Sammlung
Klinischer Vorträge

in Verbindung mit deutschen Klinikern

herausgegeben von

Richard von Volkmann.

No. 361/62.

(Ein- und zweiunddreissigstes Heft der zwölften Serie.)

Der gewöhnliche und ungewöhnliche Wanderungsmechanismus wachsender Eierstocksgeschwülste

von

H. W. Freund.

Subskriptionspreis für eine Serie von 30 Vorträgen 15 Mark.
Preis jedes einzelnen Vortrags 75 Pf.

Ausgegeben 21. April 1890.

Leipzig,

Druck und Verlag von Breitkopf und Härtel.

1890.

P. P.

Hiermit überreichen wir den Abonnenten unserer Sammlung klinischer Vorträge drei Titel und Inhaltsverzeichnisse zu dem IV. Bande der Chirurgie, der Inneren Medicin und der Gynäkologie und bieten wir nunmehr damit Gelegenheit, die Hefte 271—362 in 3 Bände, nach den verschiedenen Disciplinen geordnet, binden zu lassen.

Gleichzeitig beehren wir uns mitzutheilen, dass wir auch zu diesen drei Abtheilungsbänden Einbanddecken zum Preise von je 1 Mark fertigen liessen. Umstehend Bestellformular zu gefälliger Bedienung.

Wir benutzen diese Gelegenheit, dem ärtzlichen Publikum für die rege Theilnahme, welche man unserem Unternehmen entgegengebracht hat und fortgesetzt erhält, zu danken.

Leipzig, im April 1890.

Breitkopf & Härtel.

Sammlung

Klinischer Vorträge

in Verbindung mit deutschen Klinikern

herausgegeben von

Richard von Volkmann.

Innere Medicin.

No. 93—118.

(No. 106 u. 116 Doppelnummern.)

Leipzig,

Druck und Verlag von Breitkopf und Härtel.

1886—1890.

Inhalt.

Die eingeklammerten Ziffern bezeichnen die Heftnummern der ganzen Reihe.

Sammlung

Klinischer Vorträge

in Verbindung mit deutschen Klinikern

herausgegeben von

Richard von Volkmann.

Gynäkologie.

No. 77—103.

(No. 95, 102 u. 104 Doppelnummern.)

Leipzig,

Druck und Verlag von Breitkopf und Härtel.

1886—1890.

Inhalt.

Die eingeklammerten Ziffern bezeichnen die Heftnummern der ganzen Reihe.

Sammlung

Klinischer Vorträge

in Verbindung mit deutschen Klinikern

herausgegeben von

Richard von Volkmann.

Chirurgie.

No. 85—111.

(85, 86, 91, 95, 98 u. 102 Doppelnummern.)

Leipzig,

Druck und Verlag von Breitkopf und Härtel.

1886—1890.

Inhalt.

Die eingeklammerten Ziffern bezeichnen die Heftnummern der ganzen Reihe.

Inhalt.

Bei der Buchhandlung von

.....

bestelle hiermit:

.....Expl. der **3 Einbanddecken zu Sammlung klinischer Vorträge** Heft 271—362 *(Chirurgie, Innere Medicin, Gynäkologie)* zum Preise von je 1 Mark.

Ort und Datum: Name:

361/62.

(Gynäkologie No. 104.)

Der gewöhnliche und ungewöhnliche Wanderungsmechanismus wachsender Eierstocksgeschwülste.

Von

Dr. H. W. Freund,

erstem Assistent der Frauenklinik zu Straßburg i. E.

Es mag Manchem befremdlich erscheinen, wenn heutzutage, wo die Ovariotomie Gemeingut der operirenden Ärztewelt zu werden beginnt, wo nur noch die Veröffentlichung ganzer Serien von Hunderten und Tausenden solcher Operationen auf allgemeines Interesse rechnen kann, eine Arbeit sich in die Öffentlichkeit wagt, welche über scheinbar durchaus bekannte, seit den Anfangszeiten der Ovariotomie festgestellte Verhältnisse handelt, nämlich über die Art, wie eine wachsende Eierstocksgeschwulst aus dem kleinen Becken in den Bauchraum gelangt. In vielen Lehrbüchern der Gynäkologie, in manchen Abhandlungen über die Entwicklung von Ovarientumoren findet sich ja dieses Thema mehr oder minder eingehend erörtert und ebenso das damit untrennbar zusammenhängende Kapitel von der durch den sich vergrößernden Tumor veranlaßten Verschiebung der Organe der Becken-Bauchhöhle! Wären diese Verhältnisse wirklich so gut studirt und vor allen Dingen von den Autoren nur halbwegs in gleichem Sinne beschrieben oder gedeutet, dann in der That wäre es ein nutzloses Beginnen, dem Kranze der einschlägigen Arbeiten ein weiteres Blatt zuzufügen. Aber auch die oberflächlichste Verfolgung der Literatur dieses Gegenstandes lässt schon erkennen, dass von einer allgemeinen Übereinstimmung nicht entfernt die Rede sein kann, dass vielmehr ein so wirres Durcheinander der Anschauungen und Befunde existirt, dass immer nur wenige Autoren sich in den gleichen Angaben selbst über die wichtigsten Punkte der Frage zusammen finden lassen. Man könnte über eine solche Verwirrung staunen und sich versucht fühlen, der modernen Gynäkologie den Vorwurf zu machen, dass

sie ganz absorbirt von der glänzenden operativen Seite der Frage die anatomisch-topographischen Beziehungen, welche eigentlich vor jedem chirurgischen Vorgehen erledigt sein sollten, außer Acht gelassen hätte. In dieser Beziehung aber ergeht es der Gynäkologie nicht anders als der Chirurgie überhaupt, der Ovariotomie nicht anders als den meisten der gebräuchlichen Operationen. Sind nicht Arme und Beine amputirt worden, ehe man den normalen und abnormen Verlauf der in Betracht kommenden Gefäße erkannt hatte? Wurden nicht Hydrocelen entleert, ehe man die Lage, welche der Hode und Nebenhode dabei gewöhnlicher oder ungewöhnlicher Weise im Scrotum einnimmt, festgestellt hatte? — Dass man sich bei der heutigen Vervollkommnung der anatomischen und der klinischen Untersuchungsmethoden noch nicht über die wichtigsten Verhältnisse der Becken- und Bauchorgane während der Entwicklung einer Eierstocksgeschwulst hat einigen können, ist immerhin eigenthümlich. Aufgabe dieser Schrift ist es, das gesammelte Material auf der einen Seite zu sichten — wobei man sich nicht wird verwundern dürfen, wenn Bekanntes mit angeführt wird, — auf der anderen Seite neue Beobachtungen beizubringen, welche die mannigfachen und großen Lücken in der ganzen Frage ausfüllen sollen, wodurch sich die zahlreichen, bisher bestehenden Widersprüche werden aufklären lassen. Als ein Beitrag zu der noch in sehr bescheidenem Maße bekannten Naturgeschichte der Eierstocksgeschwülste dürfte diese Arbeit willkommen sein.

Stellen wir zunächst die thatsächlichen Aufzeichnungen aus der Literatur zusammen.

Olshausen[1]) unterscheidet drei Stadien. Im ersten, sagt er, liegt der Ovarientumor noch völlig im kleinen Becken, meist ungefähr an der normalen Stelle, oft aber auch nach unten in den Douglas, gerade hinter die Gebärmutter dislocirt. In Folge von Adhäsionsbildungen kann der Tumor mehr nach vorn gelagert werden, ebenso bei chronischer retroflexio uteri. Im zweiten Stadium wo die Geschwulst in den Bauchraum gestiegen ist, folgt der Uterus und die Scheide in der Regel dem Zuge des Tumors nach oben, was durch die natürliche Verbindung der Geschwulst mit dem Uterus durch lig. ovarii und lig. latum vermittelt wird. Wie das vergrößerte Ovarium im kleinen Becken hinter dem Uterus lag, so pflegt dies auch oberhalb des Beckens so zu sein. Der Uterus wird also elevirt und zugleich anteponirt, so dass er mit seinem Cervix hinter der Schamfuge, mit Korpus und Fundus oberhalb derselben, dicht hinter den Bauchdecken liegt. Ja, die Elevation kann so erheblich werden, dass der ganze Uterus außerhalb des kleinen Beckens oberhalb, und bei starkem Hängebauch selbst vor der Symphyse liegt. Er kann hier bei günstigen Bauchdecken mit seinem oberen Theil

1) Die Krankheiten der Ovarien. 1886. pag. 413.

oder in toto von außen mit der untersuchenden Hand gefühlt, umgriffen und seine Lage genau bestimmt werden. Sie ist fast nie ganz median, oft recht stark seitlich. Die Elevation des Uterus hat natürlich ein Zurückziehen des Cervix aus dem Scheidengewölbe zur Folge, soweit das überhaupt möglich ist. So erscheint uns denn die port. vag. kurz; in Fällen, wo sie überhaupt klein war, wie nach dem klimakterischen Alter bis zum Verschwinden.« Die Fälle, in welchen der Uterus aber hinter dem Tumor liegt, — Olshausen schätzt sie auf $^1/_3$ der Gesammtzahl — erklärt er zum Theil aus voraufgegangener Retroversion und nur zum Theil daraus, dass der Tumor den Uterus »im kleinen Becken zurückläßt und durch Druck auf den Fundus ihn später in die Kreuzbeinhöhlung hineindrängt.« Im dritten Stadium steigt der mächtig gewachsene Tumor unter die Rippenbögen, verdrängt das Zwerchfell und die Brustorgane nach oben, die Därme nach hinten und stellt die Leber auf die Kante.

Olshausen pflichtet mit dieser Darstellung im Allgemeinen derjenigen bei, welche wir auch in den älteren Lehrbüchern der Gynäkologie und speciell der Ovariotomie antreffen.

So äußert sich West[1]): Der Uterus ist gewöhnlich, wenn auch nicht konstant, im zweiten Stadium nach aufwärts gezerrt.

Nach Scanzoni[2]) liegen die Ovarientumoren von Hühnerei- bis Kindskopfgröße im Douglas hinter dem meist nach der entgegengesetzten Seite dislocirten oder auch elevirten Uterus. Beim Weiterwachsen in den Bauchraum ziehen lig. ovar., die Bauchfellduplicaturen und die inzwischen gebildeten Adhäsionen den Uterus in die Höhe, wobei derselbe seitlich abweichen kann. Nach hinten, eventuell retrovertirt kommt letzterer nur zu liegen, wenn ein durch Adhäsionsbildung in den vorderen Beckenraum verlagerter Tumor größere Dimensionen annimmt. Bei Kolossalgeschwülsten kann es zur Bildung eines Scheiden-Gebärmuttervorfalles kommen.

Klob[3]) schreibt: »So lange das Ovarium keine beträchtliche Größe erreicht hat, bleibt der Tumor in der kleinen Beckenhöhle liegen und sinkt meistens in den Douglas'schen Raum hinab. Bei weiterem Wachsthum kann die Cyste nun auch ohne vorhergegangene Adhäsionen dort eingekeilt werden, vertieft den Raum, drängt das hintere Scheidengewölbe herab, dringt auf das Rektum und selbst von vorn auf die Harnblase, kann eine Retroversion des Uterus veranlassen.« Häufiger rückt der Tumor in den Bauchraum, wobei der Uterus »in Folge des Heraufsteigens des Ovariums in die Länge gezerrt, schief gestellt und um seine Längsachse oft förmlich gedreht wird.«

---

1) Lehrb. d. Frauenkrhtn. pag. 664.
2) Lehrb. d. Krankh. d. weibl. Sexualorg. 1859. pag. 375.
3) Path. Anatomie der weibl. Sexualorg. 1864. pag. 359.

Auch Gallez[1]) lässt den Uterus in der Regel vor dem Tumor liegen, die Lage hinter diesem sei eine seltene Ausnahme, die Cruveilhier nur dreimal gesehen. Der Uterus könne aber auch prolabiren, seitlich sogar horizontal verdrängt sein, elevirt werden durch Adhäsionsbildungen oder flectirt sein.

Eine zweite Reihe von Autoren macht fast völlig gegentheilige Angaben über dieselben Vorgänge. Hierher gehört vor allen Peaslee,[2]) welcher sich sehr eingehend mit der ganzen Frage beschäftigt. Da sich seine Angaben des normalen Wanderungsmechanismus vielfach mit unsern Befunden decken, so seien sie hier etwas ausführlicher citirt. Er stellt vier Stadien auf. Erstes Stadium: der Tumor liegt im kleinen Becken hinter dem Uterus, dessen Fundus meist nach der entgegengesetzten Seite abweicht, weil der Cervix mit der Geschwulst zusammenhängt. Nur ein chronisch retroflektirter Uterus liegt hinter dem Tumor. Die Harnblase findet man fast immer unter der Cyste. In einigen seltenen Fällen steigt die Cyste überhaupt nicht ins Becken hinunter, sondern geht durch das erste und zweite Stadium aus der normalen Lage des Ovariums aufwärts. In solchen Fällen ist der Fundus uteri zuerst nach der afficirten Seite gezogen.

Zweites Stadium: der Tumor steigt über den Beckenrand, und wenn ihn nicht Adhäsionen nach unten ziehen, so geht er vollständig aus demselben hinaus. Er hat einen Stiel erhalten und ist völlig beweglich geworden. Das Ileum wird nach der entgegengesetzten Seite dislocirt. Der Uterus weicht dem Druck von oben und wird gradatim aus seiner früheren Lateralversion zurückgedrängt, so dass er, wenn der Tumor den Nabel erreicht hat, hinter die Cyste gekommen ist. Die Blase ist mit dem Uterus zuerst nach einer Seite, schließlich nach hinten, unter den Tumor verzogen. Der Uterus kann mehr oder weniger retroflectirt sein. — Ist die Cyste (Polycystom) im Becken adhärent, so bleiben ihre Beziehungen zu Blase und Uterus dieselben, wie im ersten Stadium.

Drittes Stadium: der Tumor steht am Nabel. Der Dünndarm ist nach oben und in die Hypochondrien gedrängt. Das Netz allein liegt zwischen Tumor und vorderer Bauchwand und reicht manchmal sehr tief herunter. Colon ascend. und descend. behalten ihre normale Lage. Uterus und Blase liegen wie am Ende des zweiten Stadiums.

Viertes Stadium: der Tumor drängt ans Zwerchfell. Situs ungefähr wie im dritten Stadium.

Emmet[3]) citirt Peaslee und schießt sich ihm an.

Kempf[4]) hat in einer vortrefflichen Dissertation die normalen Wanderungsvorgänge fast im gleichen Sinne beschrieben wie Peaslee;

1) Histoire des Kystes de l'ovaire. 1873. pag. 83.
2) Ovarian tumours. 1872. pag. 66.
3) Principien und Praxis der Gyn. Deutsch von Rothe. S. 524.
4) Mechanism. der Wanderung wachs. Beckentumoren. Diss. Straßburg 1880.

eine Reihe anderweitiger Angaben wird man in meinen späteren Ausführungen angeführt und zum Theil bestätigt finden.

Fritsch[1]) muss in dieser Gruppe besonders genannt werden. Unter Hinweis auf den schwangeren retroflektirten Uterus giebt er die Lage des Ovarien-Tumors im ersten Stadium als normal im Douglas an. Hat der wachsende Tumor keinen Platz mehr im Becken, so fällt er nach vorn über, sowie er ins Abdomen gestiegen, seine obere Fläche kommt nach vorn, er dreht sich um einen Quadranten. »Der Uterus, der früher vor dem Tumor lag, wird nunmehr nach hinten gedrängt. Also muss sich die Verbindung des Uterus und Tumor am Uterus nach hinten, am Tumor nach vorn drehen. Es entsteht eine Spirale.«

Die folgenden Autoren machen Angaben, welche eine Eintheilung in gemeinsame Gruppen nicht ermöglichen.

Hofmeier[2]) schreibt, dass »bei einfachen Verhältnissen der Uterus entweder in seiner normalen Lage bleibt, so lange die Geschwulst sich frei in die Bauchhöhle entwickelt, oder doch nur mehr nach vorn, öfter nach hinten in Retroversionsstellung gedrängt wird.«

Hart und Barbour[3]) machen folgende Angabe: Ist der Ovarientumor im Bauche entwickelt, so liegt der Uterus nach der entgegengesetzten Seite hin, häufig aber auch nach vorn, selten nach hinten.

Noch anders Atlee[4]). Nach ihm giebt es überhaupt keine allgemeinen Regeln für die Lage des Uterus zum Ovarientumor; er könne vor, hinter, seitlich von ihm, elevirt oder prolabirt liegen!

Fast im gleichen Sinne äußert sich Spencer Wells[5]). Der Uterus, sagt er, ist dislocirt nach vorn, nach hinten oder seitlich; im Verlaufe der Krankheit kann er durch Adhäsionen in die Höhe gezerrt sein, wobei er dann für den touchirenden Finger unerreichbar wird. Seine Form ist verändert, seine Funktion ist erschwert und schmerzhaft, aber nicht völlig aufgehoben, denn man kennt Fälle von Schwangerschaft, die bei bestehendem Eierstockstumor ihr normales Ende erreichte. Die Kompression der Blase führt zu Ischurie und Dysurie. Kompression der Ureteren, Erweichung und fast völliger Schwund der Nieren, Dyspnoe kommen schließlich zu Stande.

Bei Schröder und Martin findet man keine genaueren Angaben über die uns beschäftigende Frage.

Winckel[6]) geht nur auf gewisse abnorme Fälle ein, indem er ausführt: »Hat der Tumor etwa die Größe eines Kindskopfes erreicht und

1) Die Krankh. der Frauen. 1889. pag. 421.
2) Grundriss d. gyn. Operat. pag. 280.
3) Manual of gyn. pag. 224.
4) Gener. and Different. diagn. of ovar. tum. pag. 46.
5) Des tumeurs de l'ovaire etc. 1888. pag. 91.
6) Lehrb. d. Frauenkrankh. 1886. p. 625.

bleibt, sei es wegen Kürze des Stiels, oder weil er sich zum Theil subserös entwickelt hat, oder weil er durch Adhäsionen verhindert ward in die Höhe zu steigen, im kleinen Becken, dann pflegen allmälig Druckerscheinungen einzutreten. Der Uterus wird zur Seite, nach unten oder oben oder vorn gedrängt, sein Scheidentheil verstreicht bei der Elevation, die Vagina wird nach oben ausgezerrt, oder sie wird nach unten invertirt und prolabirt nicht selten.»

Veit[1]) erörtert nur kurz das Verhalten der Eierstocksgeschwülste im ersten Stadium und giebt für das zweite an, dass der Uterus descendirt oder nach vorn dislocirt sein könne.

Bei Hegar und Kaltenbach[2]) lesen wir: »Im Beginn ihrer Entwickelung liegen die Ovarientumoren meist hinter oder neben dem Uterus in der Bauchhöhle und drängen ihn nach vorn oder zur Seite. Bei fortgesetztem Wachsthum zerren sie ihn entweder nach der Bauchhöhle in die Höhe, oder drücken ihn tiefer ins Becken herab, oder selbst aus demselben heraus. In der Bauchhöhle legen sich die Ovarientumoren dicht an die vordere Bauchwand und schieben die Gedärme nach aufwärts, nach den Seiten und nach hinten; nur ganz ausnahmsweise bleiben angelöthete Darmschlingen vor einem Ovarientumor liegen; auf der anderen Seite können die Bauchdecken aber auch durch reichlichen ascitischen Erguss von der Geschwulst abgehoben werden.«

Das ist die ganze Ausbeute der Literatur! Eine größere Differenz über so wichtige Verhältnisse ist kaum denkbar. Alle möglichen Kombinationen der Lage des Uterus zum Ovarientumor sind angegeben worden, — eine Thatsache welche Atlee Recht zu geben scheint, dass über den fraglichen Gegenstand feste Principien überhaupt nicht aufzustellen seien. — Eine Möglichkeit, zu solchen zu gelangen, besteht zunächst darin, dass man sich gewöhnt, in der Wanderung eines Eierstockstumors aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle nicht ein einfaches Wachsen mit beliebiger Verdrängung der Nachbarorgane, sondern einen nach bestimmten Gesetzen sich abspielenden Mechanismus zu sehen, bei welchem nicht blos die wachsende Geschwulst selbst, sondern alle benachbarten mobilen und immobilen Theile der Becken-Bauchhöhle als wesentliche Faktoren mit einzugreifen haben. Dann wird nicht mehr die Notirung einer einzelnen Thatsache, wie z. B. die Lage des Uterus zum Tumor ausreichen, gegentheilige Angaben eines anderen Autors in Frage zu stellen, sondern es wird sich die Nothwendigkeit aufdrängen, alle anderen in Folgendem genau zu fixirenden Verhältnisse, die hier in Betracht kommen, mitzutheilen und zu würdigen, so dass von jedem einzelnen Falle ein Bild, nicht blos ein charakteristischer Zug, wiedergegeben werden

1) Krankhtn. der weibl. Geschlechtsorg. pag. 222.
2) Operative Gynäkologie 1886. S. 238.

muss. — Ferner ist es nothwendig, von einem dem Wanderungsmechanismus der wachsenden Eierstocksgeschwülste sehr ähnlichen auszugehen und zwar von dem eines andern sich vergrößernden Beckenorgans, einem Mechanismus, der allgemein bekannt und unbestritten ist; dies trifft beim Wachsthum der schwangeren Gebärmutter zu. Haben wir bei diesem Beispiele sichere Anhaltspunkte für die uns beschäftigende Frage gewonnen, dann haben wir einen festen Grund, auf dem wir weiter bauen können, dann ist der Gegenstand dem Stadium der rein empirischen Befunde entrückt und in das der naturwissenschaftlichen Begründung geleitet; nach diesen Vorarbeiten erst können wir ein größeres das Verhalten der Eierstocksgeschwülste betreffendes klinisches Material gleichsam zur Kontrole unserer Resultate heranziehen. Auf diese Weise werden sich von den normalen Wanderungsvorgängen eine Reihe von abnormen sondern lassen, welche im Stande sind, die widersprechenden Angaben der Autoren zu erklären und vielleicht eine allgemeine Übereinstimmung herbeizuführen. —

Wenden wir uns nun zu dem Paradigma des Wanderungsmechanismus der schwangeren Gebärmutter, so haben wir als wesentlich folgende Punkte hervorzuheben. In den ersten Zeiten der Gravidität senkt sich der sich allseitig vergrößernde Uterus, einfach dem Gesetz der Schwere gehorchend, tiefer ins Becken, drängt an den muskulären Boden an und lehnt sich sowohl an die Blase, als auch an den Mastdarm. In diesem Stadium fühlt man bekanntlich die portio vag. tief stehend und das kugelige corpus uteri dem vorderen Laquear eng aufliegend, die Frauen leiden unter dem Symptomen des Zwanges im Becken. Späterhin, gewöhnlich zu Beginn des vierten Schwangerschaftsmonats, findet der Uterus, normale Verhältnisse vorausgesetzt, einen solchen Widerstand am Beckenboden und den Beckenwänden, dass er sich nicht weiter senken kann, sondern durch die obere Apertur in die Bauchhöhle hinein sich weiter entwickeln muss. Hat er dies mit einem genügend großen Abschnitt geleistet, so fällt er nach vorn über und legt sich direkt der vorderen Bauchwand an. Jetzt trifft man die portio vag. ansehnlich elevirt und ausgesprochen nach hinten gerichtet, von jetzt an wölbt sich auch der Leib erst vor, der Zwang im Becken verschwindet. An der vorderen Bauchwand wächst dann der fundus uteri meist in ausgesprochener Antedextroversion weiter empor, die Dünndärme seitlich und hinter sich, Magen und Leber nach oben zu verdrängend. Die Harnblase wird in der Mehrzahl der Fälle durch den Cervix nach hinten gezogen, sodass ihr mittlerer Zipfel stark gedehnt, die beiden Seitenzipfel, abgesehen von der Elevation, annähernd ihre normale Gestalt beibehalten.

Wir werden sehen, dass der eben geschilderte bekannte Vorgang die sichersten Anhaltspunkte für die Erkenntniss des normalen Wanderungstypus der Ovarientumoren gewährt. Ich halte auch dieses Beispiel

für treffender, als das der retroflektirten schwangeren Gebärmutter, auf welches Fritsch (l. c.) hinweist; denn einmal empfiehlt es sich, zur Erläuterung gewöhnlicher Vorgänge auch normale Beispiele zu verwenden, und dann ist gerade die spontane Reduktion eines retroflektirten uterus gravidus ein sehr komplicirter Vorgang. Im ersten Stadium allerdings demonstrirt das gewählte Beispiel besser noch als das der normalen schwangeren Gebärmutter, die Entwicklung eines tumor ovarii im kleinen Becken, ganz nach den Gesetzen, die oben bezeichnet sind. Dem Gesetz der Schwere nachgebend sinkt der retroflektirte uterus gravidus so tief als möglich in den Douglas'schen Raum hinunter bis der muskuläre Beckenboden Halt gebietet. Die Oppressionsbeschwerden im Becken erreichen den höchsten Grad, wenn letzteres vom Uterus annähernd ausgefüllt ist, das Promontorium aber ein weiteres Vordringen verhindert. Die spontane Aufrichtung des retroflektirten schwangeren Uterus geschieht nun nicht blos dadurch, dass die vordere Uteruswand durch das wachsende Ei ganz besonders ausgedehnt wird, in die obere Apertur hineinragt, schließlich das Übergewicht gewinnend nach vorn fällt und somit den ganzen Uterus aus seiner Inkarceration befreit, sondern auch dadurch, dass die straff angespannten, in der Schwangerschaft hypertrophirten ligg. rot. sich kontrahiren und dass der elastische Beckenboden sich anspannt. Der Mechanismus, welchen der wachsende Ovarialtumor beim Übergang aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle durchmacht, deckt sich aber nur mit dem erstgenannten Moment bei der eben beschriebenen Spontanreduktion; Ligamente und Beckenboden kommen dabei nicht in Betracht.

Die beiden für unsere Frage hervorragend wichtigen Momente bei der Wanderung der schwangeren Gebärmutter sind das anfängliche Herabsinken im kleinen Becken und das spätere Nachvornsinken des Uterus an der vorderen Bauchwand.

Ganz wie der schwangere Uterus der ersten Monate senkt sich ein kleiner Ovarientumor in den ersten Wachsthumszeiten nach dem Gesetz der Schwere tief ins kleine Becken herab. Es bildet in diesem Falle die Douglas'sche Tasche den locus minoris resistentiae, nach welchem der Tumor sich entwickeln muss; er kann, vermöge der normalen Lage des Ovarium intra saccum peritonei, überhaupt in den ersten Zeiten nicht in einer anderen Richtung wachsen. Erst wenn der Tumor das kleine Becken annähernd erfüllt, wenn er an den Boden des Beckens und an dessen Seitenwänden, sowie an das Promontorium anstößt, wird die ganze Region der oberen Apertur ein locus maximae resistentiae, der Tumor muss das Becken verlassen, er liegt in dem eben geschilderten Stadium, das man als das erste bezeichnet, hinter dem Uterus und zugleich seitlich, also in einem schrägen Durchmesser des Beckens. Die Gebärmutter selbst wird jetzt meist ein wenig nach der entgegengesetzten Seite hin gedrängt, liegt aber stets vor dem Tumor und ist weder nennenswerth elevirt, noch

der vorderen Beckenwand besonders genähert. Charakteristisch für diese Epoche ist die Lage und Beschaffenheit der Stielgebilde. Dieselben trifft man ohne Ausnahme an der vorderen Tumorfläche; die Tube insbesondere verläuft — nicht selten bimanuell abzutasten — vorn annähernd quer über das degenerirte Ovarium, und liegt ihm mit ihrem ganzen Ampullenalschnitt und der dazu gehörigen Mesosalpinx direkt auf, ihr Fimbrienende umfasst die Seitenrundung des Tumors von vorn nach hinten. Ein Flottiren der ganzen Tube am Tumor, wie man es in späteren Stadien manchmal antrifft, kommt hier nicht vor, weil, wie Werth[1]) richtig betont, die Peritonealbefestigung auf die Geschwulst heraufgezogen wird. Das lig. ovar. ist kurz gespannt, manchmal hypertrophisch, aber niemals, ebensowenig wie die Tube, auch nur andeutungsweise gedreht. Dass es, wie Werth angiebt, in mehr sagittaler Richtung sich auf den Tumor schlägt, trifft bei der Mehrzahl der Fälle dieses Stadiums nicht zu, kommt vielmehr erst dann zu Stande, wenn der Tumor im Begriff steht, das kleine Becken zu verlassen.

Die Harnblase hat in diesem Stadium im allgemeinen zwar ihre normale Gestalt bewahrt, zeigt aber im genaueren doch einige bemerkenswerthe Abnormitäten. Zunächst ist ihr Cervixzipfel mit der Gebärmutter nach der dem Tumor entgegengesetzten Seite verschoben, mit dieser auch ein wenig elevirt, seltener anteponirt. Der Seitenzipfel der afficirten Seite ist natürlich durch den dahinter liegenden Tumor abgeplattet, manchmal sogar nach innen vorgewölbt. Der Begriff des Zipfels geht dabei eigentlich verloren, diese Partie der Blase stellt dann mehr einen verengten Seitenabschnitt, eine Art sackförmiger Ausbuchtung des fundus vesicae dar. — Der der nicht afficirten Seite angehörige Blasenzipfel dagegen ist gut ausgebildet.

Die Blasensymptome sind in diesem Stadium hervorstechender, als im ganzen mittleren Wanderungsmechanismus. Sie bestehen in häufigem Drang zum Uriniren und in beschwerlicher Absetzung des Harnes selbst. — Die von der normalen Lage eines Ovarientumors im ersten Stadium abweichenden Befunde sind in gewisser Hinsicht nicht so zahlreich, als es nach den bisherigen Angaben der Autoren scheinen möchte. Einige derselben geben nämlich an, dass Adhäsionen der Geschwulst mit ihrer Umgebung einen abnormen Situs hervorzubringen im Stande seien. So allgemein hingestellt ist der Satz aber unrichtig. Denn wenn entzündliche Processe einen Eierstock im Beginn der Degeneration ergreifen, so treffen sie ihn in seiner regelmäßigen Lage seitlich und hinter dem Uterus an, verlöthen und fixiren ihn ebendaselbst und sind viel eher ein Mittel, den Tumor in seiner gewöhnlichen Position im Becken zu halten, als ihn zu verzerren. Ich vermuthe, dass ein Theil der Angaben, ein adhärenter

1) Zur Anat. des Stieles ovariell. Geschw. Arch. f. Gyn. XV 419.

Ovarientumor des ersten Stadiums liege bisweilen direkt seitlich oder sogar mehr vor der Gebärmutter, insofern auf einem Irrthum beruht, als in den ersten Zeiten des entzündlichen Vorganges das reichlicher angesammelte Exudat, welches nicht selten außer dem Beckenperitoneum auch das Bindegewebe ergreift, als ein integrirender Bestandtheil des Tumors selbst gedeutet werden kann, ein Irrthum, zu dem man auch noch später verleitet wird, wenn breite, schwartige oder dicke und höckerige Pseudomembranen der Geschwulstwand aufsitzen. Gestatten es die Umstände, derartig erkrankte Personen einige Zeit zu Bett zu halten und sie energisch resorbirend zu behandeln, dann kann man sich nicht selten an einem und demselben Falle von dem früheren Irrthum überzeugen; ich habe es oft gesehen, dass man später den Tumor selbst durchaus an seiner ihm zukommenden Stelle konstatiren konnte, nachdem die entzündlichen Produkte resorbirt waren, welche ihn früher hatten verlagert erscheinen lassen. Resorbiren sich aber die Massen nicht, retrahiren sie sich vielmehr bedeutend, dann allerdings sind sie im Stande, den Tumor aus seinem Lager herauszuzerren und abnorm zu situiren. Doch sind das seltene Ereignisse. Einen solchen Fall habe ich kürzlich beobachtet. Er betraf eine 23jährige Frau, bei der im Anschluss an zwei rechtzeitige Geburten und einen Abortus jedesmal eine erhebliche Unterleibsentzündung entstanden war, worauf anhaltende Schmerzen im Kreuz und der linken Seite des Unterleibes zurückblieben. Man fand einen hühnereigroßen tum. ovar. sin., der sich gespannt anfühlte vorn rundlich vorgebaucht, hinten abgeplattet war und mit einem annähernd quer verlaufenden, ungedrehten Stiel am Uterus hing. Der Tumor lag vor dem durch perimetritische Adhäsionen im Douglas nach hinten gezogenen Uterus und war durch die Reste der Peritonitiden deutlich am lig. lat. und der excav. vesico uterina fixirt. Blase und Mastdarm waren von ihm noch unbehelligt.

Gerade die Adhäsionen für sich allein als ein häufig wirksames Moment der Verlagerung eines kleinen Eierstockstumors im Becken hinzustellen, wie es bisher geschah, halte ich also für nicht zutreffend. Ich glaube aber, dass dieses Moment eine sekundäre Rolle spielen kann, so zwar, dass zuerst andere Kräfte den Tumor aus seiner gewöhnlichen Lage entfernen, und dass dann entzündliche Vorgänge den schon abnorm gelagerten Tumor befallen und in seiner fehlerhaften Lage fixiren. Ich kann nur einen beweisenden Fall von echter Tumorbildung für diese Behauptung beibringen; dagegen habe ich eine Reihe von Perioophoritiden gesehen, wo die vergrößerten und entzündeten Ovarien so hoch im Becken liegen, dass nur zwei Erklärungen des Befundes zulässig erschienen: entweder handelte es sich um postpuerperale Zustände oder um angeborene Dislokationen der Eierstöcke. Im ersten Falle sind die Ovarien durch den graviden Uterus aus den Becken herausgetragen und während der Involution noch nicht wieder an ihren alten Platz herabgestiegen, sondern

irgendwo auf dem Wege dorthin von einer peripheren Entzündung befallen und festgehalten worden. Hierfür mag folgende Beobachtung als Beleg dienen.

An einer 38jährigen Schwindsüchtigen, welche drei Wochen vor der Aufnahme in die Klinik zum ersten Mal geboren hatte, mußte wegen eines faustgroßen tumor ov. dext. und hochgradigen Ascites ex. indic. vit. die Laparotomie ausgeführt werden. Der puerperale Uterus lag median und antevertirt, beide Eierstöcke zu hoch im Becken, über den oberen Rand des lig. lat. nach vorn geschoben, aber immer noch seitlich und etwas hinter dem Uterus. Der linke war normal, der rechte in ein faustgroßes Dermoid verwandelt, mäßig verwachsen, wegen seiner abnormen Lage sehr leicht zu exstirpiren. — Dieser Fall ist beweisend, weil auch das gesunde Ovarium abnorm hoch und abnorm weit nach vorn im Becken lag, ein Verhältnis, welches durch den Einfluss der schwangeren Gebärmutter geschaffen war.

Eine andere Eventualität ist die, dass die Eierstöcke angeborener Weise gar nicht im kleinen Becken liegen: einmal fand ich sie auf dem musc. psoas, solche Ovarien entzünden sich und degeneriren, wie alle kongenital dislocirten Organe, sehr leicht, man erhebt dann natürlich Situsbefunde, welche von den ordinären erheblich abweichen. Eine diesbezügliche eingehende Studie werde ich später veröffentlichen.

In einer dritten Reihe von Fällen können normal große und ursprünglich normal gelagerte Ovarien durch Adhäsionen verlagert werden und dann zu Tumoren degeneriren. Ob nicht die Verlagerung und die stete Konstriktion eines funktionirenden Eierstockes ein ätiologisches Moment für die Entstehung von Tumorbildungen und besonders Cysten häufig abgeben mag?

Die Fälle, in denen ein kleiner Eierstockstumor vor dem Uterus liegt, wenn letzterer schon vorher in chronischer Retroflexionsstellung fixirt war, bilden nur eine scheinbare Ausnahme von der Regel. Das vergrößerte Ovarium kann an seiner Stelle liegen bleiben, während der fundus uteri sich stark reklinirt; es geht dann der Uterus einen fehlerhaften Wanderungsmechanismus ein, nicht die Eierstocksgeschwulst.

Olshausen und Kempf verweisen ferner mit Recht auf eine Abnormität, die darin beruht, dass ein Eierstockstumor des ersten Stadiums schon in den frühesten Zeiten seiner Entwicklung ganz im Douglas, direkt und median hinter dem Uterus gelagert ist. Ich habe einen derartigen Fall sehr lange Zeit beobachten können und bin für diesen im Stande, die Ätiologie genau anzugeben.

Es handelte sich um eine elende, sehr schlaffe Person, welche sich von der einzigen Geburt, die sie durchgemacht, nie recht erholt hatte. Sie war eine der treuesten Besucherinnen der Straßburger gynäkologischen Klinik und Poliklinik. In den letzten Monaten vor der Operation litt

sie an Prolaps des nicht vergrößerten, sondern abnorm kleinen und äußerst empfindlichen ovar. dext. Dasselbe vergrößerte sich aller Therapie zum Trotze langsam und stetig und musste schließlich durch die Laparatomie entfernt werden, wobei es sich als kaum hühnereigroße Cyste erwies. Dieselbe hatte beweglich genau median hinter dem antevertirten Uterus gelegen, war nicht adhärent und nur durch das Fimbrienende der Tube und das lig. ovar. gestielt, ohne eigentliche Betheiligung des lig. lat.

Schließlich giebt es noch seltene Fälle, wo Ovarientumoren von einer Größe, die sie eigentlich bereits zum Verlassen des Beckens und zum Aufsuchen der Bauchhöhle bestimmt, ihren Sitz im kleinen Becken beibehalten, sich geradezu einkeilen, die andern Organe herausdrängen und komprimiren und vor Allem den Beckenboden stark nach unten herausbuchten. Derartiges Verhalten könnte wohl bei engen Becken, welche durch ein starkes Vorspringen des Promontoriums charakterisirt sind, vorkommen; sicher beobachtet habe ich es bei Personen, deren retrouteriner Raum angeborener Weise theils durch tiefes Herabreichen der Douglas'schen Tasche, theils durch eine sehr starke Antepositio uteri abnorm geräumig ist, während zugleich der Beckenboden der normalen Elasticität und Widerstandskraft entbehrt. Solche Verhältnisse zeigen, wie wir weiter unten ausführlicher schildern werden, Personen, welche in der Entwickelung des Gesammtorganismus und besonders des Genitalsystems zurückgeblieben sind, welche einen infantilen Habitus bewahrt haben. Die Geschichte eines solchen hervorragend interessanten Falles will ich hier ausführlicher mittheilen.

Er betraf eine 30jährige Frau, die seit dem 16. Jahre regelmäßig menstruirt, bis zu ihrer ersten Niederkunft nie ernstlich erkrankt gewesen war. Letztere war zwei Monate vor der Aufnahme in die Klinik erfolgt und nach den Mittheilungen des behandelnden Arztes eine äusserst schwierige gewesen. Sie erfolgte am richtigen Ende der Schwangerschaft und dauerte fünf Tage; die Anfangs sehr kräftigen Wehen hatten den Kindeskopf am fünften Tage nicht über den Beckeneingang herausgebracht; seitdem die Hebamme am zweiten Tage die Blase gesprengt hatte, stand der Kopf unverrückt quer im Eingang eingekeilt. Wegen hochgradiger Erschöpfung der Mutter und fast völliger Wehenlosigkeit legte der Arzt mehrmals, aber ohne Erfolg, die Zange an. Schliesslich perforirte er das inzwischen abgestorbene Kind, konnte aber auch den enthirnten Schädel nur mit grosser Anstrengung mit der Zange extrahiren. Der Rest des Geburtsverlaufes bot keine Abnormitäten dar. Am dritten Wochenbettstage erkrankte Patientin mit Fieber, es entwickelte sich eine Parametritis beider Seiten. Am 14. Tage floss plötzlich eine grosse Quantität Urin unwillkürlich ab; seitdem besteht anhaltendes Harnträufeln. — Nachdem Patientin die Parametritis überwunden, trat sie am 8. IV. 86 in einem elenden Zustand in die Klinik ein. Der damals erhobene Befund lautet folgendermassen: Patientin ist eine mittelgrosse, anämische Frau, die einen leidenden Eindruck macht und besonders wegen des anhaltenden Harnabganges, der dadurch verursachten beständigen Durchnässung und des widerlichen Geruches deprimirt ist. Temp. 37,8. Puls 88 weich; die Arterie auffallend eng. Herzdämpfung kleiner als normal, reine Töne. Lungen gesund. Die Knochen sind im allgemeinen dünn und grazil. Die Wirbelsäule verläuft gerade und zeigt die bekannten Biegungen nur sehr wenig ausgesprochen; wenn Patientin steht, nimmt sie eine nach vorn leicht übergebeugte Haltung ein, so dass die Brustwirbelsäule

in grösserem Bogen gekrümmt erscheint; eine eigentliche Kyphose ist aber nicht zu constatiren. Das Kreuzbein steht strack. Das Becken ist wenig geneigt und etwas allgemein zu klein. (Spin. 25,5, Crist. 27,5, Troch. 31, Conj. ext. 20,5.) Die Schaufelbeine liegen weiter horizontal auseinander, als es dem allgemein zu engen Becken zukommt. Die innere Untersuchung lässt eine bedeutende Verengerung im Beckenausgang erkennen, die tubera isch. sind einander bedeutend genähert, der Schambogen eng. Es handelt sich also um ein allgemein zu kleines Becken mit ausgesprochen infantilem Charakter. Dem entspricht auch die Bildung der äusseren Geschlechtstheile. Die Clitoris ist lang, die labia mj. schmal, fettarm und wenig behaart, ebenso der mons ven., die Nymphen sind fast unbedeckt. Die Urethra ist sehr schlaff. Ein vernarbter Scheidenriss zieht rechts um die hintere Columna bis ins Frenulum. Das laqu. post. und die ganze hintere Scheidenwand sind sehr bedeutend vorgewölbt durch einen ganz im kleinen Becken entwickelten weich elastischen, nicht schmerzhaften Tumor. Die Symphyse wird nur von dem ad maximum elevirten, der vorderen Bauchwand eng anliegenden Uterus überragt, von welchem man die Tube und besonders das straff angespannte lig. rot. dext. deutlich abgehen fühlt. Weder von der Scheide, noch vom Mastdarm aus ist eine Andeutung der Portio nachweisbar. An ihrer Stelle und im ganzen vorderen Laquear fühlt man unregelmäßige, derbe, ausgedehnte Narbenzüge mit Vertiefungen, von denen eine sogar eine Fingerkuppe aufnehmen kann. Eine Fistel aber, die man wegen des andauernden Harnträufelns glaubte annehmen zu müssen, besteht nicht. Dagegen stösst der Katheter, den man übrigens beim Einführen sehr stark senken muss, auf einen horizontalen leistenartigen Vorsprung der hinteren Blasenwand, welcher die Blase an dieser Stelle bis auf einen engen, sehr schwer zu sondirenden Spalt verengt. Die Höhle des Organs ist dadurch in einen geräumigeren Fundustheil und einen kleineren Halstheil geschieden. Der Vorsprung ist bedingt durch die oben beschriebenen Narbenmassen im vorderen Scheidengewölbe. Die Blase ebenso bedeutend elevirt wie der Uterus ist, wie der Katheter nachweist, fest fixirt, kann sich also nicht kontrahiren und ist in diesem lähmungsartigen Zustand die Veranlassung des unwillkürlichen Harnabflusses. Alle Methoden des Fistelnachweises bleiben denn auch erfolglos. — Das Rectum ist im ganzen Ampullenabschnitt nicht unerheblich komprimirt. — Da eine Probepunktion der fluktuirenden Geschwulst im Douglas die Anwesenheit eines bräunlichen, flüssigen, geruchlosen Eiters ergiebt, so wird das hintere Laquear ohne Narkose breit geöffnet, wobei etwa ein Liter der beschriebenen Flüssigkeit abfliesst. Man gelangt durch die Incisionsöffnung mit zwei Fingern in eine grosse buchtige Höhle, die mit einem grossen Haarpacket gefüllt ist. Nach Entfernung des letzteren entleert sich eine beträchtliche Menge einer aus Eiter und Fett bestehenden Schmiere. Es handelt sich somit um ein weit über kindskopfgrosses, völlig im kleinen Becken entwickeltes Dermoid des Ovariums, welches, fest eingekeilt, bei den Geburtsvorgängen zur allseitigen Verwachsung mit dem Peritoneum des Douglas gebracht worden ist; es hat die Blase und den Uterus völlig aus dem Becken heraus, den Mastdarm aufs äusserste zusammengedrängt. Der Uterus legt sich unmittelbar nach der Entleerung des Tumors auf dessen vordere Wand in eine Retroversionsstellung, die Blase steigt ins Becken herunter, sodass Patientin noch am selben Tage den Urin halten und spontan lassen kann. Nachdem man während fast vier Wochen die Höhle des Tumors durch Ausspülungen mit essigsaurer Thonerde von reichlich an der Wand flottirenden Hautfetzen befreit hat, während welcher Zeit Patientin ohne Fieber, Schmerzen und ohne Harnträufeln sich schnell erholt, wird zur Entfernung des Dermoids geschritten. Da der Uterus mit seinen perimetritischen Adhäsionen den ganzen Douglas und damit den Tumor wie eine Platte von oben her zudeckt und unzugänglich macht, so muss die Ovariotomie von der Scheide her ausgeführt werden. In Rückenlage wird die alte Incisionsöffnung mit zwei Rinnenspiegeln freigelegt und ihre beiden Lippen durch breite Seitennähte fixirt. Nach Einschneiden des Laquear über diesen lässt sich der Tumor ziemlich leicht aus seinen ein förmliches Dach bildenden Adhäsionen im Douglas manuell

ausschälen und nach Unterbindung der herabgezogenen linken Tube und des lig. ovar. völlig entfernen. Die Höhle wird, wie bei der vaginalen Totalexstirpation, offen gelassen und mit Jodoformgaze tamponirt. — Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall, nur kehrte der unwillkürliche Harnabgang in mäßigem Grade wieder; subkutane Strychnininjektionen und Faradisation der Blase liesen auch diese Störungen verschwinden. Patientin befindet sich augenblicklich völlig wohl.

Das Bemerkenswerthe und Abnorme dieses Falles besteht darin, dass der über kindskopfgroße, gestielte, im Douglas zeitig verwachsene Tumor das kleine Becken nicht verlassen, sondern sich fest eingekeilt und die übrigen Beckenorgane nach oben und nach den Seiten verdrängt hat. Dies konnte er nur darum erreichen, weil bei infantilem Habitus der Douglas'sche Raum viel weiter und tiefer zu sein pflegt, als es sonst die Norm, und weil der Uterus dabei stets in einer sehr bedeutenden Anteposition steht, so dass zunächst für einen Ovarientumor ein nicht unerheblich größerer Platz im Becken zur Benutzung offen steht als bei normaler Körperbildung. Kommt dann noch ein stark vorspringendes Promontorium dazu, das den Tumor gleichsam überdacht, oder entstehen ausgebreitete Adhäsionen, so erfolgen die allerernstesten Störungen von Seiten der Blase und des Darmes, die, wenn nicht Hülfe gebracht wird, zum Tode führen müssen. Die Verlagerung der Blase nach oben, ihre Fixirung, Lähmung, theilweise Verengerung bei solchen Verhältnissen zeigt der obige Fall in exquisiter Weise; hier war ein unwillkürlicher Harnabfluss, der lange Zeit das Bestehen einer Urinfistel vortäuschte, das vorherrschende Symptom geworden. In andern Fällen könnte wohl die Verengerung der Blase vielleicht mit der der Ureterenmündungsstelle verbunden, noch hochgradiger werden, sodass Harnverhaltung mit Destruktion der Blasenwand, Hydronephrose u. s. w. die Folge sein müsste. Auch die Stenosirung des Mastdarms könnte noch hochgradiger werden, was zum Meteorismus und Ileus führen müsste.

Es zeigt der obige seltene Fall, welche immense Bedeutung die genaue Kenntnis des infantilen Habitus für die Prognosestellung bei derartigen Verhältnissen besitzt. Im Übrigen muss ich auf das keineswegs zufällige Zusammentreffen eines dermoiden Eierstockstumors mit infantiler Körperbeschaffenheit hinweisen; indem wir in den einzelnen Momenten wie im Gesammtverhalten kongenitale Einflüsse als wirksam annehmen, bekommen wir ein einiges und einfaches Bild eines Falles wie des oben mitgetheilten, dessen von andern abweichendes Verhalten dann des Unerklärlichen, Monströsen völlig entkleidet werden kann.

Die oben fixirte gewöhnliche Lage der Ovarientumoren des ersten Stadiums im kleinen Becken ist von allen Autoren, die sich mit dieser Frage überhaupt befassen, im Wesentlichen gleich zutreffend beschrieben worden. Die Angaben differiren erst bei der Abhandlung über das sogenannte zweite Stadium, in welchem der Eierstockstumor das Becken

verlassen und sich in dem Bauchraum entwickelt hat. — Wir halten uns wieder an unser oben aufgestelltes Paradigma und kommen zu folgenden Betrachtungen:

Der wachsende Ovarientumor muss, im Becken seitlich und unterhalb definitiv aufgehalten, seinen Weg durch die obere Apertur in den Bauchraum nehmen, wie die schwangere Gebärmutter. Bekommt dann seine obere Partie das Übergewicht, so fällt der gesammte Tumor, seinen unteren Abschnitt aus dem kleinen Becken herausziehend nach vorn an die Bauchwand heran und wölbt diese vor. Eine solche plötzliche Lageveränderung eines schweren kugeligen oder eiförmigen Körpers erfolgt aber niemals ohne eine gewisse Rotation, besonders noch dann, wenn der Körper in einen Raum fällt, in dem er durch vorhandene Widerstände aufgehalten werden kann. Die Rotation kommt bei normalen Verhältnissen jedesmal zu Stande, der Tumor dreht sich, wie Fritsch sagt, um einen Quadranten, sodass der Mechanismus der Wanderung aus dem kleinen ins große Becken gekenntzeichnet ist durch eine Vorwärts- und zugleich Seitwärts-Bewegung und Drehung der Geschwulst. Dieser ganze Akt muss in der That meist ein plötzlicher sein; aufmerksame Patientinnen wissen gewöhnlich genau anzugeben, wie mit einem Male etwas im Unterleib »umgefallen« sei, sich bewegt habe, ja sie geben mitunter Gelegenheitsursachen, einen Fall, Tanzen, Springen oder dergleichen an; sie erzählen, wie seit diesem Moment die Blasen- und Darmbeschwerden verschwunden, die Dimensionen des Leibes gewachsen seien.

Die erfolgte Drehung des Gewächses markirt sich jedesmal sichtbar und untilgbar an einer Stelle des Stieles in Form zunächst nur einer Torsion mit einer Schraubenwindung. Diese Stelle liegt in der Mehrzahl der Fälle vor der Mitte des Stieles, in seinem uterinen Drittel, darüber hinaus, also dem Tumor genähert, habe ich sie nur bei abnorm kurzen Stielen angetroffen. Sie kann sowohl von innen nach außen, wie von außen nach innen erfolgen, ein Princip nach dem dies etwa vor sich geht, lässt sich aber nicht erkennen.

Die bisherigen Angaben über die Häufigkeit der Torsionen muss ich als durchaus unzutreffend, weit hinter der wahren Zahl zurückbleibend bezeichnen. Rokitansky[1]) fixirt sie auf 13% aller Fälle, Thornton[2]) auf 9½% (früher veröffentlichte er 34 Fälle bei 400 Ovariotomien) Spencer Wells (l. c.) sah 12 Torsionen unter 500 Ovariotomien, glaubt aber ebenso wie Olshausen, dass ihm mehrere Fälle entgangen seien; Letzterer giebt die Häufigkeit der Torsionen auf 6,5% für seine (322) Fälle an und schätzt das Mittel auf 8% gegenüber Howitz der unter 56 Operationen

1) Lehrb. III S. 413 und Wiener allg. Zeitg. 1860 No. 4.

2) Am. journ. of the med. sc. 1888 S. 357. Allerdings giebt Th. an, dass er durch ein möglichst frühzeitiges Operiren der Stieldrehung mit ihren Gefahren vorbeuge.

13 Fälle fand. — Ich habe bei einer Serie von über 100 Ovariotomien der Straßburger Frauenklinik mir genaue Notizen über diese Verhältnisse gemacht. Unter 167 Fällen von großen wanderungsfähigen Tumoren (des zweiten Stadiums) fand ich einen normalen Wanderungsmechanismus 98 Mal, und bei diesen 98 Fällen die Stieltorsion 75 Mal, in 4 Fällen fehlte sie aus später anzugebenden Gründen, in 19 Fällen sagten die Krankengeschichten über diesen Punkt nichts Genaues aus. — Ich komme also zu dem Schlusse, dass bei Ovarientumoren des zweiten Stadiums, welche durch die bestehenden Verhältnisse zu einem normalen Wanderungsmechanismus befähigt waren, die Stieltorsion nicht vermisst wird. Beim gewöhnlichen raschen Operiren, beim Anschneiden der Cyste und beeilter Unterbindung des Stieles entgeht einem freilich der typische Befund sehr leicht; am herausgenommenen Tumor aber ist die Stieldrehung direkt als solche fast nie mehr nachzuweisen, wenn auch ab und zu aus der Hyperämie der peripheren Theile, aus Blutungen, aus narbenartigen Einziehungen an der Torsionsstelle u. s. w. auf eine überstandene Achsendrehung zu schließen ist. Entleert man die Cyste langsam mit dem Troikart, zieht man sie dann an und verfolgt ihren Stiel bis zum Uterus, so wird man bei normalen Fällen die Achsendrehung jedesmal auffinden; in der hiesigen Klinik wird der Stiel vor der Unterbindung in allen Fällen zurückgedreht bis er in einer Ebene glatt zu Tage liegt, dann erst wird er unterbunden, ein Verfahren, welches vor Nachblutungen entschieden in gewisser Hinsicht schützt. Die große Differenz meiner Befunde mit den bisherigen Angaben erklärt sich daraus, dass ich auch die symptomlos verlaufenden, meist erst bei der Operation konstatirten einhalb- oder einmaligen Windungen des Stieles, die doch aber nichts anderes sind als Torsionen, in die Kategorie der letzteren eingestellt habe, während die Autoren nur die unter markanten Erscheinungen sich abspielenden Achsendrehungen berücksichtigt haben. Nehme ich letztere aus meinem Material heraus, so komme ich allerdings zu ähnlichen Zahlen wie Olshausen.

Die Torsion ist also ein unerlässliches Moment beim normalen Wanderungsmechanismus, sie ist das sichtbare Zeichen der regelmäßig erfolgten Abwickelung des Processes, und wenn sie fehlt so muss man in dem betreffenden Falle Abnormitäten finden können, welche den ganzen Wanderungstypus verschoben haben. Auf diese Ausnahmefälle komme ich weiter unten ausführlich zu sprechen.

Gedreht ist immer das lig. ovar. und ein Theil des lig. lat., welcher, wie wir oben gesehen haben, den Ovarialstiel mitbilden hilft; die Drehung dieser beiden Gebilde erfolgt naturgemäß immer gleichzeitig, an derselben Stelle und in derselben Ebene. Nicht so verhält es sich mit der Tube. In der Mehrzahl der Fälle allerdings habe ich sie ebenfalls gedreht gefunden und zwar dann, wenn der größte Theil des Organs

auf den Tumor heraufgezogen war. Ist nur das Fimbrienende am Tumor lose angeheftet oder flottirt gar der Eileiter frei an diesem, so kann seine Torsion unterbleiben oder erst bei späteren sekundären, wiederholten Drehungen des Gewächses zu Stande kommen. Man findet daher unter Umständen das lig. ovar. und das lig. lat. öfter und an einer andern Stelle torquirt als die Tube. — Das lig. rotundum, welches überhaupt sehr selten und nur bei abnorm breiten Stielen an der Bildung der letzteren Theil nimmt, wird schon aus diesem Grunde nicht häufig torquirt angetroffen, doch sind solche Fälle in der Literatur mehrfach erwähnt und auch von uns konstatirt worden. —

Mit dem meist plötzlich eintretenden Momente der ersten Stieltorsion ist eine charakteristische Epoche in dem ganzen Wanderungsmechanismus abgeschlossen, und es ist eine gewisse Grenze zwischen einst und jetzt geschaffen worden. Die erste Stieldrehung kann nämlich spontan nie mehr zurückgehen; es ist ausgeschlossen, dass ein Ovarientumor des zweiten Stadiums wieder vollständig in den hinteren Bauchraum oder gar in den Douglas genau auf demselben Wege zurücksinken kann, auf dem er gekommen; denn nur so könnte die Drehung im Stiel wieder aufgehoben werden. Das kommt nicht vor. Der Tumor bleibt bei gewöhnlichen Fällen an der vorderen Bauchwand liegen und wächst an dieser weiter in die Höhe. Mit dem Augenblick der ersten Torsion ist aber die Macht des Stieles gebrochen, seine bis dahin ziemlich resistenten Gebilde haben einen Knick erlitten und setzen allen zur Torsion führenden Einwirkungen nicht mehr den früheren Widerstand entgegen. Das uterine Stück des Stieles bleibt von jetzt ab unverändert in Bezug auf seine Lage zum Uterus und zum Tumor: es kann anschwellen oder atrophiren, hyperämisch oder anämisch werden, sich sehnig verdichten oder brüchig werden u. s. w. es verharrt aber in derselben Richtung und Lage zu Uterus und Tumor wie im Moment der ersten Drehung. Ganz anders die torquirte Stielstelle selbst und die lateralen Stielpartien. An ersterer kann zu der anfänglichen Drehung eine weitere oder mehrere dazukommen, so dass bekanntlich nicht nur eine Verdünnung bis zur Fadenstärke, sondern auch eine völlige Abdrehung des Tumors von seinem Stiel Platz greifen kann. Auch das laterale Stielstück kann sich fernerhin mehrfach torquiren, fünf und sechsmalige Torsionen sind ja beschrieben worden. (Auch ich sah eine sechsmalige Drehung). Allerhand mechanische Veranlassungen zu letzteren findet man in der Literatur angeführt: Peristaltik der Därme, ungleichmäßiges Wachsthum der Geschwulst (Olshausen), häufige Lageveränderungen des Körpers (Fritsch), Anstrengungen der Bauchpresse (Fränkel), so Defäkation, starkes Husten. Erbrechen, Fassen nach einem fallenden Gegenstande (Thornton), brüske ärztliche Untersuchungen, gleichzeitiges Wachsen einer zweiten Geschwulst, vor Allem der schwangeren Gebärmutter (Barnes, Schröder, Wilson, Tait,

Thornton), die Verkleinerung des Uterus bei der Geburt (Spencer Wells, Crome, J. Veit u. A.), Punktion des Cystoms (Malins, Thornton) seien hier angeführt. Diese sekundären Torsionen haben in den meisten Fällen ein mehr kasuistisches Interesse. Die primäre dagegen steht in ursächlichem Zusammenhange mit dem ganzen Wanderungsmechanismus; die sekundären Drehungen können kommen und gehen, die primäre erfolgt einmal und redressirt sich nicht mehr. Es soll damit nicht gesagt sein, dass derlei sekundäre Torsionen nicht auch ihrerseits schwere lebensgefährliche Komplikationen verursachen könnten, auch sie führen oft zu Fiebererregungen, Peritonitis, Adhäsionsbildungen und Ileus, das beweisen die Fälle von sehr großen längst im Bauche entwickelten Tumoren, bei denen wegen akuter Stieltorsion operirt werden musste.[1]) Im Allgemeinen aber scheint die erste Achsendrehung des Stieles die Gelegenheit zu den eben erwähnten schweren Erscheinungen zu geben; ich gehe auf diese hier nicht näher ein, weil die dabei zu beobachtenden Verhältnisse allgemein bekannt sind. Nur so viel möchte ich bemerken, dass bei einer vehementen Torsion ein bereits am Stiele des Ovarientumors adhärentes Darmstück die Drehung des letzteren mitzumachen gezwungen sein kann, ohne seine Durchgängigkeit einzubüßen; ich komme auf diesen Vorgang noch einmal zu sprechen. Nach der operativen Lösung solcher Därme aber entsteht durch das Zurückkehren in die gewohnte (abnorme) Drehung mitunter Ileus.

Schließlich möchte ich in aller Kürze an einem Falle eine Veränderung in den Stielgebilden beschreiben, welche bei der Torsion erfolgen kann und welche meines Wissens noch nirgends bekannt gegeben worden ist.

Der Fall betraf eine 21jährige ledige Person, die schon drei Jahre lang an einem Ovarialkystom gelitten hatte, ehe sie die Klinik aufsuchte. Die Veranlassung hierzu war eine höchst dringende. Zur Zeit der erwarteten Periode trat nämlich ohne irgend welche bekannte Veranlassung plötzlich hohes Fieber (40°) mit heftigen Kopfschmerzen und Lichtscheu, mit Auftreibung und hochgradiger Schmerzhaftigkeit des ganzen Abdomens auf. Erbrechen fehlte, Stuhl wurde entleert. Im Urin wurde nur eine geringe Menge Eiweiß gefunden. Am dritten Tage treten unter anhaltend hohem Fieber einmal Konvulsionen auf, denen Bewußtlosigkeit und Somnolenz folgte. Da von Seiten der Brustorgane keine Symptome vorlagen, Nephritis, Typhus und andere akute Krankheiten aber sicher auszuschließen waren, so musste eine Veränderung in dem Tumor angenommen werden. Zudem ließ sich am dritten Tage peritonitischer Erguss und Vergrößerung der Milz nachweisen. Die Untersuchung per vaginam hatte ergeben, dass der Uterus rechts hinten lag und durch einen breiten Stiel mit dem über mannskopfgroßen Polykystom des linken Eierstocks zusammenhing. Trotz der bestehenden Peritonitis und des elenden Allgemeinzustandes wurde am dritten Tage nach der Erkrankung die Laparotomie ex indicatione vit. ausgeführt. Beim Bauchschnitt entleerte sich reichlicher, etwas trüber Ascites; das Peritoneum befand sich im Zustande der frischen Entzündung. Nach Lösung zahlreicher zum Theil ganz junger Bauchwand- und Netz-Adhäsionen und nach Entleerung des Kystoms von seinem dunkelbraunen, dickflüssigen Inhalt sah man den

1) Hofmeier, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. V. S. 96.

sehr breiten, mehrfach torquirten Stiel links vom Uterus abgehen; er fiel dadurch auf, dass er lebhaft geröthet, sehr geschwollen und von zahlreichen, bedeutend erweiterten, mit eitriger Flüssigkeit gefüllten Lymphgefäßen durchzogen war. Er wurde in der üblichen Weise unterbunden und versenkt. Toilette des Peritoneums. Tod der Patientin unter denselben (peritonitischen) Erscheinungen, wie vorher, noch am Tage der Operation.

Die in die erste Zeit der beginnenden Menstruation fallende plötzliche Torsion hatte also eine eitrige Lymphangoitis des Stieles mit folgender tödtlicher Peritonitis herbeigeführt. — Die Sektion ergab, dass hier die Weiterverbreitung des Processes auf das Peritoneum in derselben Weise erfolgt war, wie bei analogen puerperalen Vorgängen.

Wenn also nachgewiesen ist, dass eine gewisse Stieldrehung unter gewöhnlichen Verhältnissen im Entwickelungsgange eines jeden Eierstoksgewächses die Regel ist, dann braucht man für die unter erheblichen Beschwerden sich dokumentirenden Torsionen eine besondere Ätiologie nicht zu suchen, diese stellen dann eben eine Steigerung des gewöhnlichen Aktes vor.

In vielen Fällen ist jedenfalls die Stieldrehung Veranlassung zur Bildung von Adhäsionen des Tumors mit den verschiedenen Organen der Beckenbauchhöhle. Auf dieselbe Art wie bei den hochgradigen, am Krankenbett zu diagnosticirenden Torsionen ausgebreitete Peritonitiden entstehen, kann sich bei den ordinären geringgradigen Drehungen eine leichte circumscripte Peritonitis adhaesiva bilden. Bei dem meist plötzlichen Ereignis werden die Arterien nur wenig, gewöhnlich gar nicht, und auch in schweren Fällen zuletzt verengt, sie führen also dem Tumor unbehindert Blut zu. Dagegen erleiden die Venen vermöge ihrer schlaffen Wandung sehr bald eine Kompression, ebenso die Lymphgefäße, welche häufig sehr reichlich und stark entwickelt angetroffen werden. Der Vorgang ist also ganz der gleiche, wie bei der Kompression der Nabelschnur. Der Tumor schwillt dadurch akut an, und wird in seinem kongestionirten Zustand, bei dem es nicht selten zu anderweitigen Veränderungen (Blutungen, Eiterung, Jauchung) kommt, leicht die Veranlassung zu Adhäsionsbildungen. Doch ist dies keineswegs regelmäßig der Fall, man findet häufig genug gedrehte Stiele bei nicht verwachsenen Tumoren.

In dem Fehlen der Stieltorsionen sehe ich also bei normalen Fällen des zweiten Stadiums eine Ausnahme. — Dass eine solche, wie Olshausen (l. c. pag. 370) richtig bemerkt, auch bei Adhäsionen der Tumoren im Becken statuirt werden kann, werde ich weiter unten ausführlicher darlegen mit dem Nachweis, dass hierbei eine normale Wanderung überhaupt nicht statt hat. Dass aber wie Olshausen am selben Orte schreibt, auch einigermaßen breite Adhäsionen mit der Bauchwand eine Stieldrehung verhindern können, muss ich auf Grund der bisherigen Deduktionen bestreiten. Bei normalen Fällen kommen, wie ich gezeigt habe, die Tumoren erst nach erfolgter Achsendrehung mit der

Bauchwand in Berührung, sodass eine vorherige Adhäsionsbildung ausgeschlossen erscheint. Liegen die Verhältnisse — was ich nicht leugne — einmal anders, so handelt es sich eben um abnorme Fälle, welche später genau herauszuheben sein werden, bei denen aber dann nicht blos das Bestehen von Bauchwandadhärenzen, sondern eine Reihe anderer wichtiger Momente eine Stieldrehung verhindert haben.

Dagegen kann man schon vor der erfolgten Drehung Adhäsionsstränge zwischen dem Tumor und dem Netz einerseits und dem Dünndarm andererseits antreffen, wenn beide genannten Organe zu tief in die Beckenhöhle hinabreichen. Hier wird man dann unter Umständen Rokitansky's Beobachtung bestätigen, dass solche primäre Adhäsionen eine der Stieltorsion entgegengesetzte Drehung aufweisen.

Alle übrigen Zustände bei denen der Stiel wegen eines abnormen Wanderungsmechanismus des Tumors ungedreht bleibt, werde ich weiter unten abhandeln. — Erwähnt muss nur noch werden, dass das anatomische Verhalten der Stielgebilde selbst nur in den allerseltensten Fällen eine Torsion unmöglich macht; derbe, adhärente, blutreiche, ödematöse, selbst krebsig infiltrirte Stiele habe ich gedreht gefunden. Auch Leopold[1]) sah Torsion bei soliden Eierstocksgeschwülsten, deren Stiele er als meist sehr kurz und breit beschreibt. Nur ganz abnorm kurze Verbindungen zwischen Tumor und Uterus, die man kaum noch als Stiele bezeichnen darf, verhindern manchmal, besonders wenn sie sehr straff und breit sind, eine Drehung dieses »Stieles«, aber nicht die Drehung des Tumors. Der Erfolg davon ist nicht, wie man nach Olshausen u. A. annehmen sollte, ein Emporzerren des Uterus, sondern wie ich in drei Fällen gesehen habe, eine Drehung des Uterus um seine Längsachse.

Im ersten Falle handelte es sich um eine Papilloma ovar. sin., dessen Stiel sich durch abnorme Kürze auszeichnete; er war nicht torquirt, dagegen präsentirte sich der Uterus bei der Frontal-Ansicht mit seiner rechten Kante, sodass das gleichfalls degenerirte, aber kleine ovar. dext. sehr weit nach vorn gelagert war.

Im zweiten Falle war der breite Stiel eines großen Polycystoma ovar. dext. nicht gedreht und am Beckenperitoneum adhärent, der Uterus aber einmal um seine Längsachse gedreht.

Der dritte Fall betraf eine große rechtsseitige Tuboovarialcyste bei der nur ein kurzes Stück der Tube und ein nicht degenerirter kleiner Abschnitt des Eierstockes als Stiel fungirte und behandelt werden musste. Derselbe zeigte keine Andeutung einer Drehung. Hier war die anteflektirte Gebärmutter durch den Tumor nach hinten und links gedrängt und zugleich energisch um ihre Längsachse gedreht.

Einen vierten Fall füge ich anhangsweise hier an, weil er zeigt,

1) Arch. f. Gyn. VI. S. 232.

dass die erste Stieltorsion im richtigen Moment und an der richtigen Stelle stattfinden, aber so vehement sein kann, dass sie den Uterus in die Drehung mit hineinreißt. Hier handelte es sich um einen langen, sehr breiten mit dem Netz verwachsenen Stiel, der sammt dem nach rechts hinten liegenden Uterus eine einhalbmalige Drehung eingegangen war. Der Tumor war ein großes gewöhnliches Polycystom.

Ganz denselben Vorgang der Uterusdrehung bei nicht torquirtem Stiel konstatirt man mitunter bei kurzgestielten, subserösen Uterusmyomen, wie sie Virchow[1]), Küster[2]), Schröder[3]) und Skutsch[4]) beschrieben haben.

Vergeblich habe ich mein Material auf die Frage hin durchmustert, ob die Natur des betreffenden Tumors mit der Stieltorsion in eine Beziehung zu bringen sei. Olshausen (l. c. pag. 371) hat gefunden, dass Dermoidcysten ganz besonders häufig Achsendrehungen aufweisen. Bei der bedeutenden Erweiterung, welchen der Begriff der Torsion bei uns erfahren hat, können wir diesem Satze nicht beistimmen, ich fand keinen Unterschied im Verhalten der Cystome, Sarkome, Carcinome, Dermoide in der angeregten Beziehung; wenn die Dermoide, welche bekanntlich zu Adhäsionsbildungen besonders neigen, überhaupt wandern, so mögen sie vielleicht bei einer eintretenden Stieltorsion vermöge ihres irritirenden Charakters leichter zu erheblicheren Symptomen Veranlassung geben als gutartigere Tumoren. —

In dem zweiten Stadium verändert sich naturgemäß das Verhältnis des Tumors zu den Beckenorganen in erheblicher Weise so konstant — immer normale Verhältnisse vorausgesetzt —, dass man sagen muss: die Beckenorgane machen ebenfalls einen Wanderungsmechanismus durch, ohne ihre Wanderung ist die des Ovarientumors eine gestörte, abnorme. Das wichtigste Ereignis dieser Periode ist, dass der Uterus, vorher vor dem Tumor gelegen, jetzt hinter ihn zu liegen kommt. Das ist aber nicht so zu verstehen, als ob jedes Mal eine Retroflexion hergestellt würde; es wird vielmehr das ganze Organ, meist mit Beibehaltung seiner früheren Figur und Biegung, durch den schweren vorn hinfallenden Tumor nach hinten gedrückt, gerade als wenn einem Menschen eine schwere Last auf die Stirn fällt und er auf den Rücken sinkt. Es kann daher ein stark anteflektirter Uterus seine Biegung beibehalten, aber hinter dem ins große Becken gestiegenen Ovarialtumor liegen. Allerdings wird man in vielen Fällen neben der Retroposition auch eine Retroversio-flexio zu konstatiren in der Lage sein. Das erklärt sich daraus, dass das schwere und meist langandauernde ovarielle Leiden

1) Geschwülste III. 161.
2) Beitr. zur Geb. u. Gyn. I. 7.
3) Krankh. d. weibl. Geschl. 8. Auflage pag. 230.
4) Centralbl. f. Gyn. 1887. pag. 652.

nicht ohne Einfluß auf den Gesammtorganismus, wie auf die übrigen Genitalorgane bleibt: der Körper wird entkräftet, die Bauchdecken und Baucheingeweide erschlaffen, die Beckenorgane, speciell der Uterus participiren daran, sodass letzterer in der That seine normale Elasticität einbüßt und dem mächtigen Drucke des Tumors nach hinten so vollständig weicht, dass er sich nicht nur retroponirt, sondern auch vertirt oder flektirt.

Wie nunmehr die Stielgebilde zum Tumor gelagert sein müssen, ergiebt sich fast von selbst; wir finden sie nicht mehr an seiner vorderen, sondern an seiner hinteren Fläche. Die Tube lässt uns also bei der Frontalansicht des Tumors nur ihre Fimbrien sehen, die wie ein paar Finger von hinten her um den seitlichen und oberen Tumorrand hervorgreifen, im ganzen übrigen Verlauf liegt sie, meist gedreht, der jetzt unteren und hinteren Tumorfläche auf, braucht aber desshalb im größten Theil ihrer Ausdehnung nicht fest mit letzterem verbunden zu sein. Auch das lig. ovarii liegt hinter dem Tumor gedreht und ist, wie Werth (l. c. Seite 418) treffend schildert, aus seiner natürlichen Richtung gedrängt; es verläuft hier nur selten noch horizontal, fast immer vielmehr sagittal, ist nahe dem uterinen Ansatz torquirt, am Tumor fächerförmig ausgebreitet, in diesem Stadium gewöhnlich ausgezerrt und dünn und bildet die äußerste Begrenzung des Stieles nach innen. Der zum Stiel ausgezogene Abschnitt des lig. lat., ebenfalls gedreht und hinter dem Tumor gelegen, ist auf letzteren heraufgezogen. Das lig. infundibulo-pelvicum hat eine so große Spannung erlitten, dass es, wie Werth schreibt, seine ursprüngliche Verbindung verloren und eine neue mit dem Ovarium angeknüpft hat, dass es also aus einem lig. infundibulo-pelvicum jetzt ein ovarico-pelvicum geworden ist. (l. c. S. 420.) Ich muss Werth durchaus beipflichten, dass diese Art der Geschwulstbefestigung typisch für die Mehrzahl der Eierstocksgeschwülste sei, nur muss ich wiederholend zufügen, dass diese Stiele normaler Weise immer gedreht und immer an die hintere Tumorfläche gebunden sind.

Da die Lage des Uterus und damit der Stielgebilde zum Tumor der meist umstrittene Punkt der ganzen Darstellung ist, so will ich noch einen Augenblick bei ihm verweilen. Es ist nämlich nicht gleichgiltig, ob man das Verhältnis der Beckenorgane zum Tumor bei der bimanuellen Untersuchung, im Beginn der Operation oder nach Entleerung des Tumors fixirt. Da, wie oben gesagt, der Uterus durch das schwere Gewächs nur nach hinten gedrückt wird, so kann er nach der Entleerung der Cyste, unter Umständen sogar bei einer forcirten bimanuellen Untersuchung, insbesondere mit Empordrängenlassen des Tumors wieder nach vorn gravitiren. Ich habe mich von der Möglichkeit, den Situs auf diese Arten künstlich zu verändern des öfteren überzeugen können. Der Streit, ob der Uterus beim Ovarientumor des zweiten Stadiums vor oder hinter

dem Tumor liegt, wird sofort viel leichter zu entscheiden sein, wenn in jedem Falle angegeben wird, wie die Stielgebilde zu palpiren oder zu sehen waren. Liegen letztere dem Tumor vorn auf — ein Verhalten, welches dem Operateur nicht als das gewöhnliche bekannt ist —, dann muss der Uterus vor dem Tumor stehen, verlaufen sie aber, wie gewöhnlich, hinten am Tumor und sind sie gedreht, so muss der Uterus auch hinter dem Neugebilde liegen. Tertium non datur. Läge wirklich bei großen Geschwülsten der Uterus für gewöhnlich vorn, so könnte man nicht unbekümmert den dicken Troikart einstoßen oder die vordere Tumorwand mit dem Messer breit aufschlitzen, weil man dann die ebenfalls vorn liegenden Stielgebilde treffen und durchschneiden würde. Finden wir Uterus und Stiel vor dem Tumor, dann müssen wir jedesmal die Stelle, an der die Cyste eröffnet werden soll, mit Vermeidung der Stielgebilde sorgsam aussuchen. —

Sehen wir uns nun den Wanderungsmechanismus, welchen die Mehrzahl der Autoren als den gewöhnlichen hinstellt, auf seine innere Begründung genauer an. Es soll normaler Weise, wie wir in der Litteraturübersicht gezeigt haben, der Uterus vermittelst der Stielgebilde durch den wachsenden Tumor aus dem Becken herausgehoben werden. Es wird also dem Stiele eine bedeutende kraftübertragende Rolle zugesprochen, ein stetiger Zug an seiner centralen Ansatzstelle, am Uterus. Auffallenderweise findet man bei denselben Autoren nirgends eine Angabe, dass eine solche Verwendung dieser Gebilde zur Übertragung der Kraft schon im ersten Stadium des Tumor-Wachsthums sich erweise. Gerade in diesem, sollte man meinen, müssten vermittelst der noch kräftigen, manchmal sogar hypertrophischen, kurzen und straffen Apparate der Uterus in toto nach der Tumorseite hin sehr leicht verzogen werden können. Aber allgemein wird gelehrt, dass die Geschwülste den Uterus nach vorn, meist zugleich etwas nach der gesunden Seite hin verschieben und auch noch von unten her aus dem Becken herausdrängen. Für das erste Stadium nimmt man also eine Zugwirkung der Stielgebilde ganz und gar nicht in Anspruch, schreibt viel mehr dem wachsenden Tumor allein eine aktive Rolle bei dem ganzen Vorgang zu. Und im zweiten Stadium sollten die Rollen zwischen Tumor und Stiel plötzlich vertauscht sein? Der mächtige schwere Tumor sollte hier nicht mehr verschieben und verdrängen können, während die anerkanntermaßen ausgezerrten, verdünnten, gedrehten Stielgebilde ein so gut im Becken befestiges Organ, wie den Uterus, bis in die Bauchhöhle hinein zu zerren im Stande sein sollten? Eine solche Annahme hält der Kritik nicht Stand, es ist schon a priori wahrscheinlich, dass die Rolle einer schweren ausgedehnten Geschwulst stets die des Verdrängens, des plumpen Beiseiteschiebens ist, dass also eine große Ovariencyste den Uterus nach hinten verdrängt, er mag noch so gut im Becken befestigt sein. Und ebenso einleuchten

muss es, dass ausgezerrte, verdünnte und torquirte Stielgebilde keine kraftübertragende Rolle spielen können. Die Aufgabe, ein an seiner Basis ringsum vorzüglich befestigtes Organ mittelst Zugwirkung in die Höhe zu heben, so dass die natürlichen Fixationsmittel nachgeben, wäre mit den eben charakterisirten Zugstricken nicht zu lösen! Wie oft sind die Torsionstellen der Stiele so dünn, dass sie nur noch Fäden gleichen; wie oft müsste man bei den unbestritten häufigen Lageveränderungen der großen Ovarientumoren ein Abreißen so gearteter Stiele an der Torsionsstelle erleben, wenn sie nur die geringste Zugwirkung am Uterus auszuüben berufen wären! Dass eine solche aber überhaupt ausgeübt werden kann und in einer größeren Reihe von Fällen auch ausgeübt wird, soll nun und nimmermehr bestritten werden; es gehören dazu aber besonders konstituirte, festen Seilen vergleichbare Stielgebilde, die weder ausgezerrt, noch verdünnt und womöglich nicht torquirt sind. Ohne Weiteres wird Jeder, der diesbezügliche Erfahrungen besitzt, ein solches Verhalten des Stieles als die Ausnahme bezeichnen; die Situsbefunde, welche aus diesem Verhalten resultiren, insbesondere die Lage des elevirten Uterus vor dem Tumor müssen wir daher als abnorme bezeichnen; alle hierher gehörigen Fälle werden wir daher weiter unten bei dem ungewöhnlichen Wanderungsmechanismus abhandeln.

Die Harnblase wird im zweiten Stadium in ganz anderer Lage angetroffen, als im ersten. Da der Uterus nach hinten gedrückt ist, so muss auch der seinem Cervix angeheftete Blasenzipfel mit ihm nach hinten weit ins Becken hineingehen. Das ist denn auch ein konstanter Befund. Ganz im Gegensatz zum ersten Stadium, im Gegensatz zu den Ausnahmefällen, wo der Uterus durch den Tumor elevirt und anteponirt wird, zu Myomen des Uteruskörpers, zu Tumoren, die nicht von den Beckenorganen ihren Ausgang nehmen, zeigt uns der Katheter hier den Cervixabschnitt der Blase nach hinten ins Becken ragend. Aber dies ist nicht das einzig charakteristische Zeichen. In der Mehrzahl der Fälle reicht der schwere Tumor an der vorderen Bauchwand so tief herab, dass er dem Blasengrund direkt aufliegt und diesen daher central eindrückt, so dass der Katheter sehr deutlich einen Bogengang zu beschreiben hat, wenn seine Spitze am fundus vesicae entlang geführt wird. Dementsprechend sind die beiden Seitenzipfel der Harnblase bedeutend besser ausgebildet, als im ersten Stadium, sie allein können bei der Füllung des Organs die Schambeine nach oben überragen, niemals aber der mittlere Zipfel. Dieser Blasenbefund im zweiten Stadium ist bei normalem Mechanismus ein so typischer und die Untersuchung bei einiger Übung eine so einfache, dass man dieses Verhalten geradezu als ein sehr brauchbares diagnostisches Hülfsmittel heranziehen kann, auf welches ich die Aufmerksamkeit der Fachgenossen ganz besonders lenken möchte. Wir haben, da wir bei den meisten schweren Frauenkrankheiten in der hie-

sigen Klinik eine genaue Untersuchung der Blase der bimanuellen Betastung der Genitalien vorauszuschicken pflegen, schon sehr oft aus dem obigen Blasenbefunde einen bestehenden Tumor als ovariellen diagnosticirt, bevor die entscheidenden Verhältnisse bekannt waren; gerade hinsichtlich der differentiellen Diagnose mit andern raumbeschränkenden Krankheiten im Bauch und Becken verdient das angegebene Hülfsmittel eine erhöhte Beachtung.

In Bezug auf die Verdrängung und Beeinflussung der übrigen Bauchorgane durch den Ovarientumor des zweiten Stadiums sind die Autoren im Allgemeinen einig. Der Vollständigkeit wegen, und weil ich an einigen Stellen neue Beobachtungen zuzufügen habe, seien aber auch diese Verhältnisse hier in Kürze abgehandelt.

Der Tumor verdrängt zunächst, anhaltend an der vorderen Bauchwand emporwachsend, die Därme nach oben und hinten, eine Thatsache von deren Richtigkeit man sich durch die Perkussion überzeugt, deren Ergebnis in differentiell-diagnostischer Hinsicht ganz besonders werthvoll ist. Nur äußerst selten schieben sich in diesem Stadium Darmschlingen zwischen Tumor und vordere Bauchwand, ich habe in Übereinstimmung mit Hegar und Kaltenbach (l. c.) u. A. etwas derartiges nur gesehen, wenn der Darm schon in einer früheren Epoche an der Vorderfläche des Tumors oder der Bauchwand adhärent war, frei bewegliche Darmschlingen fand ich daselbst nie. Es verursachen daher die dünnen Gedärme im Beginn der Operation niemals Schwierigkeiten, erst wenn es sich um die völlige Eventration des Gewächses oder um die Befreiung seiner hinteren und seitlichen Flächen von Adhäsionen handelt, können Schwierigkeiten entstehen. Ebenso dann, wenn man bei der Versorgung des Stieles Dünndarmschlingen an letzterem angelöthet findet, ein Verhalten, auf das ich bei Besprechung der Stieltorsion hingewiesen habe.

Viel eher kommen, sofern es sich um Adhäsionen handelt, das Coecum mit dem Process. vermif. und die Flexura iliaca in Betracht. Denn beide behalten auch bei großen Ovarientumoren ihre normale Lage im Abdomen bei, liegen mithin dicht neben und etwas hinter der Cyste. Bekanntlich hat Spencer Wells auf die Wichtigkeit dieses Momentes hinsichtlich der Unterscheidung von Hydronephrosen hingewiesen. — Diese dem Gewächs eng benachbarte Lage des Coecums zugleich mit seiner Bauchfellanheftung, welche ihm kein Ausweichen gestattet, wie dies etwa beim Ileum möglich ist, bedingt eine Reihe von Gefahren. Bei sehr rasch und mächtig wachsenden Tumoren, die sich besonders nach einer Seitengegend hin entwickeln, kann schwere Kompression des Darmes ja Ileus entstehen; ich habe einen solchen Fall bei einer mit tum. ov. komplicirten Gravidität beobachtet. Man darf mit der größten Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die stenosirte Partie einem von den genannten Darmstücken angehört und man sollte bei etwaigen chirurgischen Eingriffen

sein Augenmerk immer zuerst auf eine dieser beiden Stellen richten, bei rechtsseitigen Tumoren auf den Blinddarm, bei linksseitigen auf die Flexur. — Ferner haben wir uns mehrmals direkt durch den Augenschein bei Operationen überzeugt, dass durch die Verkürzung, welche das lig. lat. erfährt, indem es den Stiel mit bilden hilft, rechterseits die Entfernung zwischen dem Coecum mit seinem Anhang und dem Stiel eine abnorm geringe wird. Findet rechts nun eine plötzliche vehemente Stieltorsion statt, so wird unfehlbar der genannte Darm ernstlich in Mitleidenschaft gezogen, im wahrsten Sinne des Wortes mit gefangen mit gehangen, d. h. an den Stiel angeheftet.

Bei einem ähnlichen Vorgang wird die Flexur wohl nur selten betheiligt, weil ihr Mesenterium mit dem lig. lat. nicht in so direkten Beziehungen steht wie das Coecum. Sie spielt viel öfter eine sehr unbequeme Rolle bei den intraligamentär entwickelten Tumoren der linken Seite, wenn diese in ihr Mesenterium hineinwachsen. Abgesehen davon, dass dann die Gefahr der Darmstenose vor der Operation im Keime angelegt ist, kann die Ausschälung des Tumors wegen dieser fatalen Nähe der Flexur eine sehr mühsame und gefährliche sein; aber auch wenn sie ohne Unfall gelungen, ergeben sich aus diesem Verhalten große Schwierigkeiten für die Versorgung des restirenden Tumorbettes. Wir haben sowohl solche Fälle in der hiesigen Klinik operirt, wo eine Einnähung des Sackes in die Bauchdecken sich wegen der kurzen Anheftung der Flexur verbot, als auch solche, wo der Sack durch breite Suturen vernäht, später aber nach seiner Verkürzung bei der Heilung die Ursache wurde, dass sich die ihm eng anliegende Flexur abknickte und zu schweren Störungen in der Defäkation Veranlassung gab.

Aus der Lage des Coecums und der Flexur, soweit sie ins Rektum übergeht erklären sich weiter die frühzeitigen Metastasen, die man in ihnen bei bösartigen Eierstocksgeschwülsten antrifft, und zwar meistens eher antrifft, als im Dünndarm, weil hier die Bedingungen der Weiterverbreitung durch Kontakt am günstigsten liegen. Den Proc. vermif. betrifft dies in ganz besonderem Maße.

Das Colon transvers. liegt dem Ovarientumor im zweiten Stadium ungefähr oben auf, kommt seiner Kuppe jedenfalls sehr nahe und liegt immer direkt den Bauchdecken an.

Das große Netz läßt sich von den Organen der oberen Bauchhöhle am wenigsten durch den Tumor aus seiner normalen Position verdrängen. In nicht seltenen Fällen bleibt es der Bauchwand benachbart zwischen dieser und dem Tumor liegen, oder liegt wenigstens dem oberen Abschnitt des letzteren breit auf, mehr oder minder mit ihm und dem perit. pariet. verwachsend. Unter die Nabelhöhe aber steigt es selten, meist nur dann, wenn es in den früheren Wachsthumszeiten des Tumors mit diesem verklebte; seine Auszerrung und Verlängerung kann dann eine enorme

werden. Bei der reichlichen Versorgung des Organs mit Arterien und Venen sind die Netzadhäsionen gewöhnlich sehr blutreich und als Quelle von Nachblutungen zu fürchten. Im Vorübergehen sei hier aber erwähnt, dass wir trotz häufiger und genauer Nachforschungen niemals haben Arterien entdecken können, welche etwa vom Netz bis in den Tumor hineingingen; auch oberflächlich gelegene Arteriolae hatten niemals ein den stark entwickelten Venen auch nur annähernd adäquates Kaliber. Ein Weiterwachsen der Geschwulst vermittelst einer Versorgung aus den Adhäsionen halten wir daher für ausgeschlossen.

Die Milz verschwindet völlig unter dem Rippenbogen und ist bei großen Tumoren weder perkutorisch noch palpatorisch nachzuweisen. Die Leber wird auf die Kante gestellt, weshalb auch ihre Dämpfung vorn und manchmal auch in den Seitentheilen verloren geht. Sie wird sammt dem Magen stark in die Höhe geschoben. Dem mächtigen Andringen des Tumors muss natürlich auch das Zwerchfell weichen. Olshausen (l. c. S. 420) giebt an, dass es rechts bis zur zweiten Rippe hinaufgeschoben werden kann. Eine hochgradige Dyspnoe und ungenügende Athmung zeigt die Kompression der Lungen an. Das Herz lagert sich, wie immer bei solchen Vorgängen, nicht nur hoch im Thorax sondern ganz besonders horizontal, sodass der Spitzenstoß im vierten Interkostalraum, links weit auswärts von der Mammillarlinie gefühlt werden kann. Der bei und nach plötzlicher Entleerung sehr großer Ovarialcystome auftretende »Shock«, ja einige räthselhafte Todesfälle unter solchen Umständen finden zweifellos ihre Erklärung in der plötzlich rückgängig gemachten Verschiebung des Herzens und der damit verbundenen Torsion der großen Gefäßstämme; ähnliche traurige Vorkommnisse sind ja bei der Entleerung großer pleuritischer Ergüsse bekannt und gefürchtet. — Im Übrigen ist die Verdrängung der Brustorgane bei der Entstehung von Ödemen bei Tumorkranken in Anschlag zu bringen.

Selten nur leiden die Nieren direkt durch den Druck des wachsenden Tumors; es müssen schon ganz kolossale Geschwülste sein, die sich auch aus später genauer zu fixirenden Gründen vorzugsweise nach den Lumbargegenden hin entwickeln, welche diese Organe komprimiren, platt drücken und zu einem gewissen Schwunde bringen; doch haben wir solche Fälle beobachtet und finden sie auch in der Literatur verzeichnet. Ausnahmsweise und aus ganz analogen Gründen erlebt man Kompression der Ureteren mit Hydronephrosenbildung.

Schließlich erleiden die weichen und knöchernen Wände der Bauchhöhle erhebliche Veränderungen. Die ersteren, vorzugsweise die vordere Bauchwand wird unter normalen Verhältnissen stark vorgewölbt, wie in der Schwangerschaft; bei jugendlichen Personen, die noch nicht geboren haben, weniger stark, als bei anderen. Schließlich aber kann ein vollständiger Hängebauch sich ausbilden und zwar durch Erschlaffung,

Verschiebung und Atrophirung der einzelnen Komponenten der Bedeckungen. Am meisten erschlafft, wie auch bei dem Hängebauch, das perit. pariet. Die Muskeln der Bauchwand werden zuerst aus einander gedrängt sodass die linea alba zwischen ihnen sehr deutlich und leicht zu finden; später erfolgt eine Abplattung, Kompression und damit schlechte Blutversorgung der Muskeln. Es kann zu einer vollständigen Diastase der recti kommen, in die sich dann die vordere Tumorwand hineindrängt. Unterbindungen von Blutgefäßen hat man daher bei der Laparotomie in diesem Stadium nur sehr selten nöthig. Die Bauchhaut wird welk und schlaff, sie zeigt nicht selten reichliche Striae, pigmentirt sich im Allgemeinen schmutzig gelb und in der linea alba dunkler. Ganz besonders erschlafft sie am Nabel, wo man sehr häufig, entsprechend der großen Disposition der Weiber zu Nabelbrüchen, ansehnliche Ausstülpungen antrifft.

Nur bei sehr großen Eierstocksgeschwülsten verändern sogar die knöchernen Begrenzungen der Bauchhöhle ihre Formen. Bekannt ist, dass die Rippenbögen und der proc. ensif. unter solchen Umständen nach außen und oben gebogen erscheint; in einem Falle aber (No. 76 der Tabelle) fand ich die beiden Schaufelbeine ganz abnorm stark nach außen gelegt, ohne dass das Becken sonst Abnormitäten dargeboten hätte.

All die geschilderten Verhältnisse des zweiten Stadiums können je nach der Größe der Tumoren noch stärker ausgesprochen, gleichsam übertrieben erscheinen, principielle Abweichungen von dem angegebenen Situs aber finden dabei nicht statt. Aus diesem Grunde kann ich eine Veranlassung noch ein weiteres drittes und viertes Stadium im Wachsthumsvorgange zu unterscheiden, wie dies von vielen Autoren beliebt ist, nicht anerkennen.

Dieser Darstellung des gewöhnlichen Wanderungsmechanismus der wachsenden Ovarialtumoren, welche, wie man sieht, in wesentlichen Punkten mit der von Peaslee, Fritsch, Kempf übereinstimmt, entsprechen die Erfahrungen, welche ich an dem Material der Straßburger Frauenklinik sammeln konnte. Von 200 Fällen gehören 167 dem zweiten Stadium an. Bei diesen 167 lag der Uterus 98 Mal hinter dem Gewächse, 8 Mal nach einer Seite hin verschoben und 1 Mal prolabirt. Über die restirenden Fälle berichte ich weiter unten. Das angegebene Zahlenverhältnis, bei dem zu bemerken ist, dass auch die Stielgebilde 98 Mal hinter dem Tumor notirt wurden, sowie der Umstand, dass bei diesen Fällen soweit darauf geachtet wurde 74 Mal eine Stieltorsion nachzuweisen war und dass man die Harnblase stets weit ins Becken hineinragend und central eingedrükt fand, berechtigt uns, dieses Verhalten als das gewöhnliche zu bezeichnen, zumal es mit den Vorgängen beim Wachsen des schwangeren Uterus die wichtigsten Momente gemein hat. Ich komme nach meinem Material genau zu einer entgegengesetzten Angabe, als sie Olshausen macht, dieser schätzt das eben als normal erkannte Verhalten als bei nur

einem Drittel aller Fälle vorkommend, ich finde die von ihm als typisch bezeichneten Befunde nur in einem Drittel meiner Fälle.

Von dem bisher allein betrachteten gewöhnlichen Wanderungsmechanismus lässt sich eine Reihe von ungewöhnlichen Vorgängen sondern, welche dann hervortreten, wenn die vorausgesetzten Bedingungen einer normalen Wanderung nicht erfüllt sind. Ganz allgemein bezeichnet gehört zu diesem: völlige Beweglichkeit des Tumors und des Uterus, genügender Raum in der Bauchhöhle und Nachgiebigkeit der vorderen Bauchwand. Fehlt in einem Falle auch nur eines dieser Momente oder ist es in irgend einer Hinsicht in seiner Wirksamkeit beschränkt, so muss es den Wandergang des betreffenden Gewächses in einer ganz bestimmten Weise modificiren und verändern, die man sich nach den angegebenen Normen ungefähr so wird deduciren können, wie etwa die lokalen Symptome eines Klappenfehlers aus der Kenntnis der normalen Herzfunktion. Natürlich sind aber die in Folgendem aufgezählten Abnormitäten sämmtlich an konkreten Fällen beobachtet. Bei diesen sind zwei Möglichkeiten offen, entweder ist die Wanderung des Tumors und der Beckenorgane ganz verhindert oder sie ist durch ein abnormes Verhalten der Umgebung verändert.

Die verhinderte Wanderung konstatiren wir zunächst bei den intraligamentären Tumoren. Sitzt das Gewächs breit im lig. lat., so bleibt sein ganzer unterer Abschnitt unbeweglich, gleichsam festgemauert. Es findet dann nur ein Wachsthum, nicht eine Wanderung des Tumors statt. Hier, bei der engen und straffen Verbindung mit dem Uterus tritt evident der von Olshausen u. A. beschriebene Modus der Heraufhebelung der Gebärmutter durch den wachsenden Tumor statt. Wir finden den Uterus hier niemals hinter dem Tumor, sondern immer hoch elevirt, nach der dem Gewächs entgegengesetzten Seite geschoben und dann auch noch der vorderen Beckenbauchwand angepresst, wenn der Tumor sich hauptsächlich im hinteren Beckenraum subserös entwickelt hat. Sehr treffend schildert Olshausen (l. c. S. 540) diese Verhältnisse und sagt: »Die Elevation ist oft so erheblich, dass man nur mit Mühe am Ende der stark in die Länge gezogenen Vagina die minimal kurze Portio erreichen kann. Zugleich ist der Uterus dabei stets fixirt; bei doppelseitigen, subserösen Tumoren in absolutester Weise.« Sehr eingehend und richtig zeichnet Olshausen auch das Verhalten der Tube. Sie geht naturgemäß viel nähere Beziehungen zum Tumor ein, als bei den gewöhnlichen Cystomen, ja sie scheint in vielen Fällen einen nicht unbedeutenden Abschnitt der Tumorwand darzustellen, wenn nämlich die Neubildung die Blätter des lig. lat. im vorderen Abschnitt stark auseinander gedrängt hat, so dass sie direkt unter die Tube wächst. Letztere ist dann, wie einige Präparate der hiesigen Sammlung sehr schön zeigen, nicht nur bedeutend verlängert, sondern stark abgeplattet und dadurch scheinbar verbreitert, ohne dass sie ihre Durchgängigkeit einbüßt. —

Mit dem Uterus ist die Harnblase beträchtlich in die Höhe gestiegen und zwar in toto. Es handelt sich hier nicht blos um ein Emporzerren des dem Cervix angehefteten Zipfels, sondern um ein Herausdrängen des ganzen Organs, oder wenigstens des der Tumorseite entsprechenden Abschnittes durch das Gewächs. Dieses kann die unteren Partien der hinteren Blasenwand bedeutend komprimiren, wenn es vorwiegend in der Basis des breiten Ligaments entwickelt ist, oder es kann die hintere Vesikalwand mehr von obenher eindrücken, wenn es mehr in die ala vespertil. hinein entwickelt ist. Es muss also hervorgehoben werden, dass bei intraligamentären Ovarientumoren die Harnblase nicht nur an einer Stelle, sondern in recht großer Ausdehnung über das kleine Becken hinausragt, ein Verhalten, welches die ohnehin schwierigen Operationen manchmal noch ganz besonders komplicirt.

Auch der Harnleiter kann von den intraligamentären Tumoren direkt angegriffen werden, wenn diese bis in die Basis des lig. lat. und den retroperitonealen Raum dringen; dann wird er manchmal komprimirt. Wir haben ihn bei einigen Operationen als langes dünnes Organ hart an der Tumorwand abpräpariren können. Da an dieser Stelle immer die vasa iliaca getroffen werden, so empfiehlt es sich, um sie und den Ureter zu schonen, die Ausschälung subserös entwickelter Tumoren in der Peripherie, also nahe dem Beckenrande zu beginnen, und die Gegend seitlich und hinter dem Uterus erst als die letzte nach völliger Zugänglichkeit dieser Stelle anzugreifen.

Unter 23 intraligamentären Geschwülsten fand ich die Lage des Uterus 14 Mal vor dem Tumor, 9 Mal seitlich.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse, wenn ein Eierstockstumor schon in den ersten Zeiten seines Bestehens sich durch reichliche Adhäsionen mit dem Beckenperitoneum fest verbindet, wie man dies bei Dermoiden, bei gewissen malignen und bei vereiterten Geschwülsten besonders häufig, wenn auch nicht ausschließlich sieht. Auch diese Tumoren können dann nur wachsen aber nicht wandern und werden auch bei großen Dimensionen so zu den Nachbarorganen gelagert sein, wie es sonst dem ersten Stadium zukommt; sie liegen mit andern Worten stets hinter dem Uterus, denselben gewöhnlich elevirend. Da sie sich nicht drehen können, so fehlt hier eine Stieltorsion. Wenn ich unter unsern 200 Fällen nach genauer Prüfung aller in Betracht kommenden Verhältnisse nur 2 hierher gehörige Fälle gefunden habe, so mag sich das wohl so erklären lassen, dass in den meisten Fällen frühzeitig entstandene Adhäsionen durch den stetigen Zug des wachsenden Tumors so gedehnt werden, dass sie letzteren schließlich nicht mehr im kleinen Becken zu halten im Stande sind, dass dieser vielmehr sie zerreißend oder ad. maximum dehnend in der normalen Weise in die Bauchhöhle steigt und unter einer Achsendrehung vor den Uterus an die vordere Bauchwand gelangt. Nur in

seltenen Fällen sind die Adhäsionen im Becken so mächtig, dass sie die Wanderung verhindern; zwei solche sind folgende: (Tabelle No. 160.) Bei einer 40jährigen kachektischen Frau, welche an etwa kindskopfgroßem Carcinom beider Ovarien litt, fand sich der Uterus atrophisch und klein, antevertirt, stark elevirt und vor den Tumoren. Letztere waren nämlich auf das denkbar festeste ringsum im Grunde der Douglas'schen Tasche verwachsen, so dass ihre Lösung unter ziemlich erheblicher Blutung mit großen Schwierigkeiten verknüpft war. Beide Stiele waren sehr derb, dick, nicht gedreht und so kurz, dass sie im Becken unterbunden werden mussten.

Der zweite Fall (Tabelle No. 135) betraf eine 40jährige Mutter von zwei Kindern, bei der sich in kurzer Zeit ein ungeheures, oben bis an den Process. xiph., unten aber bis auf den Grund des Douglas reichendes Polycystom des linken Eierstocks entwickelt hatte. Der letztgenannte Abschnitt war in der Tiefe des Beckens ausgedehnt und sehr fest verwachsen, so dass die Lösung der dortigen Adhäsionen bis zuletzt, nach erfolgter Stielversorgung verschoben werden musste. Hier lag der Uterus vor dem Gewächs, platt und fest an die Symphyse angepresst. Der breite Stiel zeigte keine Drehung.

Eine ungewöhnliche Wanderung sehen wir zunächst dann, wenn der Uterus entweder aus irgend einem Grunde im Becken absolut fixirt oder durch ungewöhnliche Größe und Schwere in seiner Beweglichkeit beeinträchtigt ist.

Eine absolute Immobilisirung der Gebärmutter durch Pseudomembranen im Beckenperitoneum oder durch chronisch entzündliche Processe im Beckenbindegewebe gehört wohl zu den größten Seltenheiten. Beide Zustände rauben ihr allerdings ihre Beweglichkeit häufig in hohem Grade aber nicht vollkommen; bei den uns beschäftigenden Verhältnissen, wo große Ovarientumoren das Feld beherrschen, werden dergleichen abnorme Befestigungsmittel des Uterus gewöhnlich succulent, nachgiebig uud gedehnt, so dass sie die typischen Bewegungen des Uterus in den verschiedenen Stadien der Tumorwanderung zu vereiteln nicht im Stande sind. Ich habe auch unter den mir zu Gebote stehenden Fällen keinen einzigen gefunden, in dem entzündliche Produkte im angegebenen Sinne wirksam gewesen wären. Die Immobilisirung des Uterus kann aber vollständig hergestellt werden und wird es in nicht allzuseltenen Fällen durch Neoplasmen, welche um ihn herum aufwachsen und ihn bald geradezu einmauern. Man sieht dies sowohl bei Papillomen und Sarkomen, als ganz besonders ausgesprochen bei Carcinomen.

Ein so fixirter Uterus kann selbstverständlich seiner Aufgabe im zweiten Stadium, hinter den Tumor zu rücken, nicht gerecht werden, er bleibt angewurzelt im Becken stehen, der Tumor wächst hinter ihm durch die obere Apertur in den Bauch, gelangt nur selten und dann meist allein

mit seinem obersten Abschnitt an die vordere Bauchwand und zeigt schon aus diesem Grunde und ferner wegen der solchen Fällen eigenen Kürze, Derbheit und Dicke der Stiele seltener die Torsion als die gewöhnlichen Cystome. Die Harnblase ist daher in diesen Fällen immer mit ihrem mittleren Zipfel über der Symphyse zu finden, meist ebenfalls durch die Neoplasmen fixirt, in ihrer Wand infiltrirt, was sich gerade in diesen Fällen häufig durch bedeutende Störungen in der Harnsekretion dokumentirt. Ich habe in meiner jüngst veröffentlichten Arbeit über die Behandlung bösartiger Eierstocksgeschwülste[1]) mehrere diesbezügliche Fälle genau beschrieben und kann wegen des Details auf die dortige Darstellung verweisen.

Die andere Art, auf welche der Uterus seine normale Beweglichkeit verlieren oder wenigstens sehr stark einbüßen kann, besteht in einem mächtigen Wachsthum desselben, vor allem also bei der Schwangerschaft der späteren Monate und in einer Volumenzunahme durch eigene Tumorbildung.

Bei der Komplikation von Schwangerschaft mit Ovarientumoren des zweiten Stadiums[2]) wird der große schwere Uterus zu einem dem Tum. ovar. ebenbürtigen Faktor, er lässt sich nicht nach hinten drängen, weil er dazu zu ausgedehnt und widerstandskräftig ist, er dokumentirt vielmehr auch scheinbar äußerlich seine Gleichberechtigung, indem er sich neben den Tumor legt, so dass, wie sich P. Müller[3]), der diese Frage sehr eingehend behandelt, treffend ausdrückt, »zwei Tumoren das Abdomen einzunehmen scheinen, welche durch eine mehr oder weniger tiefe Rinne getrennt sind; bei sehr großen Tumoren und weiter vorgeschrittener Gravidität schwindet diese Furche und die beiden Gebilde scheinen eine Masse auszumachen, die gewöhnlich für einen durch Zwillinge oder Hydramnios ausgedehnten Uterus gehalten wird.« Die Lage des Tumors mehr hinter dem Uterus erklärt Müller für selten, die vor dem Uterus für noch seltener. — Auch Olshausen (l. c. S. 395) giebt die Lage des Tumors neben dem Uterus als die gewöhnliche an.

In den Fällen wo der Tumor später gänzlich oder zum Theil vor der schwangeren Gebärmutter gefunden wird, kann es zur Stieltorsion kommen, ja nach den bei Müller und Olshausen gesammelten Angaben in der Literatur scheint in der Schwangerschaft sogar ein die Torsion begünstigendes Moment zu liegen, insofern nämlich, als die Geschwulst vom Uterus in die Höhe gezogen und damit mobiler wird und als sie von dem wachsenden Gebärorgan häufigen Schiebungen ausgesetzt ist. Ich habe

1) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XVII.

2) Die Tumoren des ersten Stadiums bleiben natürlich hinter dem Uterus liegen wie auch sonst und werden nur manchmal in den letzten Zeiten der Gravidität aus dem Becken herausgehoben.

3) Die Krankh. d. weibl. Körp. in ihren Wechselbez. etc. 1888. S. 168.

nur zwei derartig komplicirte Fälle beobachtet. Im ersten derselben scheint nach den recht genauen Angaben der Patientin der Ovarialtumor schon drei Jahre lang vor der Aufnahme in die Klinik bestanden zu haben, während welcher Zeit sie eine durchaus normale Schwangerschaft, Geburt und Wochenbettszeit sowie einen ebenfalls ohne schwere Ereignisse verlaufenden frühzeitigen Abortus durchmachte. Als ich zu ihr gerufen wurde, ging sie im fünften Monat mit einem lebenden Kinde schwanger. Seit 14 Tagen schon war sie schwer krank. Es waren nämlich plötzlich die heftigsten Schmerzen rechts im Unterleib und im Kreuz aufgetreten, die nach einigen Stunden zwar verschwanden, aber nach 8 Tagen in viel höherem Grade wiederkehrten. Seitdem bestand eine bedeutende Auftreibung des Leibes mit hartnäckiger Stuhlverstopfung, welcher nach weiteren 4 Tagen Erbrechen schleimiger, galliger und endlich fäkaler Massen folgte. Es handelte sich also um eine Stieldrehung mit Ileus im fünften Monat der Schwangerschaft. Hier lag der gravide Uterus in der linken Hälfte des Abdomens, der mannskopfgroße Tum. ovar. in der rechten Hälfte, beide genau nebeneinander durch eine Furche getrennt, beide hart anzufühlen. Auf hohe Eingießungen erfolgten Stuhlentleerungen, worauf sich die Patientin schnell erholte. Zur Operation war sie nicht zu bewegen. Am richtigen Ende der Schwangerschaft sah ich sie nach kurzer Geburtsthätigkeit ganz normal mit einem lebenden Kinde in zweiter Lage niederkommen.

Im zweiten Falle wurde der Tumor erst im Beginn der sechsten Schwangerschaft vom Arzte konstatirt. Die 37jährige sehr elende Frau kam im achten Monat mit starker durch den 108 cm im Umfang messenden Bauch bedingten Dyspnoe in die Klinik. Der gravide Uterus lag in der linken, der über mannskopfgroße, rechtsseitige Eierstockstumor in der rechten Hälfte des Abdomens. Die von Müller beschriebene Furche zwischen beiden war gut zu fühlen. Der Zustand der Kranken erheischte rasche Hülfe. Es wurde am dritten Tage nach dem Eintritt in die Klinik zur Ovariotomie geschritten. Nach der Eröffnung des Abdomens in der linea alba (Schnitt oberhalb des Nabels beginnend bis handbreit über die Symphyse) entleeren sich etwa drei Liter klaren Ascites. Dann präsentirt sich der braunrothe, nicht kontrahirte schwangere Uterus links in der Bauchhöhle. Die ungemein hyperämischen Stielgebilde verlaufen horizontal, ungedreht, ziemlich gespannt von der rechten Uteruskante auf die vordere Fläche des Polykystoms. Das hypertrophische lig. ovar. liegt am meisten nach innen dem Tumor fächerförmig an; dann folgt das vordere Blatt des lig. lat., stark ausgezogen mit sehr großen Venen; ganz vorn die hyperämische, bleistiftdicke, mit dem größten Theil der Mesosalpinx auf den Tumor gezogene Tube. Der Tumor ist rechts und links an der Bauchwand durch ungewöhnlich blutreiche Adhäsionen ziemlich fest adhärent; ihre Versorgung bedarf größerer Mühe, als die des Stieles.

Ovar. sin. normal, beweglich, liegt auf der fossa iliaca. — Bis zum Abend des dritten Tages befand sich Patientin vortrefflich und fieberfrei, als plötzlich Wehen auftraten. Schon in der Nacht wurde ohne irgend welche Anstrengung seitens der Patientin das lebende Kind in den Eihäuten sammt der intakten marginaten Placenta ausgestoßen. Eine Blutung trat nicht ein, die Bauchnaht hielt. Von diesem Moment an stieg die Temperatur und hielt sich in den nächsten Tagen immer über 39°. Schmerzen, Erbrechen, Verstopfung fehlten, der Schlaf war gut, der Puls frequent aber kräftig. Acht Tage nach der Geburt ging Patientin an einer Peritonitis zu Grunde. — Die Sektion deckte als Ursache derselben einen alten parametritischen Abscess mit Höhlenbildungen auf[1].

Wird der Uterus durch eigene Tumorbildung groß und schwer, so verhält er sich einem im Bauch entwickelten Ovarientumor gegenüber ähnlich aber durchaus nicht völlig gleich, wie im schwangeren Zustande. Es müssen ihn schon ganz mächtige Neubildungen beschweren, wenn er sich neben oder gar vor dem Ovarientumor behaupten und nicht nach hinten drängen lassen will. Wenn ich daher die Uterustumoren anschuldige, einen abnormen Typus in den uns beschäftigenden Wanderungsgang hineinzubringen, so geschieht dies keineswegs für die in den Grenzen des Alltäglichen bleibenden Anhäufungen von Myomen aller Sorten, von wenig entwickelten Carcinomen und dergleichen, sondern ausschließlich für große Geschwulstbildungen, mächtige Fibromyome, große Polypen etc. Ich verfüge über drei diesbezügliche Beobachtungen: In zwei Fällen fanden sich neben einem etwa mannskopfgroßen Polykystom des Ovariums multiple, ansehnliche subseröse Myome im Uterus, die in dem einem Falle (Tabelle No. 127) bis ins lig. lat. hineinreichten. Der Uterus lag beide Male anteflektirt, der vorderen Bauchwand genähert, etwas elevirt und vor dem Tumor. Der Ovarialstiel war ungedreht, die Harnblase überragte die Symphyse ansehnlich. — Der dritte Fall bot eine Komplikation eines außergewöhnlich mächtig entwickelten carcinomatösen Polypen, der aus dem Cervix (gestielt) heraushing, mit einem kindskopfgroßen Papillom des linken Eierstockes dar, (welches übrigens nach der Untersuchung des Herrn Professor von Recklinghausen mikroskopisch keine malignen Eigenschaften erkennen ließ!) Es wurde bei der vaginalen Totalexstirpation ebenfalls durch die Scheide entfernt, sein Sitz war hinter der anteflektirten Gebärmutter gewesen. (Tabelle No. 158). Dass derartige Geschwülste das befallene Organ, den Uterus, so bedeutend belasten und immobilisiren können, dass er zu Wande-

1) In einem dritten Falle (Tab. No. 151) war der Uterus bei bestehendem Adeno-Papillom des Ovar. so groß, wie etwa im Beginn des vierten Schwangerschaftmonates, ohne gravid zu sein. Durch chronische Metritis war er zugleich bedeutend in seiner Wandung verdickt. Er lag vor dem Tumor.

rungen untauglich wird und an seinem Platze stationär bleibt, wo er von Anbeginn gestanden, also vor dem Tumor, wird unbestreitbar sein.

Wie ein Zwilling den andern hindern kann, eine normale Lage im Uterus einzunehmen, so kann auch bei mehrfachen Geschwülsten in der Bauchhöhle ein Tumor dem andern es unmöglich machen, den regelrechten Wanderungsmechanismus einzugehen. Ich habe dies bei acht doppelseitigen Eierstocksgeschwülsten konstatirt[1]). Bei diesen, welche wahrscheinlich gleichzeitig entstanden und gleichmäßig weiter gewachsen waren, wurde der Uterus ungefähr in seiner normalen Lage in die Mitte genommen und immer höher nach oben entführt, sodass man ihn median, gestreckt, zwischen beiden Tumoren fand; die Stielgebilde lagen letzteren vorn direkt auf. Dieses Verhalten ist aber beim tum. ovar. dupl. keineswegs immer die Regel. Die Tumoren sowohl als auch der Uterus machen meist die normale Wanderung durch. Beiderseitige Stieltorsionen sind daher in der Literatur beschrieben und auch von uns konstatirt worden. Im Vorübergehen möchte ich die Vermuthung aussprechen, dass Tumoren anderer Organe, vor allem die der Nieren, des Netzes und der Mesenterien, ferner Lithopädien, Säcke von Tubenschwangerschaften, große Exsudate u. s. w. einen wachsenden Eierstockstumor in abnorme Verhältnisse zwingen können. Erfahrungen hierüber fehlen mir.

Einer weiteren Abnormität muss ich ausführlicher gedenken, weil über sie nur sehr wenig bisher bekannt ist, weil sie aber die Fälle, in denen sie zur Beobachtung gelangt, in diagnostischer Hinsicht häufig ganz besonders unklar macht. — Während nämlich für gewöhnlich die Kystome so wachsen, dass die großen Cystenräume nach oben gelegen, den oberen Abschnitt der Tumoren bilden, indess der kleincystöse feste Theil, welcher das restirende, unveränderte Ovarialstroma enthält, die Basis des Gewächses darstellt, kommt es vor, dass sich dieses Verhältniss völlig umkehrt. Coblenz[2]) hat zuerst darauf hingewiesen und die richtige Erklärung dafür gegeben. Bildet die große Cyste den unteren Tumorabschnitt und sitzt der kleincystöse Theil derselben wie eine Kappe oben auf, so können wir nur annehmen, dass hier eine im hilus ovarii gelegene Cyste zur Entwickelung gekommen ist. Coblenz bezeichnet daher diese Abart als Kystome des Hilus. Er schreibt: »Der Stiel erscheint hier von Anfang an stark verbreitert, während das hydropische Parenchym des Eierstockes flächenhaft auseinandergedehnt und zunächst dem gegenüber liegenden Theile der Peripherie des Kystomes scheibenartig platt angedrückt erscheint. Größer noch wird der Unterschied beim Weiterwachsen der Geschwulst, besonders auch mit in Hinsicht der Anfangs noch fast durchgängig epithelialen Bekleidung der Außenflächen des Tumors, indem

1) Tab. Fall 116—120; 139; 140; 145.

2) Virch. Arch. Bd. 84 S. 56.

nämlich das verbreiterte, hydropisch entartete Ovarium bald nicht weiter mehr mitwächst, sondern in der Nähe der Stielinsertion seitlich als ein integrierender Theil der Kystomwandung liegen bleibt, während das Kystom selbst nach vorn zu weiter wächst und somit später einen der Hauptsache nach peritoneal-endothelialen Zellenüberzug erhält.« »Beim Weiterwachsthum dieser Form von Kystomen wird meistens später, bei Erreichung bedeutender Größe die Peritonealduplikatur des Tubenmesenteriums zumeist im mittleren Theil mit zur Bedeckung der Kystomoberfläche verwandt und kann endlich durch Emporheben der vorderen Platte des breiten Mutterbandes auch das lig. rot. mit in den Bereich der Stielbildung hineingezogen werden in seltenen Fällen.« Schließlich weist Coblenz noch darauf hin, dass diese Tumoren häufig zu Papillomentwickelung der Wandungsinnenfläche disponirt sind.

Mit diesen Angaben ist aber der Gegenstand nicht erschöpft. Zunächst muss ich betonen, dass ganz das gleiche Verhalten bei Parovarialcysten zur Beobachtung kommen kann. Diese können bei excessivem Wachsthum den ganzen Eierstock von unten oder von der Seite her geradezu in die Höhe tragen und bis an die dem Zwerchfell benachbarten Organe dislociren; in zwei Fällen die ich beschreiben will, war der Eierstock fibromatös entartet.

Ferner hat Coblenz das Verhalten des Stieles solcher Geschwülste nur für die erste Zeit der Entstehung richtig angegeben. Allerdings ist der Stiel im Anfang stark verbreitert; wird aber der Eierstock immer höher in den Bauch hinaufgetrieben, so müssen sich seine natürlichen Befestigungsmittel im Becken so stark auszerren und dehnen, als es überhaupt geschehen kann. Dementsprechend findet man auch hier die längsten Stiele, in dem einen Falle sahen wir einen über einen Fuß langen. Diese sind dabei sehr dünn, geradezu membranös und wenig saftreich; gedreht können sie sein, wenn dem Tumor die Möglichkeit nicht genommen ist, sich an die vordere Bauchwand zu legen. In anderen Fällen aber bleiben sie untorquirt, ein Beweis, dass die Länge und Schmalheit dieser Gebilde für sich allein eine Torsion zu begünstigen nicht ausreicht. — Besser als alles andere beweisen aber diese Fälle die Unhaltbarkeit der Annahme, dass ein langer ausgezogener Stiel den Uterus trotz seiner normalen Befestigungen in den Bauchraum eleviren könnte. Ich habe diese Annahme schon oben zurückgewiesen. Hier aber fand ich den Uterus fast immer in seiner normalen Lage und Haltung im Becken, er verhält sich als wenn die an seinen Adnexen sich abspielenden inneren und äußeren Veränderungen ihn in keiner Weise tangirten, er hat mit anderen Worten an dem Wanderungsmechanismus dieser Art von Eierstocksgeschwülsten keinen Theil. Dagegen gelang es mir mehrmals ihn bis zu einem gewissen Grade künstlich zu eleviren, wenn man dem Stiele ein Verhalten gab, das zur Emporhebung des Uterus durch-

aus nothwendig wäre, wenn man ihn nämlich durch starkes Empordrängen des Tumors straff anspannte. —

Die diagnostischen Schwierigkeiten solcher Fälle sind so erhebliche, dass sie auch mit Ausnutzung aller sonst bewährten Untersuchungsmethoden (Narkose, Anziehen der Portio mit einer Kugelzange, Empordrängen des Tumors, Untersuchung per rect. et vesic. etc.) manchmal nicht überwunden werden können. Die scheinbare Unbetheiligung des Uterus, die Unsicherheit des Nachweises einer Stielbildung, das Fehlen von Blasensymptomen, das scheinbare Vorhandensein zweier Tumoren, nämlich eines den Bauch erfüllenden fluktuirenden Gewächses und eines kleinen, in der Magen-, Leber- oder Milzgegend sitzenden Tumors, der meistens die Konsistenz eines Organs und annähernd Nierenform besitzt, so dass man zur Annahme einer Organdislokation verleitet werden kann, verschleiern das Bild. Noch größer werden die diagnostischen Nöthe, wenn die große Cyste platzt und nur der kleincystöse Theil, welcher immer mit der Umgebung zu verwachsen pflegt, hoch oben im Abdomen sich als Resistenz bemerkbar macht. Die Annahme eines von den dort gelegenen Organen ausgehenden Tumors drängt sich dann noch viel mehr auf. So selten diese Fälle sind, so werden sie doch bei größerem Materiale immer wieder beobachtet werden und dem Kliniker Räthsel aufgeben. Es mag daher eine kleine Abschweifung gestattet sein zu Gunsten einer in einer Dissertation veröffentlichten, aber nirgends gewürdigten Untersuchungsmethode, einer Methode, die besser als alle anderen im Stande ist, den wahren Sachverhalt aufzudecken. Es ist dies die von meinem Vater eingeführte Untersuchung in Suspension der Kranken. Dr. Lentz,[1]) der Verfasser jener Dissertation, beschreibt das Verfahren wie folgt: »Eine Matratze wird auf dem Boden ausgebreitet. Ein Assistent besorgt die Narkose, zwei andere fassen mit vollem Arm die zu Untersuchende in der Kniekehle und halten sie hoch in der Weise, dass der Kopf und die Schultern auf der Matratze aufruhen. Nun wird die Untersuchung in gewöhnlicher Weise per vag. oder per rect. vorgenommen. Unter Umständen wird man auch die Hegar'sche Kugelzange zur Fixirung des Uterus in Anwendung ziehen. Der Untersuchende steht, wenn die zu untersuchende Person zu den größeren gehört, erhöht hinter der Suspendirten. Die untersuchenden Hände dringen, da die Bauchdecken entspannt sind, mit Leichtigkeit an und zwischen die Gebilde des Bauches und Beckens ein. Die beweglichen Organe des Unterleibes und des kleinen Beckens sinken vermöge ihrer eigenen Schwere nach dem Zwerchfell zu, das stark in die Höhe gedrängt wird. Gestielte Tumoren werden jetzt angespannt, der Ursprung des Stieles kann mit der größten Leichtigkeit zwischen den Händen durchpalpirt und mit Bestimmtheit hinsichtlich seines Ursprunges

1) Beitrag zur gyn. Unters. Die Unters. in Suspension. Straßburg 1880.

nachgewiesen werden. Speciell werden die Befestigungsverhältnisse von Ovarialtumoren am Uterus sehr klar zur Betastung gebracht, weil die Suspension die Verschieblichkeit (auch geringen Grades) derselben gegeneinander so einfach wie keine andere Methode hervortreten lässt. Auch können die normalen Eierstöcke mit der größten Leichtigkeit erreicht und nachgewiesen werden. Ist Flüssigkeit im Douglas, so wird dieser Raum in gewöhnlicher Rückenlage das hintere Scheidengewölbe bedeutend nach unten drängen und dem untersuchenden Finger großen Widerstand entgegensetzen; in der Suspension ist von dieser Unannehmlichkeit keine Rede mehr. Die Douglas'sche Tasche fällt zusammen und läßt den Finger bedeutend vorwärts drängen. Der ganze Fundus uteri ist jetzt leicht zu umgrenzen, die lig. lat. leicht zu tasten.«

Als Kontraindikationen stellt Lentz auf: vorgeschrittene Herzfehler, pleuritische Ergüsse und sehr großen Ascites. Letzterer solle besser am Tage vor der Exploration abgelassen werden.

Die Untersuchung in Suspension bewährte sich vortrefflich bei den vier hierher gehörigen Fällen (Tabelle No. 138 und 172—174), von denen ich zwei genauer schildern möchte.

23jährige Nullipara, regelmäßig menstruirt, bemerkt seit zwei Jahren ein anhaltendes Wachsen des Leibes. In der inneren Klinik, auf der Patientin zuerst Aufnahme fand, wurden durch die Punktion des Abdomens elf Liter hellgelber Flüssigkeit entfernt, die außer spärlichen gequollenen Leukocythen, einige nicht charakteristische Zellen und eigenthümliche sternförmige Gebilde unter dem Mikroskop erkennen ließ, welche als Hyalin erkannt wurden, aber nicht zu einer Diagnose führten. Nach der Punktion blieb ein ziemlich derber, länglicher Tumor über Nabelhöhe sehr wenig beweglich zurück. Da eine interne Krankheit auszuschließen, und die Möglichkeit des Vorliegens eines tum. ovar. wenigstens nicht von der Hand zu weisen war, so wurde Patientin in die Frauenklinik verlegt. Hier nahm man folgenden Status auf: Kleine anämische, mäßig ernährte Person, in der Entwicklung zurückgeblieben. Herzdämpfung sehr klein, Arterien eng, Mammae und Genit. ext. schlecht entwickelt. An der Wirbelsäule imponirt eine über die Norm entschieden herausgehende Rückenkyphose, während die Halseinziehung und Lendenlordose wenig ausgesprochen erscheinen und das Kreuzbein strack steht. Das Becken allgemein zu klein und infantil. Die Bauchdecken sind sehr straff gespannt. Durch sie tastet man in der Magengegend einen über mannshandgroßen, mäßig verschieblichen Tumor, der sich etwa wie eine Milz anfühlt. Unter ihm ist der ganze Bauch von einem fluktuirenden Tumor eingenommen. Uterus klein; antevertirt, ganz beweglich, wird beim Empordrängen der Geschwulst ein wenig mit in die Höhe genommen. Weiteres war nach mehrfachen Untersuchungen und einer nochmaligen Punctio abdom. nicht zu eruiren, eine sichere Diagnose nicht zu stellen. Erst die bei Narkose vorgenommene Untersuchung in Suspension brachte volle Klarheit. Bei derselben zog ein derber, links an der Uteruskante ansetzender und zum Tumor gehender Stiel die Gebärmutter direkt aus dem Becken heraus. Beim Einsetzen einer Kugelzange in die Portio spannt er sich noch stärker an, womit die Diagnose auf tum. ovar. sin. absolut sicher gestellt war. Bei der Ovariotomie erwies sich die Geschwulst als ein großes Polykystom des linken Eierstocks, dessen groß-cystöser Theil nicht adhärent die unteren Abschnitte der Geschwulst formirte, während der klein-cystöse Theil, welcher früher als milzähnlicher Tumor imponirt hatte, die obere Tumorkuppe bildete und mit der vorderen Bauchwand und dem Netz fest verwachsen war. Der sehr

lange, membranöse Stiel ließ keine Torsion erkennen, im übrigen war die Operation einfach. Heilung.

Sehr ähnlich war der zweite Fall. Er betraf ebenfalls eine etwas infantile, noch nicht menstruirte 16jährige Person, die seit zwölf Wochen unter heftigen Beschwerden ein Wachsen ihres Leibes bemerkte. Derselbe war beim Eintritt der Patientin in die Klinik so bedeutend ausgedehnt, dass eine Punktion wegen hochgradiger Dyspnoe ausgeführt werden musste. Die darauf vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes: Ein harter, etwas unebener, sehr wenig beweglicher Tumor liegt über Nabelhöhe quer im Bauche. Eine Verbindung mit dem Uterus ist zunächst nicht nachzuweisen. Letzterer ist sehr klein, scheint völlig frei beweglich und liegt median in normaler Anteversion. Die Untersuchung in Suspension ließ erst einen ungemein langen, dünnen Stiel erkennen, der von der rechten Uteruskante zum Tumor zog. Beim Emporschieben des letzteren spannte er sich stark an und elevirt dabei den Uterus nicht unbedeutend. Somit konnte nach sicher gestellter Diagnose zur Ovariotomie geschritten werden. Man fand hierbei den Situs genau wie eben angegeben. Der klein-cystöse Theil der Geschwulst saß, mit der vorderen Bauchwand und dem Netz fest verwachsen, über Nabelhöhe, während die großen Cysten von denen drei deutlich frisch geplatzt waren (man fand ihren Inhalt noch im Peritoneum), die Geschwulstbasis darstellten. Der Stiel war über einen Fuß lang, stark torquirt, einer Nabelschnur vergleichbar. Heilung.

Die häufigste Abweichung von der oben aufgestellten Norm stellt der Wanderungsmechanismus dar, bei welchem der Uterus vor dem Tumor liegen bleibt, der Stiel sich nicht dreht, das Gewächs sich nicht an die vordere Bauchwand lehnt. Dass diese Abnormität häufig sein muss, geht schon daraus hervor, dass viele Autoren die Lage des Uterus vor dem Tumor als die normale hinstellen; auch in meinem Materiale nimmt diese Abnormität die erste Stelle unter den Ausnahmefällen ein, denn unter den 167 großen Tumoren fand ich den Uterus 55 Mal vor dem Tumor, d. i. in einem Drittel aller Fälle. Bezeichne ich nun diesen Typus als einen abnormen, so muss ich allerdings im Stande sein, für die ihm angehörige Fälle die Ursachen oder am besten eine generelle Veranlassung anzugeben, sonst könnte man der Sprache der Zahlen mißtrauend an Zufälligkeiten glauben. Bis auf acht Fälle, in denen entweder die Aufzeichnungen unvollständige oder die Wanderungsvorgänge überhaupt unklar und aus dem Rahmen jedes Bildes herausgefallen waren, glaube ich überall eine ausreichende, ungekünstelte Erklärung dieser Abnormität geben zu können. Es bleiben nach Abzug dieser acht und der fünfzehn oben citirten Fälle, wo Adhäsionen des Tumors im Douglas, Tumoren oder abnorme Größe des Uterus, Hiluscysten, doppelseitige Geschwülste als die Ursache der abnormen Wanderung erkannt waren, noch 32 übrig, welche der Erklärung bedürfen. Der Gedanke liegt nahe, dass das relativ häufige Vorkommen einer und derselben Abnormität an gewisse allgemeine Bedingungen geknüpft ist, welche von einem ganz bestimmten Verhalten des Gesammtorganismus oder der für den Wanderungsmechanismus der Eierstocksgeschwülste vorwiegend in Frage kommenden Körpertheile abgegeben werden. Solche Bedingungen lassen sich nun bei der in Rede stehenden Abnormität in der That finden

und waren, wie die angefügte Tabelle zeigt, in sämmtlichen hierher gehörigen 32 Fällen wirksam.

Bei ihnen zeigten nämlich die Bauchdecken nicht das Verhalten, welches einen normalen Wanderungsmechanismus einzig und allein gewährleistet, dass sie nämlich nachgiebig, weich, dehnbar sind; sie bewiesen vielmehr eine abnorme Straffheit. Dieses Moment tritt, wie jedem Gynäkologen bekannt, am ausgesprochensten bei Personen zu Tage, die nicht geboren haben, jungen Mädchen und sterilen Ehefrauen; nur ausnahmsweise behalten auch nach Geburten die Bauchwandungen eine ungewöhnliche Spannung und Widerstandskraft. Zwei solche Beobachtungen machte ich bei meinen 32 hierher gehörigen Fällen, von denen alle übrigen Nulliparen betrafen. Ein Ovarientumor kann sich selbstverständlich nur dann ausgiebig nach vorn im Bauche entwickeln, wenn daselbst Raum genug geboten ist, wenn mit andern Worten die Bauchdecken weich und nachgiebig sind und den dehnbarsten Theil der Leibeshöhle darstellen, denn nur unter dieser Bedingung stellt auch dieser Abschnitt des Abdomens eine »Höhle« dar und zeigt äußerlich eine deutliche Rundung. Ist die Bauchhöhle aber wie durch eine starre, horizontale Wand nach vorn abgeschlossen, sind die Bedeckungen abnorm kräftig entwickelt, hart und straff gespannt, so ist ihr Widerstand, wie man sich schon bei jeder bimanuellen Untersuchung belehren kann, ein ganz enormer und für einen wachsenden Tumor ein absolut unüberwindlicher, ja man kann sagen, er ist fast so unüberwindlich wie der der Knochen, die allerdings, wie wir gesehen haben, nur bei großen Geschwülsten manchmal nachgeben.

Bei jungen, straffen Mädchen finden wir ganz besonders häufig die gespannten, geradezu hart anzufühlenden Bauchdecken, die gar nicht erheblich muskulirt oder fettreich zu sein brauchen, um einen eminenten Widerstand zu leisten. Es ist manchmal ganz erstaunlich, was junge durch den bestehenden Tumor mit all seinen Komplikationen heruntergekommene und besonders abgemagerte Personen, die so geschwächt sind, dass sie das Bett kaum verlassen können, für eine widerstandskräftige Bauchwand besitzen, die weder einem langdauernden, noch viel weniger einem plötzlich forcirten Druck nachgiebt; jedem Gynäkologen werden solche Fälle bekannt sein. Dann kommen aber für uns hauptsächlich solche Bauchdecken in Betracht, bei denen die Muskulatur hervorragend entwickelt ist. Bei der Laparotomie findet man hier die Recti dick, tief dunkelroth, so eng an einander gelagert, dass die linea alba zwischen ihnen nicht immer leicht gefunden wird, so unnachgiebig, dass selbst in tiefer Narkose noch Widerstand zu spüren ist. Fast immer konstatirt man dabei die starke Ausbildung eines Musc. pyramidalis. Der Blutreichthum solcher Bauchwände ist stets ein großer und die Versorgung mit Arterien eine besonders reichliche. — Selbst das parietale Blatt des Perito-

neums kann an der vorderen Wand, ohne eine chronische Entzündung erlitten zu haben, die allgemeine Mächtigkeit dieser Partien noch vermehren helfen. In solchen Fällen liegt es der Bauchwand innig, straff, ohne Falten zu bilden an und ist abnorm blutreich.

Auch übermäßig fettreiche Bauchdecken können einen hartnäckigen Widerstand gegen das Andrängen eines Tumors entgegen setzen; diese Art von Fett ist aber nicht die weiche, goldgelbe, wie sie bei allgemeiner Adiposität bekannt ist, auch nicht die schlaffe, fast zerfließliche, wie man sie bei Frauen mit malignen Tumoren antrifft, sondern eine festere, weißliche, welche von reichlichen Bindegewebssträngen durchsetzt ist, ähnlich wie gewisse Lipome. Hierbei findet man fast immer noch eine dicke Lage subperitonealen Fettes, welche die Dicke der Wand noch erheblich vermehrt.

Ödematöse Bauchdecken leisten im Allgemeinen keinen Widerstand meistens schon deshalb, weil sie erst in diesen Zustand geriethen, nachdem der Tumor ihnen schon längere Zeit angelegen.

Straffe, überkräftige Bauchdecken verhindern also den Tumor die am meisten charakteristische Phase in seiner Wanderung durchzumachen, nämlich unter einer Rotation nach vornüber zu fallen. Der Mechanismus ist daher diametral entgegengesetzt dem oben als normal beschriebenen. Der Uterus bleibt zunächst vor dem Tumor liegen, wie im ersten Stadium, er wird aber, weil jener sich in den hinteren Abschnitten der Becken-Bauchhöhle ausbreiten muss und seine gewöhnliche Funktion des Drängens und Drückens auf die benachbarten Organe ausübt, der vorderen Beckenbauchwand erheblich genähert, in vielen Fällen sogar fest angepresst. Zu gleicher Zeit steigt er in die Höhe, oft bis über die obere Beckenapertur. Dies wird seltener durch den Zug an den Stielgebilden bewirkt, dann nämlich wenn diese an der allgemeinen Straffheit theilnehmen (die alte Lehre von der »straffen Faser« tritt hier entschieden in ihr Recht), als durch den im Douglas bleibenden und dort wachsenden Tumorabschnitt, welcher alles aus dem kleinen Becken verdrängt, was nicht durchaus fixirt ist. Es ist in der That auffallend, wie häufig man bei derartigen Fällen noch ziemlich umfangreiche Abschnitte des Tumors im Becken konstatirt. Ja sehr bedeutend entwickelte Kystome müssen manchmal, weil sie durchaus im vorderen Abschnitt der Leibeshöhle keinen Raum finden, in sonst für solche Gäste wenig eingerichteten Plätzen Unterkunft suchen, vor allem also in den beiden Lumbargegenden. Auf diese Weise zeigen dann auch noch die exstirpirten Geschwülste mitunter die eigenthümlichsten Konturen und Formen.

Da also der Tumor nicht nach vorn fällt, so kann in den meisten Fällen eine Drehung des Stieles nicht erfolgen.

Die Stielgebilde verlaufen an der vorderen Tumorfläche. Charkteristisch ist gewöhnlich der Zug der Tube. Sie geht fast immer schräg

vom Uterus vorn über den ganzen Tumor und umfasst ihn mit ihren Fimbrien an einer Stelle des oberen Pols. Fächerförmig, meist sehr kurz und gespannt, daher gewöhnlich sehnig glänzend, breiten sich unter der Tube das lig. ovar. und das lig. lat. aus und inseriren gewöhnlich etwa in der Mitte des Gewächses in einer kleinen furchenartigen Vertiefung. Das lig. rot. wird man in all diesen Fällen in kleinem Bogen straff angespannt, abwärts ziehen sehen.

Die Harnblase zeigt ein völlig anderes Verhalten, als wir es für das zweite Stadium kennen gelernt haben. Sie ist nicht central von oben her eingedrückt, erstreckt sich nicht in die Tiefe des Beckens, sondern ist spitz und hoch nach oben hin ausgezogen, fast ganz in der Art, wie man sie beim Myom des Cervix und bei Korpusmyomen, die bis in den Cervix reichen anzutreffen pflegt. Ihre beiden Seitenzipfel sind daher wenig ausgesprochen, annähernd ausgeglichen, der mittlere Zipfel aber stark entwickelt.

In erhöhtem Maße aber machen sich die eben beschriebenen abnormen Verhältnisse geltend bei solchen Personen, die auf einer infantilen Stufe der Entwickelung stehen geblieben sind und besonders dann, wenn sie nicht geboren haben. Sie zeichnen sich bekanntlich, abgesehen von Eigenthümlichkeiten, die für unser Thema weniger ins Gewicht fallen, dadurch aus, dass ihre Wirbelsäule die normale S Figur nur schwach angedeutet darbietet, dass also die Halseinziehung und Lendenlordose nur sehr wenig ausgesprochen erscheint, während die kyphotische Krümmung des Brusttheiles stärker ausgebildet ist.[1]) Das Kreuzbein steht strack, das Becken ist wenig geneigt. Derartige Weiber fallen daher bei den mittleren Graden dieses Habitus durch eine sehr gerade Haltung, bei den höchsten Graden bekanntlich durch einen Buckel im Brusttheil der Wirbelsäule auf, wie er für das kyphotische Becken, — ein exquisit infantiles — bezeichnend ist. Bei so ausgesprochen gerader Haltung sind nun die Bauchmuskeln und die ganze vordere Bauchwand sehr straff angespannt. Man kann sich davon[2]) bei Schwangeren, besonders aber bei Erstgeschwängerten sehr gut überzeugen; diese haben bis ans Ende der Gravidität einen auffallend flach gewölbten Bauch und hochstehenden Uterus. Ein solches Verhalten der Bauchdecken ist für unsere Frage, wie wir eben gezeigt haben von hervorragender Bedeutung.

Neben der Hypoplasie der von den Oberschenkeln kaum verdeckten äußeren Genitalien, die sich in einer auffallenden Plattheit und Schmalheit der labia mj., im Freiliegen der Nymphen und der Klitoris, in geringer Behaarung der Vulva und des fettarmen, wenig vorspringenden mons. ven. kund giebt, neben der Hypoplasie der inneren Genitalien, der

1) W. A. Freund. Gynäk. Klinik S. 86.
2) W. A. Freund l. c. S. 87.

hochgradigen Anteflexion und Anteposition des kleinen Uterus, den gegedrehten Tuben, dem engen, wenig dehnbaren laquear post. und dem relativ weiten Douglas, bewahrt dann die Harnblase ihre charakteristische fötale Form. Sie ist spindelförmig, im Längsdurchmesser besser entwickelt als im Querdurchmesser, ragt über die Symphyse vor und hat in fast allen Fällen entweder nur einen in einen Urachuswinkel auslaufenden Vertex oder sie setzt sich sogar in einen persistenten, mehr oder minder entwickelten Urachus fort. Wenn sich bei solchen Frauen ein Ovarientumor entwickelt, dann ist sein Wanderungsmechanismus aus dem kleinen ins große Becken durch die angegebenen engen Begrenzungen des zu durchmessenden Raumes nur in einem einzigen Sinne möglich, die Abweichung vom gewöhnlichen Mechanismus aber so konstant, dass ich Ausnahmen auch nicht in einem einzigen Falle gesehen habe.

Hier verhindern vor allen Dingen die von vorn herein straffen Bauchdecken, besonders wenn sie durch keine Schwangerschaft gedehnt sind, den Tumor nach vorn zu fallen. Das Abdomen bei so erkrankten Personen lässt daher äußerlich manchmal nicht im Entferntesten ahnen, welch mächtigen Tumor es birgt. Die beschriebene aufrechte Haltung der Patientin zusammen mit der Abflachung der vorderen Bauchwand täuschen auch den geübten Blick nicht selten in dieser Beziehung. Dazu kommt noch, dass die Geschwülste, in augenscheinlicher Analogie zum schwangeren Uterus, bei infantilen Personen höher nach oben entwickelt zu sein scheinen, als es ihrer Ausdehnung eigentlich zukommt. Es ist eben das Wachsthum im Tiefendurchmesser ein sehr beschränktes, wogegen die Cyste in ihrem Längsdurchmesser dem Inhalt genügenden Raum zur Ausbreitung gewähren kann.

In diesen Fällen sind es die hinteren Abschnitte, zuerst der Beckenhöhle mit ihrem weiten Douglas, dann die der Bauchhöhle, welche hier durch eine schwache Lendenlordose nur wenig beengt ist, die den Tumoren den größtmöglichen Raum zur Ausbreitung bieten. Darum erlebt man es bei der Ovariotomie an solchen Frauen, dass zwischen der vorderen Bauchwand und dem Gewächs ein recht ansehnlicher Abstand existirt, der bis handbreit bemessen sein kann und nach dem Becken zu an Ausdehnung zunimmt; ausdrücklich muss bemerkt werden, dass nicht etwa ein zugleich bestehender Ascites[1]) sich zwischen beide gedrängt zu haben braucht; man findet solches Verhalten auch in Fällen ohne ergossenen Acites.

Der Uterus muss dann wie im ersten Stadium vor der Geschwulst liegen bleiben; nirgends aber findet man ihn der vorderen Bauchwand so innig angepresst, als bei infantilen Kranken, und selten auch so hoch elevirt. Bei letzterem Punkte kommt noch ein Moment in Betracht, auf

1) Hegar u. Kaltenbach l. c.

welches sowohl in dieser Arbeit als auch früher schon von anderer Seite[1]) hingewiesen worden ist, das ist die bei infantilem Habitus angeborener Weise existirende und sehr auffällige elevatio et antepositio uteri. Liegt ein Uterus schon von vorn herein hoch und eng an der vorderen Bauchwand, so wird er natürlich von einem hinter ihm entwickelten mächtigen Tumor erst recht in der angegebenen Richtung weiter gedrängt werden. — Die Stielgebilde sind fast immer ungedreht und jedesmal in der oben beschriebenen Weise der vorderen Tumorfläche angelagert. Sie zeigen aber auch ihrerseits einige Eigenthümlichkeiten. Zunächst kann die Tube ihre für den infantilen Habitus der Genitalien charakteristischen Windungen[2]) trotz der Betheiligung an der Stielbildung beibehalten. Dann ist das lig. ovar. gewöhnlich straff, kurz, mäßig entwickelt, wie die übrigen inneren Geschlechtsorgane und bietet aus diesem Grunde zur Bildung eines langen, dehnbaren Stieles wenig Substanz. Darum sind auch bei solchen Fällen die Stiele überhaupt fast immer sehr kurz, straff und seilartig angespannt.

Die Harnblase verliert ihre eigenthümlich spitz-cylindrische Gestalt keineswegs, im Gegentheil, es findet geradezu eine Art von Übertreibung in der angedeuteten Form statt, weil das Organ vermöge seiner Anheftung am Cervix elevirt und daher noch mehr in die Länge gezogen wird. Zum Unterschiede von den Tumoren des zweiten Stadiums bei normal gebauten Weibern treten daher in diesen Fällen gerade im zweiten Stadium erhebliche Harnbeschwerden, insbesondere Tenesmen, sehr häufig auf. Auf die wichtigen praktischen Konsequenzen des Verhaltens der Harnblase für den Operateur werde ich am Schlusse zu sprechen kommen. Im Hinblick auf letztere aber und auf die fast völlige Unbekanntschaft der Literatur mit der vorliegenden Abnormität ist es geboten, einige besonders bezeichnende Fälle in Folgendem mitzutheilen.

Zunächst eine Beobachtung, in der ohne bestehenden infantilen Habitus die resistenten Bauchdecken allein Ursache des abnormen Mechanismus waren.

Eine 35jährige, früher gesunde, regelmäßig menstruirte, sterile Ehefrau kommt wegen anhaltenden Wachsens des Leibes, andauernden quälenden Harndranges und Tenesmus ani in die Klinik. Sie ist mittelgroß, starkknochig, sehr gut muskulirt, aber etwas mager und anämisch. Skelett normal. Das Abdomen hat die Ausdehnung des achten Monats der Schwangerschaft. Die Bauchdecken sind außergewöhnlich derb, sehr gespannt, ohne Striae, fettreicher als der übrige Körper, sodass eine Untersuchung ohne Narkose keine sicheren Resultate giebt. Auch in der Narkose behalten die Bauchdecken ihre Resistenz bis zu einem gewissen Grade bei. Man fühlt den kleinen Uterus elevirt bis über das rechte Schambein, der Bauchwand eng anliegend, durch einen kurzen Stiel mit einem etwa mannskopfgroßen cystischen Tumor verbunden.

1) Hegar und W. A. Freund auf der Naturf.-Vers. zu Heidelberg 1889.

2) W. A. Freund. Über d. Indik. zur op. Behandl. der erkr. Tuben. Volkmann's Vorträge 323.

Die Harnblase überragt die Symphyse um vier Querfinger und zeigt einen zum Cervix gehenden ausgezogenen rechten Zipfel.

Den sehr bezeichnenden Operationsbericht gebe ich hier wörtlich aus dem Krankenjournal der Klinik: »Wie erwartet worden, zeigen sich die Bauchdecken abnorm derb sehr fettreich und in den Rektis so eng und fest an einander liegend, dass man die lin. alba hier erst nach einigem Suchen unterscheiden kann. Die Rekti sind dick und straff; starker Musc. pyramid. Das Periton. pariet. nimmt an dieser Verdickung der Bauchwand in hervorragendem Maße Antheil; es ist durch den Tumor weder vorgetrieben noch gespannt, stellt vielmehr eine so dicke Lage dar, dass man Anfangs eine in ihrer Wand abnorm stark verdickte Harnblase vor sich zu sehen glaubte; kein Ascites. Der Tumor, ein gemeines Polykystom, liegt der Bauchwand nicht im Geringsten an, sondern ist von ihr wenigstens ein handbreit entfernt, nicht adhärent und überragt die Nabelhöhe. Der Stiel wird gebildet von der lang ausgezogenen rechten Tube, die vor dem Tumor verläuft; von dem ziemlich derben lig. ovar. und dem vorderen Blatt des lig. lat.« Operation in der üblichen Weise ausgeführt, fieberlose Heilung (Tabelle No. 161).

Der zweite Fall soll beweisen, dass straffe Bauchdecken auch bei großen festen Tumoren und bestehendem Ascites ihre Resistenz zu bewahren vermögen.

Er betraf eine 25jährige Virgo, die erst 6 Wochen lang einen Tumor bemerkt haben will. Menstruirt war sie stets regelmäßig. Ihre Klagen bezogen sich nur auf sehr lästigen Harndrang. Sie war grazil, aber durchaus normal gebaut, im Übrigen abgemagert. Trotz eines bis zum Nabel reichenden, vielknolligen, harten Tumors, der an der Bauchwand deutlich adhärent war, trotz reichlichen Ascites zeigten sich die Bauchdecken so hart, gespannt und resistent, dass eine Untersuchung in Narkose erst zur Diagnose führen konnte. Die Harnblase reichte weit über die Symphyse, der stark elevirte, über dem linken os pubis vor dem Tumor gelegene Uterus hing rechts durch einen breiten kurzen Stiel mit dem entschieden malignen Tumor zusammen. — Die Laparotomie bestätigte den aufgenommenen Status. Die Entfernung des karcinomatösen, mit dem Netz, Mesenterium und den Bauchdecken verwachsenen und auch im Douglas und an der Wirbelsäule adhärenten Gewächses war durch die straffen Bauchdecken noch ganz besonders erschwert. Trotzdem ein großer Krebsknoten im rechten Leberlappen und in einer Dünndarmschlinge saß, lebte Patientin bei völliger Arbeitsfähigkeit noch $1^1/_2$ Jahre. (Tabelle No. 128).[1])

Der dritte Fall zeigt das Verhalten eines großen Ovarientumors bei exquisit kyphotischem Becken in sehr prägnanter Weise.

Er betraf ein 21jähriges, früher gesundes Mädchen, die im neunzehnten Jahr nur zwei Mal eine schwache Periode gehabt hatte. Seit 8 Monaten schwer krank, wurde sie endlich wegen eines Bauchtumors, großer Erschöpfung und Dyspnoe in die Klinik gebracht. Der daselbst aufgenommene Status besagt folgendes: Patientin ist eine kleine, körperlich und geistig in der Entwickelung zurückgebliebene, abgemagerte Person, die einen stumpfsinnigen und schwer leidenden Eindruck macht. Temperatur 38,9, Puls sehr klein 144 die Art. radial auffallend eng. Die Länge der Patientin beträgt 150 cm. Die Knochen sind äußert dünn, nicht verkrümmt. Gang und Haltung der Patientin ist höchst auffallend. Sie geht und steht trotz des großen Unterleibstumors nicht aufrecht oder mit eingezogenem Kreuz, wie man dies bei solchen Zuständen sieht, sondern mit gesenktem Kopf leicht nach vorn übergebeugt. Die Wirbelsäule zeigt fast keine ihrer normalen Ausbiegungen, speciell fehlt die Halseinziehung und die Lendenlordose

1) Der Fall ist genau beschrieben in meiner Publikation »Über die Behandlung bösartiger Eierstocksgeschwülste«. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XVII.

vollständig. In der Gegend der unteren Brustwirbelsäule konstatirt man eine leichte Kyphose. Kreuz und Steißbein stehen strack, die Spitze des letzteren ist nach außen aufgeworfen, sodass die Gegend ein schwanzähnliches Aussehen[1]) bekommt. Das Becken ist sehr wenig geneigt. Spin. 22,5, Cxistae 28, Troch 28,5, Conj. ext. kaum 18 cm. Die Muskulatur ist ganz elend entwickelt, das Fettpolster auf ein Minimum reducirt, die Haut ist sehr trocken und zeigt einen geringen Grad von Ichthyosis. Keine Ödeme. Kindlicher Thorax mit sehr biegsamen Rippen und aufgeworfenen Rippenbögen, Brüste gar nicht entwickelt. Herzdämpfung ungemein klein, erreicht rechts kaum den linken Sternalrand, oben kaum die vierte Rippe, Spitzenstoß nicht deutlich nachweisbar, Töne rein. Beiderseitiger Pleuraerguss bis an die Schultergräten; oberhalb, pueriles Athmen. Bauchdecken trotz Ascites und eines bis ins Epigastrium reichenden soliden Tumors, sehr straff gespannt; Umfang nur 83 cm. Die äußereren Genitalien sind völlig kindlich gebildet, der mons veneris fettarm, fast unbehaart, ebenso die schmalen labia mj., welche die Nymphen und die Klitoris unbedeckt lassen. Die Scheide ist eng, faltenlos, ausgezogen. Die Portio von der Größe eines kleinen Knopfes hat einen grübchenförmigen Muttermund. Die Harnröhre ist sehr eng, die Blase überragt die Symphyse um drei Querfinger. Weiteres ist der starken Spannung der Bauchdecken wegen ohne Narkose nicht zu fühlen. In der Narkose fühlt man den sehr kleinen, schlanken, cylindrischen Uterus rechts vorn und seitlich, anscheinend links mit dem nierenförmigen Tumor zusammenhängend. Bei der Operation fand man ihn aber einmal um sich selbst von links nach rechts gedreht und den Tumor scheinbar zwar links, in Wahrheit aber rechts mit einem ungemein breiten, kurzen Stiel abgehen; er stellte ein großzelliges Sarkom, hervorgegangen aus einem Myofibrom des rechten Ovariums dar; der Stiel ist abnorm gestaltet erstens durch seine Kürze, welche die Veranlassung ist, dass man die Unterbindungen in die pars keratina des Uterus legen muss, ferner durch die ungeheuer dilatirte, wohl dreiquerfingerbreite Vena sperm. int. Die gleichfalls stark dilatirte Tube verläuft an der Vorderfläche des Tumors fast median in steilem Bogen aufwärts. Das rechte lig. ovar. zeigt sich als kurzer, sehniger Strang. Massenhafte Adhäsionen an der Bauchwand und dem Netz. Im Douglas multiple, implantirte Sarkompartikel, welche manuell entfernt werden. Vollständige Heilung. Patientin ist bis zum heutigen Tage gesund. (Tabelle No. 141).

Ganz ähnliche Verhältnisse zeigt der vierte Fall.

Eine 28jährige, normal menstruirte bisher gesunde Virgo, kommt wegen Dickerwerden ihres Leibes und Athemnoth in die Klinik. Sie ist eine kleine in der Gesammtentwickelung zurückgebliebene Person, die weder lesen nach schreiben kann und ein merkwürdiges Gemisch von französich und deutsch, den Sprachen ihrer Heimath Oberelsass, spricht. Sie ist sehr heruntergekommen, anämisch, fiebert nicht. Puls klein, die Arterien sehr eng. Der Rücken ist schmal, im Ganzen gestreckt, die Wirbelsäule zeigt so gut wie gar keine Hals- und Lendeneinziehung, die Brustwirbelsäule aber eine mäßige kyphotische Verwölbung. Der elfte Brustwirbel ragt besonders stark hervor. Das Kreuzbein steht strack (»lothrecht«). Die Raute ist undeutlich zu erkennen, wird aber dadurch markirt, dass sie allein von sämmtlichen Rückenpartien mit kurzen Härchen dicht besetzt ist. Dist. spin. sup. post 9,5, Länge der Raute 13,5, Spin. 25,5, Crist. 28, Troch. 31, Conj. ext. 21 cm. Die Nates herabhängend. Fast keine Luftfigur zwischen den Beinen, Beckenneigung sehr gering, die Gesammtmuskulatur des Körpers macht einen nicht kräftigen aber sehr zähen Eindruck. Auffallend kleine Extremitäten, unbedeutende Struma. Die Brüste und Warzen ungenügend entwickelt, das Herz ist

1) In einem Aufsatz: »Über Schwanzbildung beim Menschen (Virch. Arch. Bd. 104 S. 539) habe ich auf das Vorkommen dieser Missbildung bei infantilen Personen aufmerksam gemacht.

sehr klein. Ein großes Polykystom ragt bis ins Epigastrium, lässt aber wegen der fast unüberwindlichen Spannung der Bauchdecken weder Fluktuation noch Konturen deutlich erkennen. Äußere Genitalien kindlich. Labia min. unbedeckt, die großen Lippen fettlos, schmal und ebenso wie der mons veneris fast ohne Pubes. Uterus liegt fast horizontal mit dem Fundus nach rechts vor dem ins Abdomen hineingewanderten linksseitigen Polykystom. Der Stiel erscheint ungemein kurz, die Harnblase überragt die Haargrenze des mons ven. Bei der Ovariotomie zeigen sich die Bauchdecken sehr blutreich, fettarm, straff, in der weißen Linie nicht auseinander gedrängt. Mäßig kräftiger M. pyramidal.; das Kystom liegt der Bauchwand nicht an und ist mit seiner Kuppe am Netz adhärent; der Stiel ist kurz und ziemlich breit, liegt an der Vorderfläche des Tumors, an dem auch der Fimbrientheil der Tube flottirt. Die Operation bot keine Besonderheiten; glatte Heilung. (Tabelle No. 114).

Im fünften Falle bestand ebenfalls ein infantiler Habitus des Körpers, aber nicht in dem hohen Grade, wie eben geschildert; er sei aber als Paradigma der mittleren Grade dieser Bildungsanomalie bei bestehendem Ovarientumor mitgetheilt.

Es handelte sich um eine 32jährige Virgo, die in der Pubertätsentwickelung chlorotisch gewesen war. Die Menstruation seit dem fünfzehnten Jahre stets unregelmäßig, schwach, in den ersten Tagen mit Schmerzen verbunden. Seit einem Jahre ist von einem Arzte ein Abdominaltumor konstatirt, dessen einzige Symptome in Tenesmus der Blase bestehen. Patientin ist eine kleine, grazile, anämische Person, mit schwach entwickeltem Fettpolster, aber sehr guter Muskulatur. Patientin hält sich auffallend gerade, die Wirbelsäule zeigt alle normalen Biegungen nur sehr wenig ausgesprochen, sodass der Rücken ein gestrecktes Aussehen bekommt, das Becken ist wenig geneigt. Spin. 22,5, Crist. 26,5, Troch. 30, Conj, ext. 18¾ cm. Abdomen durch einen bis zum rechten Rippenbogen ragenden Tumor ungleichmäßig vorgetrieben, indem oberhalb des verstrichenen Nabels ein fast kindskopfgroßer Höcker weit hervorragt, während die ganze Unterbauchgegend fast flach erscheint. Bauchdecken auffallend muskulös, sehr straff gespannt, zeigen keine Striae. Die Harnblase hat eine spitze dreieckige Gestalt und überragt den mons ven. um 2 Querfinger. Die äußeren Geschlechtstheile sind leicht hypoplastisch. Die kleinen Lippen werden von den großen nur unvollkommen bedeckt. Die kleine virginale Portio steht median und so hoch elevirt, dass man sie kaum erreicht. Der Uterus liegt vor dem Tumor, stark elevirt, ausgezerrt, der vorderen Bauchwand sehr genähert. Rechts geht deutlich ein Stiel zum Tumor ab. Dieser reicht auch noch tief in den Douglas hinein und wölbt die hintere Wand der sehr kurzen und engen Scheide vor. Bei der Ovariotomie zeigt sich die lin. alba bogenförmig nach rechts verzogen. Die Bauchdecken sind so blutreich, dass sechs Unterbindungen nothwendig werden und haben wenig Fett, dagegen sind die Rekti ungewöhnlich kräftig entwickelt, sehr eng an einander gelegen und zum Theil durch Muskelbündel mit einander verwachsen, sodass die Linie zwischen ihnen ein Zickzack darstellt. Starker hoch hinauf reichender Pyramidalmuskel. Das obere Drittel der Rekti steht ansehnlich über das Niveau der übrigen Muskeln heraus, sodass das mittlere und untere Drittel nach innen eingebuchtet erscheint. Auch das parietale Peritoneum zeigt eine nicht unerhebliche Verdickung. Aus der Mitte der halbhandbreit die Symphyse überragenden Harnblase entspringt ein rabenkieldicker Urachus, der bis in die Nabelgegend zu verfolgen ist. Der rechte Zipfel der Blase ist eng, der linke weiter. Ziemlich viel klarer Ascites. Der Tumor ist größer als man früher erwartet, weil er ganz im hinteren Abschnitt der Bauchhöhle entwickelt ist und nur oberhalb des Nabels die Bauchwand erreicht, er ragt tief in den Douglas und beiderseits besonders tief in die Lumbargegenden hinein und ist im Douglas und rechts seitlich an der Bauchwand adhärent, links an der Flexur; sein Stiel wird von dem sehr kurzen, derben, gespannten lig. ovar. und

lat. gebildet und sitzt genau im Centrum der Cyste, vorn in einer kleinen Furche endend; die Tube betheiligt sich an der Stielbildung nur sehr wenig und zeigt infantile Windungen. Glatte Operation, Heilung. In der Rekonvalescenz machte Patientin an den Stellen, wo die Wunde mit Thymolgaze bedeckt war, eine Dermatitis durch. (Tabelle No. 165).

Hat man gewisse Ovarientumoren als angeborene Krankheit betrachtet, haben einige Autoren diese Ansicht auf alle Eierstocksgeschwülste ausgedehnt, so haben wir nachgewiesen, dass auch die Wachsthumsrichtung und damit wichtige topographische Entwickelungen auf angeborenen konstitutionellen Verhältnissen beruhen.

Angesichts der Fülle von Thatsachen, welche bei der in dieser Arbeit begründeten Betrachtungsweise des normalen und abnormen Wanderungsmechanismus der Eierstocksgeschwülste eine, wie ich glaube, ungezwungene, von jedem Kliniker zu kontrolirende Erklärung gefunden haben, dürfte das rein wissenschaftliche Interesse an der ganzen Frage zweifellos sein. Aber auch für den Praktiker, insbesondere den Operateur hat der Gegenstand eine nicht zu unterschätzende Bedeutung, selbst wenn man davon absehen wollte, dass die diagnostische und operative Sicherheit stets eine viel größere dann ist, wenn die gewöhnlich dabei im Vordergrund stehenden Momente so genau bekannt sind, dass man sich beim Eintreten irgend welcher Komplikationen an sie, wie an feste Pfeiler, halten kann. Ich habe schon in der Einleitung auf dieses erste Erfordernis jedes operativen Eingriffes hingewiesen und will hier nur noch einmal betonen, dass erst mit der sicheren Fundirung der in der vorliegenden Arbeit behandelten Fragen eine bedeutende Partie der wissenschaftlich-chirurgischen Basis der Ovariotomie überhaupt klar gelegt ist. — Aber auch specielle, praktisch sehr wichtige Anhaltspunkte sind aus unsern Resultaten zu gewinnen.

Zuvörderst in diagnostischer Hinsicht. Aus den mitgetheilten Beobachtungen erhellt in erster Linie die Wichtigkeit einer sorgsamen Untersuchung der Harnblase mittelst des Katheters. Findet man dieses Organ bei bestehendem großen Bauchtumor weit in die Beckenhöhle hineinragend und zugleich von oben her central eingedrückt, so kann man mit der größten Wahrscheinlichkeit auf einen gestielten Ovarientumor des zweiten Stadiums rechnen. Ganz besonders in Bezug auf die differencielle Diagnose zwischen diesem und Uterusmyomen, die den Cervix allein oder mit einnehmen, gebührt diesem Moment eine hervorragende Aufmerksamkeit, denn nur dann, wenn ein gestieltes Myom sich ganz so verhält wie eine Eierstocksgeschwulst, erhebt man bei ihm einen ähnlichen Befund. Erkennt man aber bei bestehendem Ovarientumor eine schmal dreieckige Gestalt der Blase, ein Überragen der Spitze derselben über die Symphyse oder bis gegen den Nabel hin, so handelt es sich gewöhnlich entweder um eine intraligamentär entwickelte Geschwulst

oder um eine gestielte, die in einem durch straffe, unnachgiebige Bedeckungen ausgezeichneten Abdomen ruht. Die übrigen oben besprochenen Möglichkeiten, welche bei demselben Verhalten der Harnblase in Frage kämen, (nebenher gehende Schwangerschaft, Uterustumoren etc.) werden aus anderen Symptomen und mittelst anderer Untersuchungsmethoden sich klarstellen lassen. —

Ungefähr die gleichen Überlegungen wird man an die verschiedenen Positionen des Uterus bei Ovarientumoren knüpfen, dieselben sind aber so gang und gäbe, dass ich näher darauf einzugehen verzichten kann. —

Umgekehrt aber wird man aus der sicher gestellten Diagnose, zu welcher Kategorie ein Ovarientumor gehört und ob er normal gewandert ist oder nicht, einen Rückschluss auf die Lage der Blase machen und seine Maßnahmen bei der Operation danach einrichten. Die Erfahrung lehrt, dass man bei der Mehrzahl von Eierstocksgeschwülsten ohne die Besorgnis die Harnblase zu verletzen, den Bauchschnitt bis an die Symphyse und von vorn herein durch die ganze Dicke der Bauchdecken hindurch führen kann; die obigen Ausführungen haben gezeigt, dass das Organ bei den ordinären Fällen garnicht in den Bereich der Bauchincision fällt. So liefert auch die Praxis einen willkommenen Beweis für die Richtigkeit unserer Ausführungen betreffs des normalen Wanderungsmechanismus. Hat man aber einen Ovarientumor zu operiren, der intraligamentär sitzt, oder sich bei einer Frau mit straffen, mächtigen Bauchdecken entwickelt hat, dann wird man sich, ehe man zum Messer greift, klar machen müssen, dass man hier den Bauchschnitt nur in der Haut und im Unterhautfettgewebe bis in die Gegend der Symphyse, im Peritoneum aber lange nicht so weit nach unten führen darf, weil man sich sonst sicher der Verletzung der Vesica aussetzt. Es würde sich der Mühe verlohnen, nachzuforschen, ob bei den in der Literatur bekannt gegebenen Blasenverletzungen, die sich bei Ovariotomien ereigneten, nicht eine der genannten Abnormitäten des Wanderungsmechanismus im Spiele waren. —

Die allerwichtigsten Winke für den Operateur ertheilt aber ohne Zweifel die Erkenntnis des infantilen Habitus. Schon für die Prognose gilt dies. — Wem es bekannt ist, worauf Virchow bekanntlich zuerst aufmerksam gemacht hat, dass bei infantilen Personen das Gefäßsystem, insbesondere das Herz ungenügend entwickelt ist, dass letzteres nicht selten auch angeborene Abnormitäten, wie das Offenbleiben des foramen ovale zeigt, der wird schon hinsichtlich der Narkotisirung der betreffenden Personen besondere Vorsichtsmaßregeln treffen, auch dann, wenn zunächst keine Zeichen erheblicher Herzschwäche oder Degeneration vorhanden sind. Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei solchem Verhalten des Cirkulationsapparates plötzliche Todesfälle nach eingreifenden Operationen, ja, nach bloßen Untersuchungen in Narkose sich ereignen

können. Ich habe einen derartigen Fall auf einer inneren Klinik beobachtet, wo kurz nach der digitalen Untersuchung eines im Nasen-Rachenraum sitzenden Tumors bei einer chlorotischen infantilen Person plötzlicher exitus eintrat. Man wird also gut thun, zur Narkotisirung derartiger Kranken nur gut geschulte, mit den anzuwendenden Hülfsmitteln völlig vertraute Ärzte anzustellen, nicht Chloroform ohne Beimengung von Äther etc. anzuwenden, nicht in anhaltend tiefster Narkose zu operiren, im Moment der Entleerung der Cystenflüssigkeit, der Eventration des Gewächses, der Umschnürung des Stieles das Narkotikum ganz bei Seite zu lassen, weil in eben diesen Momenten überhaupt leicht ein Sinken der Herzthätigkeit beobachtet wird; man wird gut thun rasch zu operiren und jede Blutung sorgsam zu stillen. Bald nach beendeter Operation und in der Rekonvalescenz sind solche Patientinnen mehr als andere zur Entstehung und Verschleppung von Venenthromben disponirt. Ich habe Fälle gesehen, wo nach rasch zu vollendenden, einfachen Operationen, z. B. nach einer Kastration, sehr bald eine tödliche Lungenembolie erfolgte, ohne dass die sorgfältig ausgeführte Sektion einen greifbaren Ursprung derselben hätte aufdecken können; es handelte sich eben um Hypoplasie der Genitalien und des Gefäßsystems. Natürlich hat man all diese wichtigen Momente bei der Prognosestellung zu berücksichtigen. —

Handelt es sich um die Ausführung der Ovariotomie selbst, so wird man bei infantilen Kranken schon bei der Schnittführung anders verfahren, als bei normal entwickelten. Da einerseits der Tumor, wie wir gesehen haben, meist sehr hoch im Bauche sitzt, andererseits die spitze Harnblase über den oberen Symphysenrand steigt, so empfiehlt es sich von vorn herein, den Bauchschnitt höher, etwa über dem Nabel, beginnen und entfernter von der Symphyse enden zu lassen, weil man das Operationsgebiet auf diese Weise zugänglicher macht und die in Betracht kommenden Organe besser schützt. Im Übrigen sind die Vorsichtsmaßregeln hinsichtlich der Blasenverletzung hier noch doppelt und dreifach in Anwendung zu ziehen, weil, wie oben ausgeführt, nicht selten ein ansehnlicher, mitunter durchgängiger Urachus persistirt, der leicht verletzt werden kann. Der einzige Fall, in welchem in der hiesigen Klinik unter einer großen Reihe von Laparotomien eine »Blasenverletzung« vorgekommen ist, betraf eine Person, bei welcher der persistirende, durchgängige Urachus in Krebsknoten so eingebettet war, dass er nicht differencirt werden konnte.

Bei ausgesprochenem Habitus infantilis findet man ferner nicht selten einen gerad stehenden, tief herabreichenden Magen und enge Därme. Auch an dieses Verhalten hat man sich vorkommenden Falls nach der Operation zu erinnern. Lange anhaltendes Erbrechen und Meteorismus sieht man hier häufiger, als bei andern Operirten. Beim geringsten Diät-

fehler entstehen Magendarmkatarrhe, die gerade hier sehr zu fürchten sind. Zum Ileus wird dieses Verhalten für sich allein wohl nicht führen, bei Komplikationen aber, die in dieser Hinsicht gefährlich werden können, sicherlich ein disponirendes Moment abgeben. Man muss daher hier sorgsamer, als bei gewöhnlichen Fällen die Adhäsionen lösen, unterbinden und durch Verkohlen mit dem Paquelin oder andere Maßnahmen am Verwachsen mit dem Darm verhindern, ebenso die Stielbehandlung doppelt sorgfältig vornehmen, Brücken, die das adhärente Netz mit der Bauchwand bildet, durchschneiden, Operationsdefekte im Mesenterium vernähen, damit kein Darm durchschlüpfen kann. Bei einer reizlosen Diät sollen solche Kranke nach der Operation nicht frühzeitig purgirt werden; man kann getrost über eine Woche abwarten, bis die Natur selbst Öffnung verschafft. —

Auch die äußere Haut giebt bei infantilen Personen Anlass zu gewisser Vorsorge. Sie participirt sehr häufig an der allgemeinen ungenügenden Körperentwicklung; Ichthyosis ist eine nicht seltene begleitende Erscheinung. (s. Fall III). Liegen solche Personen nach Operationen lange auf einer und derselben Stelle, so bekommen sie sehr bald Dekubitus. Daher muss man bei ihnen täglich die Lage mehrmals verändern lassen; man mag sich weniger davor scheuen, eine derartige Rekonvalescentin vorsichtig auf die Seite zu legen, als sie tagelang die Rückenlage einnehmen zu lassen. Störend wirkt auch auf den Gang der Rekonvalescenz der Umstand ein, dass solche Kranke sehr wenig zur Schweißentwickelung neigen, die man gerade nach großen Operationen wie nach Geburten gern sieht. — Auch gewisse imprägnirte Verbandstoffe werden von solchen Kranken schlecht oder garnicht ertragen. Im Falle V sahen wir von den wenigen Thymolgazestreifen — einem gewiss wenig irritirenden Verbandmaterial — eine hartnäckige, sehr quälende Dermatitis auftreten; in andern haben wir der Salicylwatte eine ähnliche Rolle zuschreiben müssen.

Schließlich ist noch das geistige Verhalten infantiler Kranken zu berücksichtigen. Ich habe oben in zwei der angeführten Krankengeschichten mit voller Absicht ausführlich mitgetheilt, dass die betreffenden Patientinnen neben der ungenügenden körperlichen Entwicklung auch geistig unter dem gewöhnlichen Niveau geblieben waren, dass sie einen blöden, stumpfsinnigen Eindruck machten, nicht lesen und schreiben, nicht ordentlich sprechen konnten; wir haben solche Individuen als Rekonvalescentinnen monatelang in der Klinik gehalten, die barmherzigen Schwestern und Wärterinnen waren trotz der geduldigsten Unterweisung nicht im Stande, ihnen das Stricken oder Nähen beizubringen! Sind sich solche Kranke des ganzen Umfanges ihrer Leiden vor der Operation nicht völlig bewusst, so sind sie nach einer solchen noch viel weniger im Stande, das Gefährliche ihres Zustandes bei unpassendem Benehmen einzusehen. Man muss sie daher doppelt scharf bewachen lassen. Das unentwickelte Geschöpf,

das als Fall III figurirt, stand am 13. Tage nach der sehr schweren Operation in einem unbewachten Momente rasch auf, entwendete ihrer Bettnachbarin einen Teller mit Backpflaumen und verzehrte das ganze Gericht. Ein sehr schwerer Darmkatarrh und eine Phlebitis des linken Schenkels waren die Folgen. — Dass auf einer derartigen Grundlage nach großen, erschöpfenden Eindrücken, wahre Psychosen entstehen können, wird nicht Wunder nehmen. Manien mäßigen Grades haben wir im Gefolge größerer Operationen bei infantilen Personen beobachtet. —

An der führenden Hand physiologischer und anatomischer Beobachtung sind wir in der vorliegenden Frage zur Erklärung klinischer Befunde, zur Fixirung brauchbarer Krankheitsbilder und zur Beachtung praktischer Konsequenzen gekommen. Je mehr die nur scheinbar eng begrenzte Specialität des Gynäkologen in das Gebiet der allgemeinen klinisch-medicinischen Forschung gerückt wird, um so befriedigender wird sie für ihren Jünger, um so segensreicher für die Leidenden sein.

Beifolgende ausführliche Tabelle habe ich nicht nur darum angefügt, damit man meine Angaben und Schlüsse kontrolliren könne, sondern vorwiegend in der Absicht, zu zeigen, wie und in welcher Hinsicht ein grösseres Material studirt und verwerthet werden muss, wenn es sich um die Klarstellung der oben erörterten Fragen handelt. — Für den, welchen Statistiken und Resultate interessiren, sei bemerkt, dass die Fälle der Reihe nach und ohne Auswahl veröffentlicht worden sind, wie sie auch ohne Auswahl zur Operation gelangten; (speciell gaben auch vorgeschrittene maligne und verjauchte Tumoren keine Kontraindikation ab.) Von den citirten 200 Fällen wurde nur einer als unoperabel erklärt; 8 mal verweigerten die Kranken die Operation. Bei 191 operirten Fällen erfolgte 174 mal Heilung (= 91,1 %). Die 17 Todesfälle vertheilen sich auf: 3 Peritonitiden (davon 2 mit Herzatrophie), 2 Nachblutungen (davon eine Nephritis acuta), 3 Embolien, 2 Ileus, 1 Pneumon. crup., 4 Collaps bei schon vorher bestehender Peritonitis oder Cachexie, 2 Callaps bei Herzatrophie und Nephritis.

Tabelle

über 200 Fälle von Ovarientumoren.

Tabelle

über 200 Fälle von Ovarientumoren aus der Straßburger Frauenklinik.

Erstes Stadium.

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
1.	Kath. Jehle	43 J. 1 Geb.	taubeneigroßes, kleincystöses und prolabirtes Ovar. dext.	antevertirt, links vor dem Tumor	schlaff	normal, dünne Knochen	—	lig. ovarii, ungedreht	Ovariotomie. Geheilt.
2.	Fr. Bürklin	36 J. 9 Geb.	kleiner tum. ovar. intralig. dext., vereitert.	antevertirt, median, vor dem Tumor	schlaff	normal	allseitige Verwachsung	—	spontaner Durchbruch. Nicht operirt.
3.	Anna S.	21 J. Nullip.	kleiner Cyst. lig. lat. dextr.	antevertirt, median, vor dem Tumor	mager	normal	—	lig. lat. ungedreht	Tumor hatte Endometritis u. Haematoc. retrout. verursacht. Exstirpat. Heilung.
4.	Hulda Künzel	38 J. 1 Geb.	faustgroßes rechtsseit. Dermoid	atrophisch, antevert., vor dem Tumor	schlaff, (puerperal)	normal, grazil	wenige Stränge am lig. lat.	kurz, ungedreht	Puerperium der dritten Woche. Tuberkulosis pulm., laryngis, peritonei. Ovariotomie. Tod an Embolie.
5.	Fr. Zimmermann	40 J. 10 Geb.	faustgroßes rechtsseit. Dermoid	antevert., vor dem Tumor, vergrößert	mäßig fett	narmal. starkknochig	mit dem Douglas	abnorm lang, nicht gedreht	Tumor hatte Endometritis verursacht. Ovariot. Heilung.
6.	Salome Kohler	36 J. Nullip.	eigroßes Cystovar. dext.	antevert., vorn	weich, schlaff	Ankylose des r. Knies	—	kurz, nicht gedreht	hysterische Lähmung d. rechten Armes; Krämpfe. Ovariot. Heilung. Hysterie unbeeinflusst.
7.	Frau Heintz	30 J. 1 Geb.	über Kindskopf großes ganz im kleinen Becken entw. linkss. Dermoid	stark elevirt, der vord. Bauchwand angepresst	schlaff	infantil, besonders das Becken	totale Verwachsung im Douglas	sehr kurz, nicht gedreht	Blasenlähmung. Ovariot. von der Scheide aus. Heilung.
8.	Frau Engel	27 J. 2 Geb.	kleines Cystovar. sin.	Retroflexio chron. fixata	schlaff, dünn	normal	?	?	nicht operirt.
9.	Fr. Erhard	36 J. steril.	faustgr. linkss. Dermoid	Retroflexio chron.	fett- und blutreich	normal	—	kurz, derb, nicht gedreht	Epilepsie. Ovariot. Heilung. Epilepsie unbeeinflusst.
10.	Fr. Gassmann	48 J. 3 Geb.	gänseeigroße Cystis parovarii dext.	groß, dick, prolabirt	Hängebauch	normal	—	lang, dünn, 3 mal gedreht	Ovariot. Heilung. Ventrofixatio uteri. Nach 1/2 Jahr descensus uteri, nicht völliger Prolaps.

Zweites Stadium.

11.	Fr. Reinert	24 J. 3 Geb.	mächtiges, vereitertes Polykyst. ov. dext., schon 2 mal punktirt	rechts hinten	Hängebauch	normal	mit der Bauchwand und Dünndärmen	vielfach torquirt	nach der ersten Punktion Thromb. der V. illiac. Darauf Lungenembolie mit Pleuropneum. Ovariot. Heilung.
12.	Elis. Hauser	21 J. Nullip.	über Mannskopf großes Polykyst. ov. sin.	rechts hinten	gedehnt	rachitisch, plattes Becken	sehr zahlreich mit Netz und Bauchwand	frische Torsion. Stiel geröthet, geschwollen, breit, zeigt eitrige Lymphangoitis.	Ovariot. bei Peritonitis acuta. Tod am selben Tage.
13.	Fr. Bitz	45 J. 9 Geb.	großes Carcin ovar. sin. generalisat.	rechts hinten	schlaffer Hängebauch (Ascites)	normal	allseitig m. Netz, Perit. pariet. u. Darm verwachsen	nicht zu erkennen	Ödeme. Orthopnoe. Cachexie. Probe-Incision. Tod 2 Tage später im Collaps.
14.	Fr. Bary	52 J. Nullip.	bis ins Epigastr. reichendes Polykyst. ov. sin.	links hinten	mager	normal	Bauchwand	lang	Ovariotomie. Heilung.
15.	Luise Ritter	27 J. Nullip.	Polykyst. ov. dextr. (Dermoid.)	congenital anteflectirt, aber nach rechts hinten gedrängt und um seine Längsaxe gedreht	nachgiebig, blutreich	Rachitis, Kyphoskoliose	mit Netz und Bauchwand	sehr kurz, breit, gedreht	Ovariotomie. Heilung.
16.	Marie Speich	23 J. Nullip.	großes Polykyst. ovar. sin, 5 mal punktirt	retro dextroflexio fixata.	gedehnt, zeigen Striae	normal	Netz	gedreht	Ovariot. dupl. Das rechte Ovar. klein, aber cystös. Heilung nach mäßiger Exsudation um den Stiel.
17.	Marie Weick	26 J. 1 Geb.	bis zum Rippenbog. reichendes Polyk. ov. dextr, erweitert	rechts hinten, um die Längsaxe gedreht	starke Diastase der Rekti	normal	Dünndarm und Perit. pariet.	lang, sehr breit, sulzig, gedreht. adhärirt a. Netz (frische Torsion)	Peritonitis acuta. Ovariotomie. Drainage der Bauchhöhle. Heilung.
18.	Fr. Schreiner	39 J. 9 Geb.	mannskopfgr. Carcin. ov. sin.	rechts hinten	sehr schlaff, fettarm	normal	Netz	lang, gedreht	Ovariot. Tod am 2. Tage an Embolie pulm.
19.	Fr. Schmidt	40 J. 3 Geb.	mächtige einkammerige Cystis parovar. sin.	elevirt, retrodextrovertirt	weich, fettreich	normal	—	aus dem lig. lat. gebildet	Ovariot. Heilung.
20.	Fr. Schäfer	53 J. 2 Geb.	mannskopfgroßes Carcin. ov. dext.	links hinten	ödematös, voller Striae, dünn	?	?	?	Operation verweigert.
21.	Fr. Fichtner	25 J. 1 Geb.	mannskopfgroßes Papil. ov. sin., 3 mal punktirt	retrodextroversio	Rekti diastatisch, zeigen schmerzhafte Spasmen.	?	Netz und vordere Bauchwand	sehr lang, gedreht. Tube betheiligt sich fast garnicht.	Ovariot. Heilung.
22.	Fr. Schneider	25 J. 1 Geb.	mannskopfgroßes Polyk. ov. dext.	retrodextrovertirt, tiefstehend	fettreich, schlaff, frische Striae	normal, grazil	?	?	Dammriss. Laparotomie verweigert.

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
23.	Julia Hoffmann	23 J. Nullip.	bis ins Epigast. reichendes Polyk. ov. sin.	links hinten.	mager	rachitisch, Kyphoscoliose	Darm, Magen, Leberhilus, Bauchwand	sehr dick, schmal, gedreht	Tuberkulose. Braune Atrophie des Herzen. Ovariotomie. Drainage. Tod am 5. Tage an Peritonitis.
24.	Luise Koch	40 J. Nullip.	über mannskopfgroßes Polyk. ov. sin.	Retrosinistroflexio.	weich	normal	?	?	Operation verweigert.
25.	Marie Haak	38 J. Nullip.	mannskopfgroßes Polyk. ov. sin.	Retrosinistroversio	ziemlich dick, muskulös, fett, blutreich	normal	—	breit, ziemlich lang, gedreht	Ovariot. Heilung.
26.	Eva Walther	32 J. Nullip.	über mannskopfgroße rechtss. Tubo-ovarialcyste.	nach links hinten gedrängt, aber anteflectirt, um seine Längsaxe gedreht.	dick, Recti eng aneinander, viel präperitoneales Fett	normal	—	aus der Tube und dem Ovarium gebildet, kurz, ungedreht	Ovariot. Heilung.
27.	Frau Voltz	54 J. 5 Geb.	über kindskopfgr. Carcin. ovarior. dupl.	rechts hinten, durch perimetritische Stränge fixirt.	ödematös, mager	normal	Uterus, Douglas, Bauchwand	nicht zu erkennen	Probe-Incision. (Heilung.)
28.	Frau Levy	55 J. 4 Geb.	über kindskopfgr. Polyk. ov. dextr.	links hinten.	dünn	normal	Mesenterium, Dünndarm	3 cm. breit	Ovariot. Heilung.
29.	Fr. Soutière	37 J. 2 Geb.	sehr großes Polyk. ov. sin.	rechts hinten. (Bei der Entlassung wieder anteflectirt.)	sehr dünn, Hängebauch	?	vordere Bauchwand, Netz	breit, platt	Ovariot. Heilung. In der anteuterinen Tasche lag isolirt ein großes Gallertgerinnsel, nicht adhärent.
30.	Adelh. Koch	46 J. Nullip.	großes Polyk. ov. dext.	anteflectirt, aber nach rechts hinten gedrängt, trägt kleine Myome.	schlaff, blutreich	normal	sehr breite an der vorderen Bauchwand	breit, lang	Ovariot. Heilung. (Drainage.)
31.	Kath. Gohling	46 J. Nullip.	Großes Polykyst. ovar. dext.	links hinten.	sehr dünn	Rachitis, Kyphoskoliose	—	breit, platt, gedreht	Ovariotomie. Heilung.
32.	Fr. Scholl	39 J. 10 Geb.	großes Monokyst. ov. sin.	Retrodextroversio.	schlaff, fettreich, Recti diastat.	normal	—	breit, gedreht. zeigt an der Torsionsstelle einige Narben	Ovariotomie. Heilung.
33.	Fr. Friedrich	24 J. 2 Geb.	über mannskopfgroßes Monokyst. ov. sin.	Retrodextroflexio	fettreich, weich	normal	—	3 mal gedreht, zeigt Narben, ist ober- u. unterhalb derselben ödematös, Tube höchst hypertrophisch	Ovariotomie. Heilung.

34.	Fr. Schmalz	59 J. 10 Geb.	ungeheures Polykyst. ov. dext., 3 mal punktirt	links hinten, kleines Myom in der hinteren Wand	äußerst fettreich	normal	Netz ob. am tum. in toto adhärent (wird resecirt)	außerordentlich lang, fingerdick, $6^1/_2$ mal gedreht	Ovariotomie bei bestehendem Diabetes. Heilung nach Bauchdecken-Eiterung.
35.	Fr. Klingebeil	32 J. 2 Frühgeburten	kindskopfgroße Dermoide beider Ovar.	rechts hinten	fettreich	normal	—	beide Stiele breit, lang, platt	Ovariot. dupl. Heilung.
36.	Fr. Holzer	53 J. 11 Geb.	großes Carcin. ov. sin., kleines Carc. ov. dext. Ascites	rechts hinten.	dünn. fettarm	normal	Dünndarm, Netz	»einfach«	Ovariot. dupl. (Drainage.) Heilung. Nach 2 Monaten Recidive im Parametr., aber kein Ascites.
37.	Fr. Staufert	32 J. 9 Geb.	kindskopfgroßes Polyk. ov. dext.	schlaff, retroflectirt, leicht aufzurichten	sehr fett, weich	normal	—	lang, schmal, nicht gedreht	Ovariotomie. Heilung.
38.	Fr. Walther	51 J. 3 Geb.	großes Polyk. ov. dext. Eigroßes kleincystisches Ovar. sin.	rechts hinten	mager, blutreich	normal	—	dünn	Ovariotomie dupl. Heilung.
39.	Fr. Kraemer	50 J. 5 Geb.	kindskopfgroßes Monokyst. sin.	retrovertirt, normal groß	sehr fett	normal	—	dünn, gedreht	Ovariotomie. Heilung.
40.	Fr. Käppler	26 J. 2 Geb.	großes vereitertes Polyk. ov. sin.	puerperalatrophisch, elevirt, unter dem Tumor	mager, derb	normal	feste mit der Bauchwand, breite mit dem Netz, dieses resecirt	breit, $4^1/_2$ mal gedreht	Ovariotomie. Heilung.
41.	Fr. Zillivy	52 J. 5 Geb.	großes Polyk. ov. sin.	rechts hinten	mager	grazil	Bauchwand	lang, gedreht	Ovariotomie. Heilung.
42.	Marie Delesse	42 J. Nullip.	bis in den scrobicul. cord. reichendes rechtss. Dermoid	klein, hinter dem Tumor	fettreich	normal, kräftig	Netz, vordere Bauchwand	lang, breit	Ovariotomie. Heilung.
43.	Frau Fix	24 J. 4 Geb.	über kindskopfgroßes Kyst. ov. sin.	rechts hinten	fettreich	normal	?	?	Tumor platzt spontan, verschwindet unter reichlicher Diurese, füllt sich nicht wieder. Nicht operirt.
44.	Fr. Lenhard	27 J. 1 Frühgeb.	über kindskopfgroße rechtss. Tuboovarialcyste	links hinten	sehr fettreich, recti nahe aneinander	normal	Douglas, lig. lat. sehr fest	ein Stück der Tube, sehr kurz	Ovariot. Drainage durch die Scheide wegen anhaltend blutender Adhäsion im Douglas. Heilung.
45.	Fr. Kempf	32 J. 7 Geb.	mannskopfgr. Schleimkrebs des rechten Ovar. Metastasen im Peritoneum.	unicornis, links hinten	dünn, fettarm, recti diastat.	normal	—	dick, kurz, derb	Ovariot. Heilung.
46.	Marie Baumert	19 J. Nullip.	vereitertes, sehr großes, sarcomatöses Polyk. ov, dext.	links hinten	Recti auseinander gewichen	normal, grazil	Netz, Flexur, Coecum, Douglas	breit, Tube stark erweitert	Ovariot. Heilung. (dauernd.)

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
47.	Frl. Hermanns	55 J. Nullip.	kolossales Polyk. ovar. dext.	klein, retrosinistrovertirt	dünn	normal	vordere Bauchwand, Netz, Mesenterium, Leber, Gallenblase, Centr. tendin., Beckenperitoneum	kurz, derb	Ovariot. Bei Lösung der Zwerchfells-Adhäs. Herzstillstand. Erfolgreiche künstl. Athmung. Heilung.
48.	Fr. Junker	48 J. 5 Geb.	kindeskopfgroße rechtss. carcinom. Dermoidcyste	gestreckt, aber nach rechts hinten gedrückt	dünn	normal (sehr schlank)	Uterus, Blase, lig. lat., proc. vermif.	sehr kurz, krebsig, degenerirt, hinter dem Tumor	Ovariot. Wegen Nachblutung aus d. Stiel. Bauch wieder geöffnet. Umstehung. Tod am 2. Tage im Collaps.
49.	Fr. Moses	37 J. 2 Geb.	großes Polyk.ov.dext.	beweglich hinter dem Tumor	ungemein fettreich	normal	Bauchwand, Netz	gedreht	Ovariot. Heilung.
50.	Fr. Huber	23 J. 1 Geb.	großes Polyk. ov. sin.	rechts hinten	?	normal	Netz, Uterus, lig. lat	breit, mit weiten Gefäßen	Ovariot. Heilung.
51.	Fr. Zink	46 J. 4 Geb.	mächtiges Polyk. ov. sin.	links hinten	sehr dünn	normal	—	lang, breit, derb, gefäßreich, einmal gedreht	Ovariot. Heilung.
52.	Fr. Kurzmann	46 J. 6 Geb.	mannskopfgroßes Polyk. ov. dext.	retrodextroflectirt, um seine Längsaxe gedreht	dünn, Diastase der Recti	rachitisch	vordere Bauchwand, Netz, Coecum	fingerlang, dünn, 2 mal gedreht. Tube betheiligt sich stark	Ovariot. Heilung.
53.	Fr. Schreiner	29 J. 4 Geb.	Polyk. ov. dextr.	retrosinistrovertirt, groß, dick, blutend, (Endometritis.)	dünn, schlaff	allg. zu kleines u. infantiles Becken	—	lang, nicht gedreht	hysterische Krämpfe. Uterus-Auskratzung. Ovariotomie. Heilung. Uterinblutungen u. Hysterie bleiben unverändert.
54.	Frl. B.	34 J. Nullip.	großes Polyk.ov.dext.	nach links hinten	mäßig dick	normal, grazil	—	sehr breit, $1^1/_2$ mal spiralig gedreht	Ovariot. Heilung.
55.	Frl. Bk.	29 J. Nullip.	manneskopfgroßes fibroma ov. sin. Ascites.	rechts hinten, normal	mäßig dick, sehr blutreich	normal	—	breit, derb, $1^1/_2$ mal gedreht, Tube fast ganz daran betheiligt	Ovariotomie. 8 Tage nach der diagnostizirten Stieltorsion mit periton. Reizung, zur Zeit der erwarteten Menses ausgeführt. Am 3. Tag Fieber: Haematocele retrout., die später ins Rectum durchbricht. Heilung.
56.	Frl. K.	18 J. Nullip.	großes Cyst. ov. dext.	links hinten	nachgiebig	normal	Netz, Periton. pariet	breit, 1 mal gedreht	Ovariot. Heilung.
57.	Fr. Genay	55 J. Steril.	kolossale unilocul. Cyst. parovar. sin.	retrodextrovertirt	mäßig fett	normal	—	sehr breit, dick, hauptsächlich aus lig. lat. und Tube gebildet	Ovariot. Heilung.

58.	Fr. Senzig	38 J. 7 Geb.	große linkss. Cyst. unilocul. ov. sin. Ascites	klein, nach rechts hinten	dünn, schlaff	normal, grazil	vordere Bauchwand, Netz, Darm	$2^1/_2$ mal spiralig gedreht, an der Torsionsstelle fadendünn; daselbst eine Dünndarmschlinge ein ganzes Mal mit herumgewickelt und adhärent. Wird gelöst. In der Tube ein großes Haematom	Ovariotomie. Am 4. Tage 38,8°. Ileus. Sofortiger Erfolg von Magenausspülung u. Hegarscher Eingiessung. Dauernde Heilung.
59.	Fr. Marx	32 J. 3 Geb.	großes Polyk. ov. sin.	rechts hinten	Bauchhaut sehr dünn, Recti gut entwickelt	normal	—	sehr breit, kurz	Ovariot. Heilung.
60.	Fr. Ganter	46 J. 4 Geb.	sehr große Cyst. ov. dextr. uniloc.	rechts hinten	dünn	normal	vordere Bauchwand, oment. mj. u. min.; Dünndarm. (Netz resecirt.)	dick, lang, 2 mal spiralig gedreht	Stieltorsion während der menses, 4 Wochen vor der Ovariot. Heilung.
61.	Lina Hiller	24 J. Nullip.	1) großes fibrom. ov. sin. 2) kleines fibrom. ov. dext. Ascites	Retrosinistroflexio	verhältnismäßig fett	normal	1) Flexur 2) keine	1) sehr breit, kurz, blutreich, Tube flottirt an ihm 2) kurz, derb. Tube fast unbetheiligt.	Ovariot. dupl. Heilung.
62.	Fr. Bass	34 J. 5 Geb.	kolossales Polyk. ov. sin. — Ascites.	rechts hinten	dünn, Hernia umbilic.	normal	Netz, vordere Bauchwand. Netz 2 mal gedreht, resecirt	lang, 1 mal spiralig gedreht, dünn	Ovariot. Heilung.
63.	Fr. Niedhammer	69 J. 9 Geb.	mächtiges Cyst. ovar. dext. — Ascites	rechts hinten	mager, sehr große Bauchhernia	starkknochig	ausgedehnte an der vord. Bauchwand. Tumor vorn und hinten vom Netz eingehüllt, dieses wieder an d. Bauchwand adhärent. (Netz resecirt.) Darmadhäsionen	$2^1/_2$ mal spiralig gedreht, lang, dick. Tube hypertrophisch	der ganze Bauchbruch umschnitten und sammt dem Tumor entfernt. Heilung.
64.	Agat. Fimeyer	22 J. Nullip.	mannskopfgr. Cystis par ov. dext.; Ovar. dext. ein faustgr. Dermoid	links hinten	gedehnt	normal	—	von Tube, lig. lat. u. lig. ovarii gebildet, $^1/_2$ mal spiralig gedreht	Ovariot. Am 2. Tage ausgesprochene Manie. Beruhigung auf Chloral. Heilung.
65.	Fr. Haeckel	33 J. 2 Geb.	mächtiges Polyk. ov. sin. Ov. dext. kleincystös.	rechts hinten	dünn, schlaff	normal	Netz, Bauchwand, Blase, Uterus	lang, breit, gedreht. Hydrops tubae dext.	Ovariot. dupl. Heilung.
66.	Fr. Riedinger	57 J. 6 Geb.	ins epigastr. reichendes, verkalktes Polyk. ovar. dext. Ascites	altersatrophisch, links hinten	sehr dünn	normal	Dünn- und Dickdarm, Magen; Netz am Tumor und an der Bauchwand adhärent, resecirt	dick, kurz, $1^1/_2$ mal gedreht. Tube stark dilatirt	Ovariot. Am Ileum müssen Stückchen der Cystenwand belassen werden. Drainage. Heilung.

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
67.	Fr. Leutemann	51 J. 4 Geb.	mächtiges Polyk. ov. dext.	links hinten	schlaff	normal	—	breit, lang, gedreht	Ovariot. Heilung.
68.	Fr. Kellenberger	64 J. 9 Geb.	kolossale Flimmercyste des Par. ovar. dext.	links hinten	dünn	normal	—	(lig. lat.) breit	Ovariot. Heilung
69.	Fr. Christmann	47 J. 6 Geb.	sehr großes Papillom. ovar. dext., im Mesenter. entwickelt. Ascites	links hinten	schlaff, mäßig fett	normal	Dickdarm, Beckenperitoneum	—	Cyste in die Bauchdecken eingenäht. Heilung.
70.	Fr. Schenkel	54 J. 11 Geb.	mächtiges Polyk. ov. sin.	klein, retrodextroflectirt	dünn	normal	Netz	lang, $2^1/_2$ mal spiralig gedreht	Ovariot. Heilung.
71.	Fr. Wild	35 J. 3 Geb.	kolossales Polyk. ov. dext. — Ascites	puerperal atrophisch, retroflectirt.	schlaff, dünn, puerperal	normal	Darm, Mesenter., Netz (resecirt)	fingerdick, etwas kurz	Ovariot. im 2. Monat des Puerperiums. Heftige Bronchitis. Heilung.
72.	Fr. Bühler	45 J. 8 Geb.	kindskopfgroßes Cyst. ovar. sin.	rechts hinten, elevirt	schlaff	normal	—	sehr lang, $^1/_2$ mal gedreht	Ovariot. Heilung.
73.	Fr. Trautwein	52 J. 1 Geb.	großes Cyst. ov. sin.	atrophisch, rechts hinten	dünn	normal	—	sehr lang, schmal, $^1/_2$ mal gedreht	Ovariot. Heilung.
74.	Fr. Hund	53 J. 1 Geb.	mannskopfgr. Polyk. ov. sin.	atrophisch, rechts hinten	dünn	kräftig	Flexur, Uterus, Douglas	?	Ovariot. Heilung.
75.	Fr. Wantz	18 J. steril	kindskopfgr. Monocyst. ov. sin.	retrodextrovertirt	fett- und blutreich	normal	Dünndarm, Beckenperitoneum	halbhandbreit, derb, gedreht	Ovariot. Heilung.
76.	Fr. Schwartz	57 J. 1 Geb.	kolossales Polyk. ov. sin. (Bauchumfang 150 cm)	atrophisch, links hinten	dünn, blutreich, Diastase der Recti	Ossa ilei durch den Tumor nach außen, processus xiph. nach oben umgelegt	sehr ausgedehnte mit der vord. u. seitl. Bauchwand, sehnig	lang, fingerdick, hyperämisch, $2^1/_2$ mal spiralig gedreht	Ovariot. Myrthenblattförmige Stücke der überschüssigen Bauchwand resecirt. Heilung.
77.	Luise Schaal	53 J. Nullip.	mannskopfgr. Papill. ov. utriusque. Ascites.	verlängert, hyperämisch, rechts hinten	dünn, blutreich	starkknochig	Bauchwand, Dünndarm, Mesenterium, uterus, Douglas, sehr fest u. blutreich	sehr kurz, derb, jeder $2^1/_2$ mal gedreht	Ovariot. dupl. Beim Auslösen des Tum. aus der Mesenter. entsteht dort eine Höhle, die z. Th. durch Naht geschlossen, z. Th. durch Jodoformgaze nach aussen drainirt wird. Heilung.
78.	Frau B.	57 J. 2 Geb.	mannskopfgr. Carcin. ovar dext., faustgroßes Carcin. ov. sin. — Ascites	hinter den Tumoren, durch Krebsknoten im Douglas fixirt	mäßig fett	normal	Uterus, Netz, Darm, Bauchwand	derb, nicht genau zu differenciren	bei Hydrothorax operirt. (Austrocknung des Peritoneums. Heilung.)

79.	Frau C.	36 J. 2 Geb.	mannskopfgroßes rechtss. Dermoid	hinter dem Tumor	dünn	normal, grazil	Bauchwand, Douglas	3 mal gedreht. (Erscheinungen von Torsion waren constatirt.)	Ovariot. Heilung.
80.	Jos. Sissler	17 J. Nullip.	kindskopfgroßes Polyk. ov. dext.	nach rechts hinten	muskelschwach, Recti eng aneinander	normal, schlank	—	breit, kurz, $1^1/_2$ mal gedreht	Ovariot. Heilung.
81.	Magd. Burger	66 J. Nullip.	sehr großes Polyk, ovar. dext.	links hinten, voll kleiner Myomknoten	schlaff, mäßig fett, wenig blutreich	normal, kräftig	Bauchwand	lang, breit, gedreht, dünn	Ovariot. Heilung.
82.	Fr. Peter	59 J. 2 Geb.	Beide Ovarien kindskopfgroßePapillome. Ascites	atrophisch, hinter den Tumoren	dünn	normal	Douglas, Uterus, Netz (resecirt.)	kurz, derb, brüchig	Ovariot. Heilung.
83.	Fr. Ottmann	47 J. 10 Geb.	kolossales Polyk. ov. dext. (Dermoid.)	dick, retrovertirt.	dünn	normal	Bauchwand, Netz	sehr lang, 2 Finger breit, $1^1/_2$ mal spiralig gedreht.	Ovariot. Heilung.
84.	Fr. Schroers	43 J. 10 Geb.	kindskopfgr. uniloc. Cystis ovar. sin. Ascites	atrophisch, hinter dem Tumor	dünn	normal	Bauchwand, Netz, Darm	lang, breit, $1^1/_2$ mal gedreht	Ovariot. bei Peritonitis chron. mit bedeutender Schwellung der Mesenterialdrüsen. Tuba dext. wegen salpingit entfernt. Heilung. (dauernd.)
85.	Marie Mura	28 J. 1 Geb.	mannskopfgr. Adeno-Papillome ov. sin; faustgroßes Papill. ov. dext.	nach hinten, um seine Längsaxe gedreht	mager, nur das Periton. pariet. verdickt, hyperämisch	normal	Bauchwand, Darm, Netz, Beckenperitoneum	abnorm. kurz, nicht gedreht	8 Tage vor der Ovariot. dupl. innere Blutung nach einer Untersuchung. Heilung.
86.	Kath. Engel	51 J. Nullip.	mannskopfgr. Polyk. ov. sin.	klein, nach hinten	dünn, fett- und blutarm	normal	—	halbhandbreit, gedreht	Ovariot. Heilung.
87.	Fr. Schnaebele	44 J. 4 Geb.	mannskopfgr. Polyk ov. dext., einmal punktirt	hinter dem Tumor	sehr dünn, blutarm	normal	Bauchwand	breit, lang, $1^1/_2$ mal spiral gedreht	Ovariot, Heilung.
88.	Fr. Hamm	46 J. 8 Geb.	großes linksseitiges Dermoid. Ovar. dext. kleincystisch. 3 mal punktirt. Tumor verjaucht.	rechts hinten	schlaff, ödematös, an der letzten Punktionsstelle gangränös	normal	allseitig mit der Bauchwand, Netz, Mesenterium, Douglas	sehr kurz, dick, $2^1/_2$ mal spiralig gedreht; Flexur an ihm adhärent, (wird gelöst)	Ovariot. dupl. bei bestehender Peritonitis ex indic. vit. ausgeführt. Netz resecirt; ebenso die brandigen Bauchdecken. Tod in derselben Nacht. Section: Fettherz. Bronchopneumonische Heerde. Frische Nephritis parenchymat.
89.	Fr. Stemmel	51 J. 12 Geb.	über manneskopfgr. Polyk. ov. dext.	retrodextrovertirt	fettreich, schlaff	normal, grazil	—	lang, 4 mal gedreht	Ovariot. Heilung.
90.	Frl. N.	14 J. Nullip.	großes Polyk. ov. dext.	rechts hinten, komisch	nicht resistent	normal, kindlich	Bauchwand, Darm, Netz	$2^1/_2$ mal spiralig gedreht	Ovariot. Heilung.

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
91.	Frau F.	24 J. 1 Geb.	großes Polyk.ov.dext.	rechts hinten	fett, weich, blutreich	normal	ringsum mit Bauchwand, Darm, Netz	2½ mal gedreht	Ovariot. Heilung. 3 Wochen nach der normalen Geburt Symptome von Stieltorsion mit Peritonitis.
92.	Fr. Kessel	32 J. 3 Geb.	sehr großes Papill. ov. dext. hühnereigroßes Papill.ov.sin.	retrodextrovertirt	fettreich, schlaff, Hernia umbilic.	normal	—	dünn, breit, nicht gedreht	leichte Ovariot. dupl.— Nachmittags Eröffnung des Bauches wegen Nachblutung. Ein im lig. lat. sin. gelegener Varix war geplatzt, wird umstochen. Kochsalztransfusion. Tod am nächsten Tag im Collaps. Section: Peritoneum normal. Frische Nephritis.
93.	Fr. Bilabel	46 J. 3 Geb.	kolossale Cystis par-ov. dext.	in tiefer Retrodextroflexio	dünn, gespannt	normal	Bauchwand, Darm	(lig. lat.), breit	Ovariot. Heilung.
94.	Marie Dupont	23 J. 1 Geb.	manneskopfgr.linkss. Dermoid, apfelgr. rechtsseitiges	rechts hinten	fett, weich, blutreich	normal	Douglas, Dünndärme	1) 2 mal gedreht 2) nicht gedreht	Ovariot. dupl. Heilung.
95.	Elis. Wendbaum	78 J. 1 Geb.	mannskopfgroße rechtsseitige, uniloc Parovarialcyste mit Fibroma ovarii	hinter dem Tumor	atrophisch, dünn	normal	vordere und hintere Bauchwand	gebildet von dem entfalteten lig. lat. Tube sehr lang, nicht gedreht	Ovariotomie. Darauf leichte Psychose. Heilung.
96.	Fr. Büttner	59 J. 10 Geb.	großes Polyk. ovar. dext.	schlaffe Retrosinistroflexio	ödematös, fettreich	normal	vordere Bauchwand, Douglas, Mesenter, Netz	breit, 1½mal gedreht	Ovariot. Heilung. (bei chron. Pneumonie.)
97.	Fr. Andreoletti	31 J. 3 Geb.	mannskopfgroßes, verjauchtes Polyk. ov. sin. Eigroßes Cyst. ovar. dext. 3 malige Punktion	linkss hinten	ödematös, an der Punktionsstelle gangränös	normal, grazil	Bauchwand, Netz, Dünndarm, Flexur, Uterus	3 mal torquirt	Ovariot. bei hohem Fieber. Netz resecirt. Der abgelöste Darm muss in der Serosa mehrfach übernäht werden. Gangränöse Bauchdeckenpartie ausgekratzt. Abdomen mit Salicyllösung ausgespült. Am 4. Tage Parotitis dextra, die bald eitrig wird. Tiefe Incision. Heilung.
98.	Fr. Linke	63 J. 2 Geb.	mannskopfgr. Monokyst. ov. dext.	Retrodextroversio	fett- u. blutreich	normal	—	1½ mal spiralig gedreht	Ovariot. Heilung.
99.	Fr. Zimmermann	41 J. 5 Geb.	mannskopfgr. Monokyst. ov. dext.	in tiefer Retrodextroflexio	mäßig fett, wenig blutreich	normal	—	1 mal gedreht	Ovariot. Heilung.

100.	Frau Z.	45 J. steril	2 mannskopfgroße Papill. der Ovar.	hinter den Tumoren	sehr fett	normal	Bauchwand, Netz	beide Stiele gedreht	Ovariot. Heilung.
101.	Frl. B.	38 J. Nullip.	sehr großes Polyk. ov. dext.	retrosinistervertirt	weich	normal	Netz	lang, gedreht	Ovariot. Heilung.
102.	Fr. Oster	37 J. 2 Geb.	großes Polyk. ov. sin. einmal punktirt. Eitriger Ascites	rechts hinten	gedehnt	normal	Douglas, Coecum, Flexur	dick, breit	Ovariot. bei hohem Fieber und Pleuritis ausgeführt. Pleura punktirt. Heilung.
103.	Frau W.	25 J. steril	großes Carcin. ovarior. (Dermoid.) Generalisation	hinter den Tumoren	sehr dünn, im Nabel eine Metastase	grazil	Magen, Darm, Netz, Bauchwand, Douglas	nicht zu erkennen	Laparotomie. Austrocknung des Peritoneum. (Heilung.)
104.	Paul. Schlageter	54 J. Nullip.	mächtiges Papill. ov. sin., 6 mal punktirt	hinten	Hängebauch	normal	Netz, vordere Bauchwand	lang, breit, gedreht	Ovariot. Heilung.
105.	Anna Lebrecht	18 J. Nullip.	großes Polyk. ov. sin.	congenital anteflektirt, aber hinter dem Tumor	gut vorbereitet, nicht straff	normal	—	breit, 1½ mal spiralig gedreht	Ovariot. Heilung.
106.	Frau M.	31 J. 5 Geb.	bis zum Epigastr. reichendes Papill. ov. sin.	links hinten	schlaffer Hängebauch	normal	Bauchwand, Darm, Netz	3 mal gedreht, eine Dünndarmschlinge mit umgewickelt	Ovariot. 1 Monat nach Stieltorsion mit Peritonitis. Heilung.
107.	Frau Zaner	30 J. 2 Geb.	bis zum Rippenbogen reichendes Sarcoma ovar. dext., generalisatum	ums doppelte verlängert, liegt nach hinten	sehr schlaff, dünn	grazil	Bauchwand, Darm, Netz	kurz, derb, gedreht	2. Geburt vor 5 Monate. Am 3. Tage des Puerper. Stieltorsion. 6 Wochen wegen Peritonitis behandelt. — Tod während der Ovariot. im Collaps. (Schon vorher subnorm. Temp.)
108.	Frau Müller	35 J. 9 Geb.	mächtiges polykyst. papill. ov. sin. Ascites	groß, schlaff, in tiefer Retrodextroflexio	mager, blutarm	normal	Tumor rings mit der Bauchwand verklebt	fast handbreit, 3 mal spiralig gedreht	Endometritis, durch Auskratzung geheilt. Ovariot. Heilung.
109.	Fr. Latt	48 J. Multip.	mächtiges Polyk. ov. sin., 2 mal punktirt	nach rechts seitlich gedrängt	ausgedehnt, starke Diastase der Recti	normal	zahlreiche am Netz, Bauchwand, Darm	gebildet von Tube, lig. ov., lig. rotund, lig. lat. bis zum infundibuto-pelvic. breit, voluminös, von fingerdicken Venen durchzogen	Ovariot. Drainage. Heilung.
110.	Frl. Clundt	42 J. Nullip.	mannskopfgroßes Polyk. ov. dext.	antevertirt, ganz nach links gedrängt	dick, derb, fettreich, Recti stark gespannt	normal	—	dick, torquirt	Ovariot. Heilung.
111.	Fr. Boge	43 J. 12 Geb.	sehr großes Polyk. ovar. dext.	herabgedrückt, fast horizontal nach links gelagert	schlaff, dünn	normal	Netz, Darm, radix mesenterii	lang, breit, halbgedreht	Ovariot. Heilung.

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
112.	Fr. Marechal	37 J. 6 Geb.	mächtiges Polyk. ov. sin.	unter dem Tumor nach rechts seitlich	mäßig dick	normal	vordere Bauchwand, Netz, Darm	sehr breit gedreht. Tube windet sich spiralig um den Stiel	Ovariot. Drainage. Heilung.
113.	Fr. Steininger	52 J. 1 Geb.	Polyk. ov. sin.	rechts seitlich	straff, sehr fett, Recti eng aneinander	normal	Stiel mit Uterus, Netz mit Bauchwand	breit	Ovariot. Heilung.
114.	Aug. Parmentier	28 J. Nullip.	mannskopfgr. Polyk. ov. sin.	nicht retroponirt, fundus horizontal nach rechts	sehr straff, fettarm, nicht auseinandergedrängt. Starker M. pyramidal.	infantil, besonders Wirbelsäule u. Becken	Netz	mäßig lang, breit	Ovariot. Heilung.
115.	Genov. Müller	28 J. 1 Geb.	großes Cystovar. dext.	links seitlich über dem os pubis	nachgiebig	normal	—	lang, dünn, nicht gedreht	Ovariot. Heilung.
116.	Fr. Dornberger	55 J. 10 Geb.	sehr großes Polyk. ov. sin., faustgroßes Polyk. ov. dext.	schlaff, median aufgerichtet	schlaff, fett- und blutarm	normal	Netz, Dünndarm, Proc. vermif., Douglas, Bauchwand	sehr dünn, 3½ mal gedreht, Coecum adhärirt. Haematoma tubae	Ovariot. Heilung.
117.	Fr. Steinbrunn	29 J. 1 Geb.	kindskopfgr. Papill. ov. dext. und kindskopfgroße linksseitige Tuboovarialcyste (Papill., vereitert.)	median gestreckt	dünn, gespannt	normal	1) Coecum, Proc. vermif., lig. lat. Douglas. 2) Flexur, Douglas	sehr kurz, derb	bei Ascites und Hydrothorax operirt. Heilung.
118.	Frau D.	49 J. 4 Geb.	mannskopfgr. Carcin. ovarior. generalisat.	median gestreckt, in Carcinomknoten eingemauert	sehr fett- und blutreich	normal	ringsum an Perit. pariet. und Netz	kurz, derb	Ovariot. dupl. Heilung.
119.	Marie Zink	43 J. Nullip.	mannskopfgroßes Papillom. ov. dext., faustgroßes Papill. ov. sin.	median gestreckt, elevirt	dünn	starkknochig	1) Bauchdecken, Dünndarm, Douglas. 2) —	1) sehr kurz, breit, 2½ mal spiralig gedreht 2) kurz, ungedreht	Ovariot. bei cachektischem Zustand. Heilung. Carcin. hepatis.
120.	Fr. Gstyr	44 J. 8 Geb.	mächtiges Papill. ov. dext., kindskopfgr. Papill. ov. sin.	median gestreckt, voll kleiner Papillome.	ödematös, fett, wenig blutreich	normal	1) Bauchwand, Gallenblase, Douglas, Coecum. 2) Ileum. Douglas	kurz, derb, nicht gedreht	Ovariot. dupl. Heilung.
121.	Fr. Geisz	24 J. 4 Geb.	großes Sarcoma ovarii sin.	prolabirt	mager	normal	Bauchwand, Netz, Mesenterium	fingerlang, daumendick, 2 mal torquirt	Ovariot. Metastasen aus dem Douglas entfernt. Ventrofixatio. Heilung. Uterus nach 1 Jahr nicht prolabirt.

122.	Kath. Raboin	21 J. 2 Geb.	über mannskopfgr. Monokyst. ov. dext.	vor dem Tumor, etwas nach links verschoben, dem os pubis eng anliegend	dünn	normal	—	breit, lang	Ovariot. Heilung.
123.	Fr. Wilhelm	35 J. 11 Geb.	großes vereitertes Polyk. ov. dext.	vor dem Tumor, nach links verdrängt, in Adhäsionen gebettet	schlaff	normal	ringsum mit Netz, Colon, Dünndarm, Blase verwachsen	breit, mehrmals gedreht	sehr elende Pat. Ovariotomie. Stücken der erweiterten Cystenwand sind vom Darm nicht zu trennen. Tod am Peritonitis am 15. Tage.
123.	Elise Moritz	21 J. Nullip.	bis zum Rippenbogen reichendes Polyk. sin., 2 mal punktirt	klein, anteflectirt, vor dem Tumor	?	grazil, kleine Pat.	—	breit, dünn mit großen Gefäßen	Ovariot. Heilung.
124.	Elise Bücker	33 J. Nullip.	mannskopfgr Polyk. dext.	anteflektirt, extramedian links vorn	straff	schlank	—	breit	Ovariot. Heilung.
125.	Kath. Schweiger	33 J. Nullip.	mannskopfgr. Polyk. ov. sin.	stark antedextrovertirt, vor dem Tumor	straff, hart, stark blutend	normal	Netz	nicht breit, ungedreht	Ovariot. Heilung.
126.	Frl. Wirth	34 J. Nullip.	mannskopfgr. Polyk. ov. sin.	vorn rechts an's os. pub. angedrückt	sehr dick, fett- und blutreich	normal	nur eine Adhäsion, die aus einem isolirten zur Bauchwand gehenden Gefäß besteht	lang, schmal	Ovariot. Heilung.
127.	Fr. Mohr	38 J. 1 Geb.	Polykyst. ov. dupl.	stark anteflektirt u. vergrößert durch multiple Myome, vor dem Tumor	sehr dick	normal	?	kurz	Operation verweigert.
128.	Rosa May	25 J. Nullip.	mannskopfgroßer Schleimkrebs des Ovar. dext. — Metastasen	stark anteflektirt, links und vor dem Tumor	straff, resistent	normal	Bauchwand, Netz, Mesenter., Douglas, Wirbelsäule	breit, nicht gedreht, lig. lat. betheiligt sich stark	Ovariot. Heilung (für 1½ Jahr.)
139.	Barbe Parmentier	45 J. Nullip.	sehr großes rechtsseitiges Dermoid	anteflektirt, vorn	sehr fett	normal	Bauchwand	breit, mit dicken Venen.	Ovariot. Heilung.
130.	Emilie Goetz	34 J. Nullip.	großes fibroma ov. dext.	anteverirt, links vorn	fettreich	normal	Verklebung mit dem Netz	vor dem Tumor, nicht gedreht	Ovariot. Heilung.
131.	Fr. Pouillet	51 J. 3 Geb.	mächtiges Polyk. ov. dext.	aufgerichtet vor dem Tumor und etwas herabgedrückt	dünn	normal	Netz	lang, »sehr praktikabel»	Ovariat. Heilung.
132.	Luise Weingart	17 J. Nullip.	Cystovar dupl.	klein, elevirt, vor den Tumoren.	Recti sehr stark gespannt	infantiles Becken	?	?	nicht operirt.
133.	Fr. Dosdat	19 J. Nullip.	großes rechtsseitiges Dermoid, z. Th. intraligamentär; kleines linksseitiges Dermoid; 2 mal punktirt	atrophisch, antesinistroponirt	mager	normal	allseitig mit dem Darm, Netz, Bauchwand, Douglas	1) lig. lat. 2) Tube u. lig. ovar.	vor 3 Monaten gleich nach der Verheirathung Peritonitis Tubercul. pulmon. Bei hohem Fieber u. eitriger Peritonitis operirt. Tod im Collaps. Section: Tubercul. pulmon., intestini, uteri. —

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
134.	Fr. Courteau	36 J. steril	großes Papill. ov. dext., das linkss. intraligamentär. — Ascites	elevirt, vorn	fett, resistent, muskelstark	normal	Netz, Uterus	sehr kurz	Ovariot. Drainage. Heilung.
135.	Fr. Mayer	40 J. 2 Geb.	bis zum Process. xiph. reichendes, z. Thl. im Douglas sitzendes nur dort fest verwachsenes, Polyk. ov. sin.	elevirt, glatt an die Symphyse gedrückt.	mager	normal	Douglas, Mesenterium, Dünndarm.	breit, ziemlich lang, ungedreht	Ovariot. Heilung.
136.	Frl. Gautschy	29 J. Nullip.	mannskopfgroßer solider linksseitiger Tumor ov.	klein, rechts vorn	straff, fettreich	normal	—	breit, mit dicken Gefäßen	Ovariot. Heilung.
137.	Frl. d'H.	43 J. Nullip.	großes Polykyst. ov. dext., 1 mal punktirt	stark elevirt, nach links verschoben, vor den Tumoren	gespannt; Recti eng aneinander, sehr kräftig	normal	—	lig. ov., Tube, lig. lat. fächerförmig vorn auf dem Tumor, nicht gedreht, breit, derb	Ovariot. Heilung.
138.	Marg. Siebert	23 J. Nullip.	über mannskopfgr. Polyk. ov. sin., dessen kleincystöser Theil die Tumorkuppe bildet. 1 mal punktirt	infantil, antevertirt, elevirt	straff, nicht fett, nicht auseinandergewichen, starker M. pyramidal	Wirbelsäule verläuft gerade. Infantiles Becken	Netz mit der vorderen Bauchwand u. d. Tumor verwachsen	lang, membranös, breit, ungedreht	Ovariot. Heilung.
139.	Fr. Anselmann	38 J. 3 Geb.	1) mannskopfgroßes Papill. ov. sin. 2) faustgr. Papill. ov. dext. Ascites	antevertirt, median, vor den Tumoren	dünn	normal	1) Netz 2) Douglas, Uterus	1) kurz, derb, 3 mal gedreht. Eine Darmschlinge macht die Drehung 1 mal mit 2) kurz, dick	vor 3 Monaten Symptome von Stieltorsion mit Peritonitis. Ovariot. dupl. Frei im Douglas liegen Papillome. Heilung.
140.	Fr. Rieder	44 J. 4 Geb.	beiderseits bis zum Nabel reichende Papillome. Ascites	aufgerichtet, vor den Tumoren	fett, schlaff	normal	allseitige Verwachsung. Metastasen	nicht zu erkennen	Probe-Incision. (Heilung.)
141.	Agathe Oberle	21 J. Nullip.	sehr großes Myosarcom. ov. dext. Ascites	rechts seitlich, vor dem Tumor, 1 mal um sich selbst nach rechts gedreht	abnorm straff u. gespannt	exquisit infantil; kyphotisches Becken	Netz	vorn auf dem Tumor, nicht gedreht, sehr kurz	bei Fieber und Kachexie Ovariot. Metastasen im Douglas entfernt. Dauernde Heilung.
142.	Fr. Petit demange	31 J. steril	großes generalisirtes Papill. ov. dupl. Ascites	vorn an die Symph. gepresst, hinten mit den Tumoren verwachsen	infiltrirt. Hernia umbilical	infantil	allenthalben Metastasen	nicht zu erkennen	Probe-Incision. (Heilung.)

143.	Frau Sch.	34 J. 5 Geb.	mannskopfgr. Cyst. parovar. dext.	der Symph. angepresst	schlaff	normal	—	lig. lat., dünn, einmal gedreht	Ovariot. Heilung.
144.	Frau Behrle	51 J. steril	mächtiges Medullar-Carcin. beider Ovarien., 2 mal punktirt Generalisation	groß, rechts vorn	dünn, zum Theil ödematös	normal	Flexur, Rektum, Netz. Alles voll Metastas.	breit, kurz, derb, nicht gedreht	Kachexie. — Ovariot. dupl. Drainage. (Heilung.) Tod nach 13 Monaten.
145.	Frau Mary	33 J. 1 Geb.	großes rechtsseitiges kinderfaustgroßes linkss. Papillom. Papill. Ascites	klein, vor den Tumoren	fettarm, gute Muskeln	starkknochig	1) Netz. (resecirt.) 2) Uterus, Douglas	beide Stiele sehr kurz, derb, breit	Ovariot. dupl. Heilung.
146.	Luise Weiß	17 J. Nullip.	großes Carcin. ov. dupl. generalisation	elevirt vorn	straff, mager	normal	?	?	unoperabel.
147.	Kath. Dürr	48 J. Nullip.	mannskopfgr. Polyk. ov. dext.	links vorn	straff, sehr fett	starkknochig	—	sehr kurz, nicht gedreht	hysterische Krämpfe. Ovariot. Heilung. Hysterie unbeeinflusst.
148.	Fr. Bärschig	45 J. 1 Geb.	großes Polyk. ov. sin., ov. dext. kleincystös	antevertirt, voller Myome, vor dem Tumor	fett, muskelstark	normal	—	breit	Ovariot. dupl. Heilung. Die Myome schwinden.
149.	Fr. Raspiller	47 J. 9 Geb.	Fibroma ov. dext auf einer großen Flimmercyste sitzend	elevirt, median, antevertirt	schlaff	normal	allenthalben im Douglas	3½ mal gedreht	Ovariot. Heilung.
150.	Fr. Bohner	38 J. 4 Geb.	kindskopfgr. Monokyst. ov. sin., im Centrum carcinomatös. Ascites	antevertirt, vor dem Tumor	schlaff, dünn	normal	eine Dünndarmschlinge	lang	Ovariot. Heilung. Recidive nach wenigen Wochen.
151.	Fr. Adamy	31 J. 5 Geb.	über mannskopfgr. Adeno-Papill. ov. sin. Ascites	sehr groß, elevirt, antevertirt, median vor dem Tumor	fettreich	normal	Bauchwand	mäßig, lang, breit	Ovariot. Papillom-Implantationen im Douglas entfernt. Heilung.
152.	dieselbe		kindskopfgr. Adeno-Papill. ov. dext. — Ascites	zusammengezogen, vor dem Tumor	fettreich	normal	—	kurz	2. Ovariot. ½ Jahr nach der ersten. Das rechte Ovarium war damals gesund befunden worden. Heilung.
153.	Fr. Hoffmann	52 J. 5 Geb.	kindskopfgr. fibrom. ov. dext. Ascites	normal groß, antevertirt, vorn	sehr dünn	starkknochig	—	kurz, derb, vorn am Tumor	Ovariot. Heilung.
154.	Adele Seitz	41 J. Nullip.	großes Carcin. ovariorum. Viele Metastasen. Ascites	schlaff, antevertirt, an die Symph. gepresst	straff, besonders die Recti; sonst fett- und blutreich. Metastase im Nabel	normal	Bauchwand, Douglas	fingerdick, derb, kurz, nicht gedreht	Ovariot. dupl. Netz mit 3 sehr großen Metastasen, der krebsige Proc. vermif. Nabel, ein kleines Myom aus dem Uterus entfernt. Heilung.
155.	Fr. Mayer	43 J. 9 Geb.	kindskopfgr., drehrundes fibrom. ov. sin.	antevertirt, in normaler Lage	schlaff, mager	normal	—	abnorm lang, lässt sich leicht auf- und zurückdrehen	Tumor abnorm beweglich, kugelt im ganzen Abdomen herum. Ovariot. Heilung.

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
156.	Fr. Probst	32 J. steril	mächtiges Papill. ov. dext., faustgroßes Papill. ov. sin. Ascites	elevirt, der Bauchwand anliegend	ungewöhnl. fett, straff, Recti eng aneinander. Peritonitis chron.	kräftig	Beckenperitoneum, Coecum	1) gespannt. 2) kurz, breit	Ovariot. dupl. Heilung.
157.	Marie Collignon	45 J. Nullip.	über mannskopfgr. fibr. ov. dext. kleines fibr. ov. sin. Ascites. 2 mal punktirt	sehr klein, vor den Fibromen	schlaff	normal	Dünndarm, Netz. Letzteres resecirt	sehr breit, hat große Venen; ist nicht gedreht	Ovariot. dupl. Heilung.
158.	Fr. Benner	44 J. 3 Geb.	kindskopfgr. Papill. ov. sin.	doppelt zu groß; ein Polyp. (Platten-Epithelial-Carcin.) hängt aus ihm heraus. Er liegt vor dem Tumor ov.	schlaff, fettarm	normal	Douglas, Uterus	kurz	Totalexstirpation des Uterus per vagin. Ovarialstiel provisorisch unterbunden. Dann Vorziehen des Tum. ov. mit Muzeux, Lösung der Beckenadhäsionen ohne Blutung. Heilung.
159.	Frau A.	25 J. Nullip.	kolossales Polyk. ov. sin. — Ascites	median vor d. Tumor	mager	grazil	Netz (resecirt.)	lang, $4^1/_2$ cm breit, $1^1/_2$ mal gedreht	Ovariot. Heilung. Pat. concipirt 1 Jahr später.
160.	Fr. Reinert	40 J. 8 Geb.	mächtiges Carcin. ov. dupl. generalisation Ascites	elevirt, antevertirt, vor den Tumoren	ödematös, ziemlich fett, blutreich	klein, grazil	Netz, voller großer Carcinome, entfernt. Tumoren sehr fest im Douglas verwachsen	kurz, derb, nicht gedreht	Ovariot. dupl. bei Fieber, Kachexie. Tod am 1. Tage an Embolie.
161.	Fr. Walschburger	35 J. steril	Polyk. ov. dext., bis ins Epigastr. u. tief in den Douglas reichend	sehr klein, liegt völlig über d. os. pub. vor dem Tumor	abnorm derb und fett, durch den Tumor garnicht vorgetrieben. Recti eng aneinander. Starker M. pyram. Perit. pariet. verdickt	normal	—	schmal, nicht gedreht, auf der vorderen Tumorfläche	Ovariot. Heilung.
162.	Therese Frey	17 J. Nullip.	über mannskopfgr. Carcin. ov. sin. Ascites.	klein, elevirt, der vorderen Bauchwand angepresst	sehr straff, Recti kräftig, eng einander anliegend, blutreich	exquisit infantil. Wirbelsäule fast ohne Biegungen. Becken wenig geneigt,	Netz (resecirt.)	kurz, breit, derb, nicht gedreht. Tube vorn	Ovariot. Keine Metastasen. Persistenter Urachus. Heilung.

163.	Frl. C.	32 J. Nullip.	mannskopfgr. Papill. ov. dext. Ascites	stark elevirt, vor d. Tumor, der Bauchwand angepresst	Recti ungewöhnlich kräftig, sehr eng aneinander, Perit. pariet. sehnig. Starker Musc. pyramid. Persistenter Urachus	Wirbelsäule strack. Bekken allg. zu klein, wenig geneigt	Bauchwand, Douglas, Flexur	vorn auf dem Tumor, ungedreht. Tube zeigt infantile Windungen	Hypoplasie der Genitalien. Blase spitz, elevirt. — Ovariot. Auf dem Uterus und im Douglas Papillome; entfernt. Heilung.
164.	Fr. Michel	28 J. steril	kindskopfgr. Monocyst. ov. dext.	klein, hochgradig congenital anteflektirt, vor dem Tumor	Muskeln auch in Narkose ungemein resistent, sehr kräftig entwickelt. (M. pyramid.) fettreich	normal	—	breit, nicht gedreht	Ovariot. Ovar. sin. pflaumengroß; (Hydrops folliculi.) Angestochen, vernäht, versenkt. Genitalien hypoplastisch. — Heilung.
165.	Frau M.	62 J. 3 Geb.	großes Polyk. ov. sin.	extramedian, links vorn	schlaff	normal	Bauchwand, Netz, Darm	3 mal gedreht, an der Torsionsstelle sehr dünn; Dünndarm adhärirt dort	Ovariot. Heilung.
166.	Frau Kn.	36 J. steril	großes hämorrhagisches Kystoma ov. dext.	antedextrovertirt, links vorn angepresst	fett, hart	normal	Douglas, Netz, Darm.	kurz, nicht gedreht	Ovariot. Heilung.
167.	Frl. F.	38 J. Nullip.	mächtiges Polyk. ov. dext.	links vorn	äußerst straff	normal, sehr groß, schlank	—	straff, kurz	Ovariot. Heilung.
168.	Frau H.	40 J. 1 Geb.	mannskopfgr. Polyk. ov. dext.	»nicht gewandert«	abnorm straff u. fettreich, handbreite Fettschicht	normal	Netz, Bauchwand, Douglas	kurz, nicht gedreht, trägt ein Haematom	Ovariot. Heilung.
169.	Fr. Dufour	42 J. 2 Geb.	Papill. ovariorum. Ascites	elevirt, antevertirt, dick, in Papillomknoten eingemauert	schlaff	normal	ringsum im Douglas	derb, kurz, ungedreht	Ovariot, dupl. Dauernde Heilung.
170.	Frau Bauer	44 J. 8 Geb.	Carcin. ovarior. generalisat.	vor den Tumoren, in Krebsknoten eingemauert	dünn, blutarm	normal	total im Krebsmetastasen	nicht zu erkennen	Probe-Incision. (Heilung.)
171.	Frl. K.	30 J. Nullip.	mannskopfgr. Polyk. ov. dext.	links vor dem Tumor	dick, muskulös, blut- u. fettreich	normal	Bauchwand, Netz	kurz, gedreht	Ovariot. Heilung.
172.	Therese Schweiß	16 J. Nullip.	mannskopfgr. Polyk. ov. sin., z. Thl. geplatzt. Der kleincystöse Theil bildet die Tumorkuppe	median, antevertirt, wenig elevirt	nachgiebig	normal, etwas infantil	der kleincystöse Theil mit Netz, Bauchwand, Mesenterium	sehr lang, dünn, mehrfach gedreht	Vor 12 Wochen Syptome von Stieldrehung mit Peritonitis. Ovariot. Drainage. Heilung.

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
173.	Frau Conen	37 J. 1 Geb.	vereitertes mannskopfgroßes Polyk. ov. dext., der kleincystöse Theil bildet die Tumorkuppe. Ascites	in normaler Lage, unter dem Tumor	Hängebauch, große Hernia ventral (recidirt)	normal	Bauchwand, Netz (resecirt), Därme, Mesenterium. Mehrfache Darm-Incarcerationen gelöst	dick, sugillirt, saftreich, lang gedreht	Ovariot. wegen Polyk. ov. sin. vor 2 Jahren. Heilung. Normale Niederkunft. 2. Tumor rasch gewachsen. Acute Stieldrehung. Ovariot. bei Fieber, Peritonitis, Prostration. Ileus am 4. Tage. Abdomen geöffnet. 2 Darmschlingen wieder mit einander verwachsen. Lösung. Exitus.
174.	Fr. Wilhelm	33 J. 2 Geb.	mannskopfgr. Polyk. ov. dext. Der kleincystöse Theil bildet die Tumorkuppe	rechts seitlich, einmal um seine Längsaxe gedreht, beweglich	dick, straff, blutreich	normal	Stiel mit dem Douglas durch 2 dünne Stränge verwachsen	lang, dick, Tube hypertrophisch. Keine Torsion	Ovariot. Heilung.
175.	Frau Krause	38 J. steril	große linksseitige Tuboovarialcyste vereitert. Ascites	vor dem Tumor, trägt ein großes subseröses Myom. im fundus und zahlreiche interstitielle	dünn, aber straff	normal, grazil	Flexur, Dünndarm, Douglas	von der verdickten, nicht gedrehten Tube gebildet	Nach Abheilung einer Pleuritis Ovariot. — Myom aus dem fundus enucleirt. Heilung. Uterus verkleinert sich.
176.	Frau Weiß	21 J. Nullip.	mannskopfgr. Cystis parovar. dext.	rechts hinten, retroflektirt	straff, fett, blutreich	normal	—	kurz, 1 mal gedreht	Ovariot. Heilung.
177.	Fr. K.	26 J. 1 Geb.	kindskopfgr. linksseitiges Dermoid	vor dem Tumor	sehr fett, weich	normal	Douglas	kurz	Ovariot. Heilung.

Intraligamentäre Tumoren.

178.	Frau Wagner	52 J. steril	großes Polykyst. ov. sin. intralig. vereitert	eng an die vordere Bauchwand gepreßt, mit dem Tumor fest verwachsen	sehr dünn	normal	Bauchwand, Netz, Dünndarm, Douglas, Flexur	—	bei Peritonit. chr. Ovariot. Enucleation. Sack per vagin. Drainirt. Tod am 2. Tage. Section: Atrophisches Herz. Nieren außerordentl. klein, blaß. Keine Peritonitis. Ov. dext. intraligamentär.
179.	Fr. Lichtenberg		mächtiges Kystoma ov. sin. intralig.	mit dem Tumor untrennbar verwachsen und vor diesem	schlaff	normal	Uterus, Douglas	—	Cystenwand in die Bauchdecken genäht. Heilung. (Tod nach 2½ Monaten durch einen Unfall.)
180.	Frau Riemer	32 J.	Papillom. ov. sin. intralig.	atrophisch, rechts vor dem Tumor	schlaff	normal	ringsum mit Perit. pariet. u. Douglas	—	—

181.	Frau Pauli	40 J. 2 Geb. 9 Frühgeb.	Bis zum Nabel reichendes linksseit. intralig. Dermoid	rechts vor dem Tumor, fast horizontal gelagert	sehr gespannt, blutarm	gut gebaut	Tumor mit der Bauchwand, Blase, Flexur, Uterus fest verwachsen	—	Ausschälung. Sack vernäht und versenkt. Heilung.
182.	Frau Matter	23 J. 2 Geb.	faustgroßes vereitertes rechtsseitiges Cystovar. intralig., ins Rectum durchgebrochen. Pyosalpinx dupl.	antevertirt, vor dem Tumor	äußerst fett, blutreich	normal	Coecum, Uterus, Rectum	—	Salpingot. dupl. Enucleation des Tumors. Sehr schwierige Trennung vom Rectum. Drainage durch die Scheide. Heilung.
183.	Fr. Zimmerlin	44 J. 3 Geb.	sehr großes Kystoma ov. dext. intralig. Hydrosalpinx sin.	vorn und links, elevirt	dünn, schlaff	stark-knochig	Douglas	—	Tumor ausgeschält. Sack oben geschlossen, durch die Vagina drainirt. Linke Tube geöffnet, gereinigt, wieder geschlossen. Heilung.
184.	Frau D.	31 J. steril	mannskopfgr. Polyk. ov. dext. intralig.	vor dem Tumor, elevirt	mäßig fett, straff	klein, grazil	Coecum, Douglas	—	Ausschälung. Sack vernäht, versenkt. Heilung.
185.	Fr. Mayer	41 J. 4 Geb.	kindskopfgr. z. Thl. intraligam. linkss. Tuboovarialcyste, vereitert	rechts vorn, an die Bauchwandgepreßt, elevirt	straff, Recti eng aneinander	grazil	Dünndärme, Douglas, Uterus	Tube und Uterushorn	Exstirpation. Heilung.
186.	Frau Spindler	38 J. 1 Geb.	kindskopfgr. linkss. Tuboovarialcyste (intralig.)	elevirt, antevertirt, rechts vor dem Tumor	sehr fett, Recti kräftig	normal	Darm, Douglas	aus lig. lat. und Tube gebildet	Ovariot. Heilung.
187.	Frau Deiters	31 J. 1 Geb.	mannskopfgr. intralig. Polyk. ov. dext. vereitert. Pyosalpinx sin. — Eitrige Peritonitis	elevirt, median, vor dem Tumor	dünn, blutreich	normal	Periton. pariet. Dünndarm, Flexur, Netz, Beckenperitoneum	—	seit 14 Tagen Fieber infolge Durchnässung während der Regel. Bei 40,5°, acuter Peritonitis und Pleuro-Pneumonie Salpingot. und Enucleation des Tumor. Sack vernäht, versenkt. Tod 8 Tage post op. an Pneumonie. Section: Bauchhöhle trocken! Fettige Degen. des Herzens. Pneum. cruposa. Pleuritis.
188.	Frau Uhl	47 J. 1 Geb.	großes Polyk. ov. sin. intralig.	vergrößert, vor dem Tumor elevirt	sehr dünn	normal	Netz, Douglas	—	Sack in die Bauchwand genäht. Heilung.
189.	Frau Bonn	32 J. 1 Geb.	großes Monocyst. ov. dext. intralig.	links vor dem Tumor	sehr dick u. fettreich	normal	Netz	—	Enucleation. Sack versenkt. Heilung.
190.	Frau Maier	26 J. steril	Polyk. sin. intralig. Haematosalpinx sin.	vor dem Tumor, elevirt	ungemein gespannt, blutreich, Recti eng aneinander	allgemein zu kleines, infantiles Becken	Netz, Därme, Douglas	—	Enucleation und Salpingotomia dupl. Heilung.

No.	Name.	Alter. Geburten.	Tumor.	Uterus.	Bauchdecken.	Skelett.	Adhäsionen.	Stiel.	Bemerkungen.
191.	Luise Halanzy	32 J. Nullip.	großes Polyk. ov. sin. intralig.	durch Fibrome vergrößert, antedextroponirt	dünn	normal	Netz, Darm, Douglas, Mesenterium	—	Enucleation. Glasdrain. Heilung.
192.	Fr. Serwne	30 J. 2 Geb.	mannskopfgr. Polyk. ov. dext. intralig.	verlängert, elevirt, links seitlich	dünn	grazil, klein	Coecum	—	Enucleation. Heilung.
193.	Fr. Huber	57 J. 3 Geb.	großes Polyk. ov. sin. intralig. Hydrosalpinx dext.	rechts seitlich	fett, blutarm	normal	Colon descend.	—	Enucleation u. Salpingotomie. Heilung.
194.	Frau Weber	32 J. 1 Geb.	großes Papillom. ov. dext. intralig. Peritonit. chron.	links seitlich	hart, sehr straff, blutreich	normal, grazil	Bauchwand, Netz, Mesenter.	lig. lat. (umstochen)	Ovariot. Heilung.
195.	Fr. Schnaebele	49 J. 1 Geb.	mannskopfgr. Papill. ov. dext. intralig.	elevirt, links seitlich	fettreich	normal	—	aus lig. lat. gebildet	Ovariot. Heiluog.
196.	Fr. Dumont	32 J. 1 Geb.	großes Papillom. ov. dext. intralig.	links seitlich	»vorbereitet«	normal	Bauchwand, Netz, Darm	—	Enucleation. Sack in die Bauchwand genäht. Heilung.
197.	Frau Ruh	59 J. 5 Geb.	mächtiges Polyk. ov. sin. intralig. Ascites	rechts seitlich	mager, sehr dünn, Bauchbruch	normal	Netz, Bauchwand, Mesenter.	—	nach mehrfachen Punctionen 1877 Probe-Incision. Tumor als unentfernbar betrachtet. 1879: 2. Laparotomie bei Fieber u. Prostration. Bauchbruch excidirt. Sehr schwierige, blutreiche Ausschälung. Drainage des Sackes. Tod am 4. Tage. Peritonitis. Braune Atrophie des Herzens. Hydronephrose.
198.	Frau Müller	32 J. steril	großes Polyk. ov. dext. intralig.	verlängert, rechts neben dem Tumor, elevirt	dick, straff, sehr gespannt, blutreich	grazil	Netz, Bauchwand, Flexur, Uterus	—	schwierige, blutreiche Ausschälung bis nahe an die Wirbelsäule. Flexur liegt dem Sack sehr nahe. Dieser in die Bauchwunde eingenäht. Tod am Ileus am 11. Tage.
199.	Aug. Houzelot	24 J. Nullip.	großes Kystoma parovar. sin.	rechts seitlich	fettreich, nachgiebig	normal	—	aus dem lig. lat. gebildet	Ovariot. Heilung.
200.	Frau Knodler	57 J. steril	großes Polyk. ov. sin. intralig.	verlängert, elevirt, rechts seitlich am Tumor	straff, blutreich	normal	vordere Bauchwand, Darm, Uterus	—	Enucleation. Glasdrain. Heilung.