war kein Rest mehr zu finden. Auf der Innenseite fanden sich zahlreiche papilläre Wucherungen und einige kleinere Cysten mit einem Inhalt, der identisch war mit Atherombrei. Ohne Zweifel musste diese Cyste des Ligam. latum als eine Ovarialcyste aufgefasst werden, welche vielleicht durch ein stark verkürztes Ligamentum ovarii begünstigt eine so innige Verbindung mit dem Uterus eingehen konnte.

Als bald nach dem Erwachen aus der Narkose fühlte sich die Operirte sehr erschöpft. Haut kühl, Frost und Uebelkeit, Würgen und Brechreiz, bald auch wirkliches Erbrechen. Aus dem unteren Wundwinkel war dadurch bis zum folgenden Morgen einiges Blut ausgetrieben worden, welches den Verband durchdrungen hatte und eine Erneuerung desselben nöthig machte. Trotz aller dagegen angewendeten Mittel dauerte das höchst lästige Erbrechen zwei volle Tage; am ersten Tage unzählige Male, am zweiten Tage noch etwa stündlich; erst mit dem dritten Tage wurde warme Milch nicht mehr erbrochen, welche für die nächste Zeit auch die einzige Nahrung blieb und bei der sich die Operirte wohl befand.

Am fünften Tage traten Schmerzen in der linken Inguinalgegend auf mit Meteorismus und belegter Zunge; die Temperatur stieg auf 39,4 bei 112 Pulsfrequenz. Auf Anwendung von Kataplasmen milderte sich der Schmerz nach wenig Stunden; der Meteorismus schwand bald unter reichlich abgehenden Flatus und das Allgemeinbefinden blieb befriedigend. Gleichzeitig zeigte der Harn copiöses schleimiges Sediment bei häufigem Tenesmus; er reagirte alkalisch und musste täglich 5—6 Mal mit dem Katheter entleert werden. Der Blasenkatarrh hielt etwa 8 Tage an und verlor sich von da an allmähig.

Die oberflächlichen Näthe wurden am 7. Tage entfernt, 2 Tage später die Zapfen; die Bauchwunde war ohne eine Spur von Suppuration vollständig per primam geheilt.

Acht Tage nach der Operation erfolgte zum ersten Mal unter kolikartigen Schmerzen eine vollständige Darmentleerung; im Lauf der folgenden Tage kamen mit stetig sich vermindern den Beschwerden durchschnittlich zwei breiige Stühle, wodurch der Leib kleiner und der Palpation leicht zugänglich wurde.

Man konnte jetzt deutlich die durch die Exstirpation verwundete Partie als einen zwei Finger breiten von der Mittellinie bis in die Ileocöcalgegend sich erstreckenden Wulst fühlen, welcher nur auf starken Druck schmerzhaft war; einige Wochen später war der Umfang desselben noch der gleiche, aber alle Empfindlichkeit geschwunden.

Von der 3. Woche erholte sich die Operirte sehr rasch. 35 Tage

nach der Operation trat ganz ohne Beschwerden die Menstruation ein in der nämlichen Stärke und Dauer wie früher und am Ende der 6. Woche verliess die Frau in bestem Wohlbefinden das Krankenhaus. Bis zur Stunde erfreut sie sich in jeder Hinsicht der vorzüglichsten Gesundheit.

Fall III.

Katharina Wachenheim von Schutterzell, 50 Jahre alt, gross und hager, war bis zu ihrer jetzigen Krankheit stets gesund. Sie hatte einmal geboren und musste sich mit schwerer Arbeit ihren Lebensunterhalt erwerben. Ihre Menstruation war immer regelmässig gewesen und hatte mit dem 45. Lebensjahre aufgehört. Seit 2 Jahren bemerkte sie eine rechterseits im Unterleib beginnende und allmählig sich vergrössernde Geschwulst, welche sie veranlasste ärztliche Hülfe zu suchen. Der Umfang des Abdomens betrug 92 Cm., Fluctuation überall deutlich, Uterus normal, Diagnose auf einkammerige Ovarialeyste sicher gestellt. Die Operation wurde am 28. Febr. 1867 in einem Privathause in Lahr vorgenommen und dabei im Wesentlichen nach Art der vorher beschriebenen Fälle verfahren. Die in geringer Ausdehnung vorhandenen Adhäsionen konnten leicht getrennt werden. Die Wandungen der Cyste waren dünn, ihr Inhalt eine chokoladebraune dünnflüssige Masse von $5\frac{1}{4}$ Liter. Weder Darmvorfall noch Blutung störten den Verlauf der Operation. Der Stiel war lang und dünn und konnte mit Leichtigkeit im unteren Wundwinkel durch die Klammer fixirt werden; die Bauchwunde wurde durch eine Zapfennath geschlossen. Reaction äusserst gering; keine Spur von Peritonitis. Die Klammer fiel am 6. Tage weg, der Stiel zog sich trichterförmig zurück und verkleinerte sich von Tag zu Tag so, dass am Ende der 4. Woche nur noch eine kleine fistulöse Oeffnung sichtbar war, welche sich nach kurzer Zeit vollkommen schloss. Die Bauchwunde heilte ganz per primam, obwohl 2 Stichkanäle einige Zeit eitereten.

Die Operirte wurde am Ende der 4. Woche geheilt entlassen. Seither war ihr Wohlbefinden in keiner Weise getrübt. Die Narbe der Bruchwand erscheint heute kaum halb so lang als die ursprüngliche Ausdehnung des Schnitts und an der Stelle des eingehheilten Stiels ist noch eine kleine runde Lücke wie an einer Nabelhernie sichtbar.

Der folgende Fall ist dem eben beschriebenen in Bezug auf die Operation ganz analog, weshalb ich mich, um Wiederholungen zu vermeiden, kurz fassen werde.

Fall IV.

Marie Ursula Maier von Nonnenweier, 47 Jahre alt, arm und unverheirathet, hatte vor 24 Jahren einmal geboren, war nie ernstlich krank gewesen, litt jedoch an chronischem Bronchialkatarrh. Körperbau ziemlich kräftig, Gesichtsfarbe blass und etwas ikterisch, Menstruation bis vor $1\frac{1}{2}$ Jahren normal, später unregelmässig. Die ersten Symptome der Krankheit wurden etwa 1 Jahr vor der Operation wahrgenommen. Der Leib hatte innerhalb dieser Zeit einen Umfang von 115 Cm. erreicht. Die

Exstirpation fand am 16. October 1867 statt. Cyste uniloculär, dünnwandig, ohne Adhäsionen, ihr Stiel etwa 10 Cm. lang und fingerdick; Inhalt 7 Kilogr. dunkelbraune Flüssigkeit. Nach der Operation mehrere Tage anhaltendes Erbrechen und hochgradiger Meteorismus; alsbaldige Besserung auf 1,5 Grm. Calomel, und von da an günstiger Verlauf. Die Stichkanäle eiternten bedeutend, trotzdem heilte die Bauchwunde ungestört. Entlassung der Operirten in der 7. Woche. 2 Monate hindurch befand sie sich noch wohl. Ende Januar 1868 wurde sie von einer hochgradigen Pneumonie befallen, der sie nach wenigen Tagen erlag.

Die Section zeigte den Stiel schön und fest in die kaum noch sichtbare Peritonealnarbe eingeeilt. Das zurückgebliebene Ovarium hühnereigross cystisch degenerirt, die übrigen Unterleibsorgane normal. Ausgedehnte Pneumonie als nächste und einzige Todesursache festgestellt.

Schliesslich mögen noch mit Beziehung auf die oben beschriebenen Fälle hier einige Bemerkungen Platz finden.

Die Probenpunction, dieses so wichtige diagnostische Hülfsmittel, machte ich in Fall II mit der Pravaz'schen Spritze durch Ansaugen einiger Tropfen Cysteninhalt, weil ich bei Operation des Falles I nach Eröffnung der Bauchhöhle die Ueberzeugung gewonnen, dass von der vorausgegangenen Explorativpunction ein kleines Quantum Cystenflüssigkeit zwischen Bauchwand und Tumor ausgesickert und vom Eindringen in die Bauchhöhle nur durch daselbst bestehende Adhäsionen verhindert worden war. Die Canüle der Pravaz-Spritze macht eine kleine lineare Oeffnung, welche sofortigem Verschluss ohne Zweifel günstigere Bedingungen bietet als die dreieckige jedes Troikarts.

Wie gefährlich die Punction der Ovarialcysten überhaupt werden kann, ist allbekannt; folgender Fall aus meiner Praxis liefert hierzu einen weiteren Beleg.

Im Sommer 1872 behandelte ich ein 20jähriges kräftiges Mädchen aus Friesenhain an einem grossen Ovarialtumor, welcher seit Beginn der Pubertät allmählig zu dem enormen Umfang von 130 Cm. bei einer Ausdehnung vom Epigastrium bis zur Symphysis pubis von 52 Cm. herangewachsen war. Der Fall wäre allem Anschein nach für die Exstirpation günstig gewesen; zwei grosse Cysten, gesondert von aussen abgrenzbar, wovon die grössere links dem Fluctuationsgefühle nach dünnflüssigen, die kleinere rechts, nach dem crepitirenden Geräusch zu schliessen, einen dickeren Inhalt vermuthen liess, erfüllten die Abdominalhöhle.

Die Operation wurde beharrlich verweigert. Als durch Druck auf die Brustorgane, Blase und Rectum die Beschwerden eine unerträgliche Höhe erreichten, verlangte man eine Punction. Ich ging darauf ein und machte dieselbe an der grösseren Cyste in der Linea alba mit einem Troikart von 3 Mm. Lumen (der kleinste Troikart hat $1\frac{1}{2}$ Mm., die Pravaz'sche Canüle $\frac{3}{4}$ Mm. Durchmesser). Es entleerten sich 8 Liter Flüssigkeit;

die seitlichen und tiefer gelegenen Partien mussten aber wohl noch das doppelte Quantum enthalten, da der Umfang des Leibes sich nicht einmal auffallend verkleinert hatte. Die Patientin fühlte sich jedoch so erleichtert, dass sie jetzt noch viel weniger als vorher für den Vorschlag der Exstirpation zugänglich war. Nach 6 Wochen waren die Beschwerden wieder zur früheren Intensität gestiegen und eine zweite Punction nöthig. Ich wählte denselben Troikart und die nämliche Einstichstelle wie das erste Mal in der Voraussetzung, dass hier Adhäsionen zwischen Cyste und Bauchwand vorhanden sein, sah mich aber alsbald enttäuscht, da nur einige Löffel voll dicker colloider Flüssigkeit sich entleerten.

Einen weiteren Versuch machte ich nicht, in der Hoffnung, dass sich die Kranke nun vielleicht doch zur Operation entschliessen werde. Sie verbrachte eine gute Nacht und als sie sich am folgenden Morgen im Bett aufrichtete, traten plötzlich heftige Schmerzen ein mit dem Gefühl, als ob der Leib zerspringen wollte, und nach wenigen Stunden, bevor ich die Kranke noch sehen konnte, erfolgte der Tod. Die Section wurde nicht gestattet; es kann aber wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die angestochene Cyste durch das Aufrichten im Bette weiter eingerissen und ihr Inhalt in die Bauchhöhle ausgeflossen war und dadurch der rasche Tod bedingt wurde.

Wie die Chloroformnarkose durch ihre unangenehmen Nebenwirkungen den Verlauf der Operation und die Nachbehandlung so sehr stören kann, dass dadurch die grösste Lebensgefahr entsteht, hatte ich in meinem II. Fall mitgemacht. Spencer Wells giebt in seinem neuesten Werk*) an, dass an einigen seiner Misserfolge das Chloroform die Schuld trage. Er verwendete daher seit 1867 in allen Fällen, 250 an der Zahl, das Methylenbichlorid, und ist von seinen grossen Vorzügen gegenüber dem Chloroform fest überzeugt. Mit 2 bis 6 Drachmen des Mittels, durch den zweckmässigen Apparat des Dr. Junker inhalirt, konnte selbst für lang dauernde Operationen vollkommene Anästhesie ohne üble Nebenwirkungen erzielt werden.

Ermuntert durch Spencer Wells' warme Empfehlung versuchte ich seit Februar 1873 das Methylenbichlorid, welches ich mir mit Junker's Inhalationsapparat von London verschaffte, in einer grösseren Reihe von Operationen, worunter auch eine Ovariectomie, die im März durch Dr. Malzacher in Eberbach ausgeführt wurde. Die Narkose war in der Mehrzahl der Fälle vollkommen genügend, um Operationen bis zu 1/2 Stunde Dauer vorzunehmen. Bis zu gänzlicher Anästhesie verging zwar gewöhnlich die doppelte Zeit als bei Chloroform, aber das Stadium excitationis blieb meistens ganz aus und Erbrechen war selten. Richardson's Satz kann ich nur bestätigen wo er sagt: „The sleep produced was of the simplest and gentlest character, and the operation was quite painless.“ Auch bei unserer Ovariectomie war die Narkose gleich einem ruhigen Einschlafen, und obschon es sich um Entfernung eines Cystoids von ca. 20 Kilogrmm. handelte, welches ausgedehnte Adhäsionen bis ins

*) Diseases of the Ovaries: Their diagnosis and treatment. London 1872.

Epigastrium besass, wurde die Operation in vollkommenster Anästhesie ohne die geringste Störung in $\frac{1}{2}$ Stunde vollendet. Ich würde demgemäss in Zukunft bei der Ovariotomie dem Methylen den unbedingten Vorzug geben, da wohl nirgends mehr als hier eine ungestörte Narkose von grösster Wichtigkeit ist.