

stellten Schema, sodass auch in dieser Hinsicht der vorstehend beschriebene 12. Fall von Obliteration der Aorta als ein typischer gelten kann. Als eine etwas auffällige Erscheinung bezeichnet Kriegk, ohne eine Erklärung dafür zu geben, den Umstand, dass sich die Erweiterung in den Collateralgefässen und das Schwirren in denselben in einer nicht geringen Anzahl von Fällen in höherem Grade oder allein auf der linken Seite ausgesprochen zeigt. Ob und in wie weit die bei Kersten beobachtete stärkere Entwicklung der linken Gesichtshälfte hiermit in Zusammenhang steht, lasse ich dahingestellt.

XXVIII.

Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie der weiblichen Beckenorgane.

Von Dr. med. Eugen Fraenkel,
pract. Arzt und Prosector in Hamburg.

A. Ueber Stieldrehung an Ovarien.

Unter den den Verlauf von Ovariencysten wesentlich beeinflussenden Complicationen, soweit dieselben als von der Geschwulst selbst ausgehend betrachtet werden müssen, verdient unstreitig der als Stieldrehung¹⁾ bezeichnete Vorgang wegen der mit ihm verbundenen, das Leben der betreffenden Patientinnen bedrohenden Gefahren nicht weniger als wegen des ihm innewohnenden hohen allgemein-pathologischen Interesses in erster Linie genannt zu werden. Seit dem Bekanntwerden dieses für die weitere Existenz der Cysten unter allen Umständen bedeutungsvollen Ereignisses im Jahre 1845 und nachdem später hauptsächlich Rokitansky den fraglichen

¹⁾ Schroeder beobachtete unter 94 Fällen von Ovariectomie 13mal Axendrehung; cf. Arch. f. Gyn. XIII, 459, Verb. d. gynäk. Sect. auf d. 51. Naturforscher-Vers.; Discuss. gelegentlich der Demonstration eines Präparats von doppelseitiger Axendrehung der Ovarien durch Veit ... „der Fall betrifft eine 29jährige Frau mit rechtsseitigem Tumor, der axengedreht ist; bei der Operation auch links das Ovarium [ob normal oder auch in einen Tumor umgewandelt, giebt Veit leider nicht an] durch Axendrehung abgeschnürt.“

„Prozess in seinen Wirkungen und Ursachen mehr aufgeklärt“¹⁾ hat, ist demselben bis in die jüngste Zeit hinein unausgesetzt die Aufmerksamkeit der Kliniker sowohl als der pathologischen Anatomen zugewendet worden, ohne dass es bislang gelungen wäre, über alle, und namentlich in ätiologischer Beziehung hierbei in Betracht kommenden, Momente Klarheit zu schaffen.

Als zweifellos feststehend darf man annehmen, dass es fast immer pathologisch vergrösserte, meist cystisch degenerirte Ovarien sind, bei denen der fragliche Vorgang zu Stande kommt, während andererseits, freilich ganz vereinzelte Mittheilungen zuverlässiger Forscher (Morgagni, Rokitansky, Heschl) lehren, dass derselbe auch an normalen Ovarien beobachtet ist²⁾; jedenfalls bilden derartige Vorkommnisse die Ausnahme und es kann als Regel angesehen werden, dass die Axendrehung des Stiels gewöhnlich pathologisch gewachsene Ovarien betrifft. Durch die pathologische Vergrösserung der Ovarien kommt es aber in der Mehrzahl der Fälle auch zu einer Dehnung des den Stiel der Geschwulst bildenden Lig. ovarii und latum, gewöhnlich auch der Tube und in der durch die Dehnung des Stiels bedingten Verlängerung des letzteren muss eine weitere Vorbedingung für die Möglichkeit des Eintritts einer Axendrehung des Stiels gesucht werden, welche es gleichzeitig verständlich macht, warum an normalen durch straffe Befestigungen mit dem Uterus verbundenen Ovarien der in Rede stehende Vorgang ein so ausserordentlich seltener ist³⁾. Die das Zustandekommen des eigentlichen Vorgangs veranlassenden Momente sind in einer Anzahl von Fällen durch ein rasches und dabei ungleichmässiges, nach einer Seite der Geschwulst stärker als nach der anderen hin erfolgendes Wachsthum, in einer anderen Reihe durch Traumen⁴⁾, welche das Abdomen und resp. die Geschwulst selbst betreffen, gegeben, insofern es da-

¹⁾ Olshausen, Krankheiten d. Ovarien in Th. Billroth's „Handbuch d. Frauenkrankheiten“. 1877. S. 87.

²⁾ cf. Klebs, Pathol. Anatomie. 1869. Bd. I. 345.

³⁾ Röhrig, Arch. f. klin. Medic. XVII. 340.

⁴⁾ Hierher gehören auch Punctionen der Cyste; einen Fall der Art beschreibt Malins (Lancet 14. Apr. 1877). Es war nach Punction einer Cyste beginnende Gangrän aufgetreten, weshalb Malins zur Operation schritt, bei welcher er Stieldrehung constatirte, die er auf die vorgängige Punction bezog.

durch zu plötzlichen, den Tumor stark dislocirenden Lageveränderungen desselben kommen kann; es mag schon hierbei darauf hingewiesen werden, dass zu diesen Traumen auch gynäkologische Untersuchungen zu rechnen sind und dass daher die letzteren an Patientinnen, bei denen auch nur der Verdacht auf das Vorhandensein einer Ovariencyste besteht, mit besonderer Vorsicht ausgeführt werden müssen. Endlich ist „soweit man nach der noch wenig umfangreichen Casuistik zu urtheilen im Stande ist“ (Olshausen l. c. S. 88) die Annahme berechtigt, dass Dermoidcysten des Ovarium eine besondere Neigung zur Stieldrehung zu haben scheinen, womit die Thatsache, dass unter den 6 von mir mitzutheilenden Axendrehungen 3 an dermoidcystisch entarteten Eierstöcken gesehen wurden, gut im Einklang steht; eine Erklärung freilich für die Vorliebe gerade dieser Neubildung zu dem in Rede stehenden verhängnissvollen Vorgang abzugeben, dürfte ausserordentlich schwierig sein. — Dass flächenhafte Verwachsungen von Ovariengeschwülsten mit der Nachbarschaft den Eintritt von Stieldrehungen unmöglich machen, liegt auf der Hand, denn sie gestatten das Zustandekommen von Dislocationen des pathologisch vergrösserten Organs überhaupt und insbesondere das jähe Zustandekommen von Lageveränderungen, welches oben als ein das Ereigniss der Stieldrehung begünstigendes Moment hervorgehoben worden ist, nicht; dünnere, strangartige Adhäsionen hingegen hindern die Stieldrehung nicht und betheiligen sich sogar, wie ebenfalls schon Rokitansky hervorgehoben hat, mit an der Drehung.

Was die durch die Stieldrehung veranlassten Folgezustände betrifft, so richten sich dieselben im Wesentlichen nach der Schnelligkeit, mit welcher die Torsion zu Stande kommt und äussern sich bei einem sehr plötzlichen Eintritt des Ereignisses in einer meist rasch sich entwickelnden, durch Stauung in Folge von Behinderung des venösen Blutabflusses, beziehungsweise durch Hämorrhagien in die Tumorwandungen und Cystenräume bedingten, zuweilen, wie ich beobachtet habe, zur Berstung führenden, diagnostisch wichtigen Volumenzunahme der Geschwulst oder bei minder acutem Zustandekommen des Prozesses in Entzündungserscheinungen, die, bald auf die Innenwandung der Geschwulst beschränkt, unter Umständen und wie es scheint namentlich gern bei Dermoidcysten zur Vereiterung derselben

führen können¹⁾ oder aber mehr auf die Aussenfläche localisirt die Bildung von Pseudoligamenten und Hand in Hand damit von Verwachsungen mit der Nachbarschaft begünstigen. Diesen mit meist stürmischen klinischen Symptomen verbundenen, oft genug sehr rasch den Tod der betreffenden Patientinnen nach sich ziehenden Folgeerscheinungen gegenüber muss auf ein freilich nicht häufig beobachtetes, eine Art Naturheilung darstellendes, sehr günstiges Ereigniss aufmerksam gemacht werden, das sich wohl gewöhnlich an eine sich allmählich entwickelnde Stieldrehung anschliessen dürfte, ich meine die spontane Schrumpfung einer vorhandenen Ovariengeschwulst bedingt durch ungenügende Ernährung derselben in Folge mehr oder weniger hochgradiger Behinderung der arteriellen Blutzufuhr durch die Torsion der im gedrehten Stiel verlaufenden Gefässe; ist dabei die Drehung eine sehr vollständige, so kann es, wie in einem der mitzutheilenden Fälle, zu einer totalen Abtrennung des Tumors von seinem Stiel und zur Verwachsung mit in seiner Nachbarschaft befindlichen Organen der Bauchhöhle kommen. —

Es erübrigt, auf einen letzten sich im Gefolge der Stieltorsion entwickelnden Vorgang aufmerksam zu machen, der sich nicht, wie die bisher erörterten, am Tumor selbst abspielt, vielmehr mit grossen Gefahren für den benachbarten Darm verbunden ist, an welchem es durch Mitbetheiligung an der Torsion des Geschwulststiels gleichfalls zur Axendrehung oder durch mechanisches Herumlegen der Geschwulst um den Darm zur directen Occlusion kommen kann, was natürlich unter Ileuserscheinungen zum Tode der betreffenden Patientin führt²⁾; auch für dieses, glücklicher Weise nur höchst selten beobachtete, Ereigniss ist in einem der mitzutheilenden Fälle eine lehrreiche Illustration gegeben.

¹⁾ Cf. Stansbury, Chicago med. journ. and examin. Nov. 1873; Martin, Berl. klin. Wochenschr. No. 22, 23. 1879; hämorrhagisch eitriger Inhalt einer Ovariencyste, 1½malige Drehung des Stiels, Heilung durch Operation. — Diagnosticirte Axendrehung des Stiels, darauf folgende Entzündung und Gangrän einer Ovariencyste, Ovariectomie, Tod.

²⁾ cf. Günther, Dissertat. Berlin 1879. Ueber die Axendrehung der Ovariencysten im Allgemeinen und über einen speciellen Fall von Axendrehung mit Ileus. — Durch Torsion des Stiels war der Tumor so fest auf den Eingang des Beckens gepresst worden, dass er das Rectum in der Höhe des Promontorium comprimirt hatte; Operation, Heilung.

Ich schliesse an die vorstehenden sich auf genügend bekannte und als allgemein feststehend adoptirte Thatsachen beziehenden Bemerkungen den Bericht über die einzelnen, das Substrat für diese Mittheilungen abgebenden, Krankheitsfälle und behalte mir vor, bei dieser Gelegenheit sowohl gewisse, die einzelne Beobachtung betreffende, Besonderheiten hervorzuheben, als auch auf manche allgemeine, sich auf den Vorgang der Stieldrehung beziehende Gesichtspunkte nochmals zurückzukommen; das benutzte Material stammt zum grössten Theil von der chirurgischen Abtheilung des hiesigen allgemeinen Krankenhauses und wurde mir nebst einem auf der chirurg. Station des Friedrichshainer Krankenhauses zu Berlin beobachteten Falle von Herrn Dr. Schede bereitwilligst zur Verwerthung überlassen; einen letzten Fall verdanke ich der Liebenswürdigkeit meines Collegen Prochownik, beiden Herren sei hiermit verbindlichst gedankt. —

I. Die erste der mitzutheilenden Beobachtungen betrifft eine 64jährige, am 5. Januar 1881 auf die chirurgische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses aufgenommene Landmannswittwe, welche seit August 1880 über starken, schleimig-eitrigen Ausfluss aus den Genitalien, sowie über diffuse, von der Gegend über dem linken Poupart'schen Band überall hin ausstrahlende Leibscherzen klagt, sich im Uebrigen aber wohl befindet. Die objective Untersuchung lässt bei der mittelgrossen, rüstigen, sehr fettreichen Frau über dem linken Poupart'schen Band intraabdominell eine kuglige, als ungefähr kindskopfgross imponirende, auf Druck etwas schmerzhaft Geschwulst durchfühlen; aus dem äusseren Muttermund fliesst ziemlich reichlich zähes, schleimig-eitriges Secret; bei Bewegung des intraabdominellen Tumors von den Bauchdecken her fühlt man die Portio vaginal. sich mitbewegen. Bei einer am 7. Januar in der Narcose der Pat. vorgenommenen Untersuchung wird constatirt, dass der Uteruskörper von normaler Grösse, in richtiger Lage, isolirt von dem grossen Tumor, beweglich palpibar ist; im Uebrigen wird der bei der ersten Exploration erhobene Befund bestätigt. Die Sondirung des Uterus ergiebt eine leichte Stenose des inneren Muttermundes, das Cavum corpor. uteri mässig erweitert, bei der Sondirung reichlicher Schleimabgang aus dem äusseren Muttermund. — Mit dem Herniotom wird die stenosirte Stelle mehrfach eingekerbt, die Portio vaginal. nach beiden Seiten hin aufgeschlitzt, mit einem schmalen, langen scharfen Löffel das évidement der Cervical- und Körperschleimhaut des Uterus vorgenommen, darauf ein Drain mit Querrohr in die Uteruskörperhöhle behufs Irrigation eingeführt. — Nachdem die Pat. am Tage nach der Operation keinerlei Aenderung im Befinden gezeigt hatte, steigt am Abend des 9. die Temperatur auf 38,1° C., um am Morgen des 10. 39° zu erreichen; die Pat., welche während der Nacht schlecht geschlafen und viel gefröstelt hat, sieht ausserordentlich elend aus, klagt über starke Leibscherzen und intensiven Durst, erbricht häufig. Die Entfernung des Drains aus dem Uterus und Application einer Eisblase auf den Leib, sowie innere Darreichung

von Eis beeinflusst den Zustand in keiner Weise und die Pat. geht in der Nacht auf den 11. im Collaps zu Grunde.

Aus dem Befund der am 11. Januar von mir ausgeführten Section führe ich nur den auf die in Betracht kommenden Bauchorgane bezüglichen Passus an: ... aus der eröffneten Bauchhöhle entleeren sich ca. 200 ccm eines flockigen, blutig tingirten, rahmigen Eiters von üblem Geruch; die Beckenhöhle ist ausgefüllt von einer 14 cm im Durchmesser haltenden, multiloculären fluctuirenden Geschwulst, deren von dem linken, 4 cm langen Lig. ovar. propr. und von dem entsprechenden in die Länge gezogenen Lig. latum gebildeter Stiel 2mal, am stärksten in seinem Uebergang auf die Geschwulst selbst, von vorn nach hinten um seine Axe gedreht ist; die Wandungen des Tumors, blauroth gefärbt, zeigen an mehreren Stellen hanfkorn- bis kirschkerngrosse, scharfrandige, kreisrunde Einrisse, aus denen spontan und in vermehrter Menge auf Druck eine etwas viscido, grauröthliche Flüssigkeit aussickert. Die blauroth gefärbten Partien der Geschwulstwandung hämorrhagisch durchtränkt; der Tumor stellt ein multiloculäres Cystom des linken Ovarium dar, die Drehungen des Stiels lassen sich mühelos reponiren; linke Tube 8 cm lang, und, wie die rechte, ohne Veränderungen ...

II. Ganz analoge Verhältnisse bietet der 2. in derselben Woche zur Autopsie gelangte Fall, den ich hier anreihe. — Es handelt sich um eine 52jährige am 1. Januar zur Aufnahme gelangte Wärterin, bei der seit 4 Jahren die Menses cessiren. Seit einem Jahr leidet die Pat. an unregelmässigen, zum Theil äusserst profusen Genitalblutungen, welche sie ausserordentlich heruntergebracht und zum Hospitaleintritt bewogen haben.

Stat. praes. Grosse, kräftig gebante, fettreiche, wachsbleiche Frau; steter Blutabgang aus den Genitalien von wechselnder Stärke; Scheide weit, mit gelockerter Schleimhaut, Portio ziemlich gross, gleichfalls etwas aufgelockert. Links, über dem Poupart'schen Bande, liegt in der Bauchhöhle ein kugliger, fast mannsfaustgrosser, glatter, harter, allseits um mehrere Centimeter verschieblicher Tumor, dessen Bewegungen sich der Port. vaginal. ziemlich direct mittheilen; der Tumor wird für ein Uterusfibrom angesprochen. Ther.: Täglich 20 Tropfen Liquor ferri, ausserdem 12 Ergotinpillen à 0,1.

14. Januar. Die Blutung hat in verschiedener Stärke fast continuirlich angehalten, Pat. sehr elend, appetitlos, unvernünftig das Bett zu verlassen; bei der Wirkungslosigkeit der bisherigen Therapie wird der Pat. eine Operation vorgeschlagen, zu der sie sich auch bereit erklärt. Behufs genauer Untersuchung Narcose der Pat., oft wiederholte Palpation des Tumors; die Sondirung des Uterus ergiebt denselben 13 cm lang, von aussen her kann man den Uteruskörper isolirt vom Tumor palpiren, doch liegen beide einander sehr nahe. 16. Januar. Die Pat. befindet sich seit der Untersuchung eher schlechter als besser; das am ersten Tage nach derselben auftretende Erbrechen wird auf die vorangegangene Chloroformnarcose bezogen; äusserste Angegriffenheit, Erschöpfung, Appetitlosigkeit. Normale Temperatur,

keine Leibschmerzen. Unter Fortdauer des Krankheitsbildes der äussersten Erschöpfung tritt in der Nacht auf den 18. der Tod ein.

Die am 18. von mir vorgenommene Obduction lieferte folgenden Befund: *Anaemia et adipositas universalis, degenerat. adiposa myocardii, oedema pulmonum . . .* in der Bauchhöhle 500 ccm trüb-röthlicher, flockenuntermischter Flüssigkeit, am meisten im Bereich des kleinen Beckens; die Reg. hypogastr. eingenommen von einem ovoiden Tumor, der 24 cm lang, 18 cm breit, 12 cm dick ist und auf seiner Oberfläche ausser vereinzelten schwarzrothen Ecchymosen pseudomembranöse Beschläge erkennen lässt. Der Tumor lässt sich bis zum linken Seitenrand des Uterus verfolgen und hängt mit dem letzteren durch das 5 cm lange Lig. ovar. propr. und die 15 cm messende, in ihrem abdominalen Ende der Geschwulst anliegende Tube in der Art zusammen, dass die eben erwähnten, den Geschwulststiel darstellenden Gebilde in der Richtung von vorn nach hinten 2mal um einander gedreht sind; die Art. uterina ist durchgängig, leer, die zur Geschwulst führenden Venen des Plex. utero-vaginal. sind von total obturirenden, nicht adhären, schwarzrothen Thromben erfüllt. Auf dem Durchschnitt erweist sich der Tumor multiloculär, die einzelnen Fächer bis kleinhühnereigross und angefüllt theils mit blutiger Flüssigkeit, theils mit schwarzrothen Cruormassen, theils mit derben röthlich und graugelblich gefärbten Fibringerinnenseln. Die an vielen Stellen schwarzblau gefärbten Wandungen der Geschwulst sind am Uebergang des Stiels in diese stark ödematös, bis 2 cm dick; die spiralige Drehung der Stielgebilde ist unschwer zu lösen. Die rechtsseitigen Adnexa normal, Tube 10 cm lang, Uterus derb, im Cavum des Corpus uteri ein dessen Form deutlich wiedergebendes, frisches Gerinnsel; Länge des Corpus 5 cm, der Cervix 4 cm, Wanddicke 3 cm; Pseudoligamente zwischen Uterus und Rectum. — Die übrigen Bauchorgane nur hochgradig anämisch, übrigen normal.

Das Hauptinteresse der vorstehend mitgetheilten beiden, bis auf unwesentliche Punkte auffallend mit einander übereinstimmenden Beobachtungen gipfelt meines Erachtens nicht sowohl in jenem fatalen, für beide Patientinnen deletär gewordenen Ereigniss einer acut aufgetretenen Stieltorsion selbst, als vielmehr in dem Umstand, dass wir in der Lage sind, dasjenige ätiologische Moment, welches hier den Eintritt der Axendrehung ausgelöst hat, mit Sicherheit anzugeben. Es kann nemlich nach dem Tenor der vom damaligen Assistenzarzt Herrn Dr. Meinhard Schmidt abgefassten Krankengeschichten keinem Zweifel unterliegen, dass in beiden Fällen die in der Narkose der Pat. ausgeführte bimanuelle Untersuchung, durch welche es, wie in der zu No. II gehörigen Krankengeschichte besonders hervorgehoben wird, gelang, den vorher constatirten intraabdominellen Tumor um mehrere Centimeter zu verschieben, direct zu der verhängnissvollen plötzlichen Drehung der Stielgebilde und damit zu den durch die Section nachgewiesenen Veränderungen

in den Geschwülsten selbst geführt hat. Es ergibt sich aber daraus die sehr beherzigenswerthe Thatsache, dass die gynäkologische Untersuchung, in specie die bimanuelle Palpation von Patientinnen, welche mit einer den Verdacht auf einen Ovarientumor nahe legenden Geschwulst behaftet sind, mit sehr grosser Vorsicht auszuführen ist, wenn anders man nicht riskiren will, namentlich bei Versuchen die fragliche Neubildung sehr ausgiebig zu dislociren, die Kranke den Gefahren der mit dem Ereigniss acuter Stieltorsionen verbundenen Folgezuständen auszusetzen. Die letzteren haben in dem ersten unserer Fälle in einer, zweifelsohne durch die plötzliche Volumenzunahme der Geschwulst bedingten, mehrfachen Ruptur der Cystenwandung bestanden, wodurch es zum Austritt von Cysteninhalt in die Bauchhöhle und weiterhin zur exsudativen Peritonitis gekommen ist, welcher schliesslich die Pat. im Zeitraum von 3 Tagen erlag. — Sehr ähnlich liegen die Verhältnisse im 2. Falle; auch hier jähes, durch in die einzelnen Fächer der Geschwulst gesetzte Blutungen bedingtes Wachsthum der Geschwulst, wodurch der Zustand der ohnehin durch frühere Genitalblutungen bereits stark heruntergekommenen Frau wesentlich verschlechtert werden musste. Dem entsprechend berichtet auch die Krankengeschichte über die seit der Untersuchung der Pat. in Narkose bestehende Verschlimmerung ihres Befindens, welche nach dem Sectionsbefund als der Ausdruck der noch hochgradiger gewordenen Anämie zu betrachten ist; die durch die Obduction nachgewiesenen entzündlichen peritonitischen Erscheinungen, welche sich intra vitam weder durch eine Temperatursteigerung, noch durch entsprechende Klagen der Pat. bemerkbar gemacht haben, konnten naturgemäss nur dazu beitragen, den tödtlichen Exitus zu beschleunigen. — Die Frage nach der Diagnostizirbarkeit der uns beschäftigenden Complication in den beiden jetzt besprochenen Fällen kann aus dem einfachen Grunde unerörtert bleiben, weil intra vitam die im Bauchraum constatirten Tumoren als nicht von den Ovarien ausgehend betrachtet wurden und demgemäss die acut auftretenden Krankheitserscheinungen auch nicht auf die erst durch die Section aufgedeckte Stieltorsion bezogen werden konnten.

Hatten wir es in den 2 eben mitgetheilten Beobachtungen mit ganz reinen Stieldrehungen zu thun, die nur durch ihren plötzlichen Eintritt und die damit Hand in Hand sich rapid am Tumor entwickelnden Veränderungen lebensgefährlich wurden, so übertrifft der

Krankheitsfall, über den im folgenden berichtet werden soll, die beiden vorstehenden noch dadurch, dass abgesehen von der die Gangrän der Tumorwandungen veranlassenden Torsion des Stiels Erscheinungen von Darmverschluss bestanden, welche durch eine im Anschluss an die Stieltorsion entstandene Axendrehung eines Dünndarmstücks hervorgerufen wurden. Der aus der Berliner Hospitalthätigkeit des Herrn Dr. Schede stammende Fall ist folgender:

III. Frau Horstmann, 44 Jahre, am 7. November 1877 in's Friedrichshainer Krankenhaus aufgenommen, hat 7 normale Wochenbetten und 2 Aborte, den letzten vor 5 Jahren, durchgemacht, seit welcher Zeit sie einen starken Leib zurückgehalten hat und sich kränklich fühlt; seit der ersten Entbindung leidet sie an Gebärmuttervorfall, von dem Bestehen einer Geschwulst weiss sie nichts. Seit 8 Tagen bestehen heftige Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes, Erbrechen und Stuhlverstopfung.

Stat. praes. Mässig gut genährte, gracil gebaute Frau mit unregelmässig gewölbttem, vorherrschend Seitenausdehnung zeigenden Leib; stärkere Wölbung der rechten Seite, flachere links vom Nabel, beide durch eine oberhalb des Nabels beginnende, nach dem linken oberen Darmbeinstachel ziehende Furche getrennt; Bauchdecken dünn, mässig gespannt, mit zahlreichen alten Striae, geringer Venenzeichnung. Die rechte Wölbung ist bedingt durch eine gleichmässig runde Geschwulst, die bis zu dem Rippenbogen aufwärts und etwas über den Nabel nach links reicht, von gleichmässig prall elastischer Consistenz und deutlicher Fluctuation ist; ihre Grenzen lassen sich genau abpalpiren, sie ist gut beweglich. Percussion über derselben ist leer, während sie in der rechten Weihe, der Herzgrube und der ganzen linken Seite des Unterleibs vollen Darmton giebt. Die linke Wölbung giebt sich durch das weiche, elastische Palpationsgefühl, ihre Zusammensetzung aus wellenförmigen Abschnitten, die bei der Palpation ihre Form sichtbar ändern, als stark aufgetriebenen Dünndarmschlingen angehörig zu erkennen. Dicht über der Mitte des linken Schambeins ist eine kleine, etwa apfelgrosse Geschwulst ballotirend fühlbar. Grösste Peripherie des Abdomen zwischen Nabel und Symphyse $95\frac{1}{2}$ cm, Entfernung der Symphyse vom Nabel 21, vom Schwertfortsatz 35 cm, der linken Spina sup. ant. vom Nabel 20, der rechten 23 cm. Totaler Scheiden- und Gebärmutterprolaps, nach dessen Reposition am rechten Uterusrand deutlich ein Strang zu fühlen ist, der nach oben zieht, etwas nach links lässt sich ein fluctuirendes Segment des Tumors erreichen, Palpation in der Umgebung des Tumors leicht empfindlich. Eine Probepunction des Tumors ergiebt eine klare rothe Flüssigkeit, die sich beim Kochen stark trübt, graubraun färbt; mikroskopisch erkennt man darin eine Menge rother und weisser Blutkörperchen und einige aus grossen, schleimzellenartigen Elementen zusammengesetzte Massen. Diagnose: Cystoma uniloculare ovar. dextr., peritonit. circumscr.

Am 2. Tage nach der Aufnahme erfolgte noch etwas Stuhlgang, dann aber trat trotz Anwendung aller möglichen stuhlbefördernden Mittel absolute Verstopfung ein. Unter zunehmendem Erbrechen, das schliesslich fäculente Massen zu Tage

förderte, und heftigen Leibschmerzen nahm die Spannung und Auftreibung des Abdomen immer grössere Dimensionen an, die Temperatur stieg auf 38,5° C. bei kleinem, 128 und mehr in der Minute betragenden Puls, während die Kräfte zusehends verfielen. Wegen des unzweifelhaft bestehenden Ileus, unbekümmert um die Peritonitis, deren Intensität nicht festzustellen war, wurde zur Ovariectomie geschritten, in der sicheren Voraussetzung, dass der Ileus in irgend einer Weise mit dem Ovarialtumor im Zusammenhang stehe. — Ovariectomie am 12. September unter antiseptischen Cautelen. Incision der Bauchdecken in ca. 12 cm Länge, worauf sich ein tiefdunkelblauer Tumor präsentirt; links von ihm fällt eine Partie Netz und stark aufgetriebener Darm mit trüber, rauher Serosa vor. Der Tumor, ohne Adhäsionen, wird mit dem Spencer'schen Troikart entleert, wobei auffallend dünner, rothweinfarbener Inhalt ausfliesst; Entwicklung des Balges leicht, am Uebergang zum Stiel fanden sich festere, fast schwarze, knollige Massen, wie ödematös gequollenes Gewebe aussehend; auch der ca. 3 Finger dicke Stiel ist dunkelbraunroth, zeigt nahe dem Darm mehrfache Torsionen von links nach rechts; einige gering gefüllte oder ganz leere Dünndarmschlingen, deren trübe Serosa wieder auffällt, adhären an dieser Stelle, sind mit um den Stiel herumgewunden und geknickt, dieselben lassen sich unschwer lösen. Dicht an dem rechten Uterusrand zeigt der fast spannenlange Stiel eine tiefe Einschnürung, oberhalb welcher das Gewebe die oben beschriebene Färbung und Schwellung zeigt, während dasselbe unterhalb rosa und gesund aussieht. Es zeigt sich, dass die Einschnürung durch eine 2—3malige Torsion von links nach rechts verursacht ist; nach Lösung der letzteren erscheint der Stiel hier breit, aus dem ganzen Lig. latum bestehend, beiderseits begrenzt von etwa kleinfingerdicken Strängen, die durch eine dünne Bindegewebsplatte verbunden sind. Der vordere Strang führt zum rechten Rand des Uterus, der andere in die rechte Darmbeuge fast bis zum Coecum; der Stiel wird in 2 Portionen mit Catgut unterbunden, etwa in der Gegend der erwähnten Einschnürung dicht über der Ligatur vom Tumor getrennt und versenkt. Im Douglas kaum etwas Flüssigkeit; Schluss der Wunde durch Zapfen- und Knopfnähte, Listerverband; Blutverlust = 0, Operationsdauer 1½ Stunden. —

Die Geschwulst besteht aus einer etwa mannskopfgrossen Cyste mit einer ziemlich gleichmässig dicken, 2—4 mm messenden Wandung, die Innenfläche ist an einigen Stellen etwas rauh, leicht verdickt; der Stiel ist nach der Aufrollung ziemlich breit, hat sicher das ganze Lig. latum eingenommen, das Gewebe ist sehr feucht, gequollen. Aus den Gefässdurchschnitten treten auf Druck schwarzrothe, feuchte, bröcklige Gerinnsel hervor; die beiden seitlichen Stränge vereinigen sich am Cystenbalg in einen Strang, in dem sich ein rabenfederkielicker, von dünner, venenartiger Wandung ausgekleideter Kanal befindet, der sich nach einer Länge von etwa 5 cm in eine kirschgrosse Höhle erweitert; Menge des flüssigen Inhalts 1400 ccm, spec. Gew. 1013.

Nach der Operation fühlte sich Pat. anfangs wohler, erbrach nur eine Male kurz nach dem Erwachen aus der Narcose, Stuhlgang erfolgte mehrere Male reichlich; Temperatur nach der Operation 37,5, Abends 39,1, der Puls stieg von 120 auf 132.

13. September. Gegen Mittag stellte sich wieder Erbrechen ein; die Extremitäten

täten werden kühl, grosse Unruhe; keine Tympanie, keine Leibscherzen; am 14. November erfolgte der Tod.

Die nach 15 Stunden vorgenommene Section ergibt leicht icterische Färbung der Haut, Därme im grossen Becken stark aufgetrieben, leicht verklebt; seröser Ueberzug derselben sowie des Peritoneum der benachbarten Bauchwand grauschwarz, schmierig; im Douglas etwas trübe, bräunliche Flüssigkeit; ein Zoll vom rechten Uterusrand ist ein von einer Catgutligatur umschnürter, schwarzbraun gefärbter Stielrest, die andere Ligatur dicht an der Insertion des Lig. latum dextr. an die rechte Beckenwand. Milz kaum vergrössert, ziemlich derb, Follikel deutlich; Peritoneum der Operationswunde verklebt. —

Die vor der Operation gemachte Annahme, dass der Ovarientumor zu dem Ileus in directer Beziehung stehe, hat sich also bei der Operation bestätigt, denn es zeigten sich in der That mehrere Darmschlingen zwischen beide Torsionsstellen am Stiel adhären und durch eine bei der Stieldrehung jedenfalls miterfolgte Herumzerrung abgeknickt. Es kann nach dem Krankheitsverlauf sowohl, als nach dem mitgetheilten Befund keinem Zweifel unterliegen, dass die erwähnte Axendrehung erst aus der allerletzten Zeit vor der Aufnahme der Pat. stammten, denn es lässt sich durch die Anamnese der Eintritt der Stuhlverstopfung sowohl als auch der Leibscherzen genau fixiren und es sprechen andererseits die leichte Reponirbarkeit der torquirten Stelle nicht weniger als die mühelos gelingende Trennung der zwischen Darm und Stiel vorhandenen Adhäsionen für ein nur kurzes Bestehen der Verwachsungen. Was nun den causalcn Zusammenhang zwischen Stieldrehung, Darmadhäsionen und Ileus anlangt, so liegt derselbe klar zu Tage; 8 Tage vor der Aufnahme der Pat. hat sich durch irgend ein unbekannt gebliebenes Moment der Stiel des Tumors dicht am Uterus gedreht, worauf es zur reactiven Entzündung der betreffenden Partie kam; daher der heftige Schmerz in der rechten Seite des Unterleibes, über welchen Pat. klagte. Im Anschluss an die Entzündung entwickelte sich die Verlöthung zwischen benachbarten Dünndarmschlingen und Stiel und nun wurde mit den Darmschlingen, wahrscheinlich erst während des Krankenhausaufenthaltes der Pat., vielleicht durch die Untersuchung mitveranlasst, die weitere Drehung gemacht, welche ihrerseits zur völligen Darmocclusion führte. In den wenigen, diese fatale Complication zeigenden, Fällen von Stieldrehung einer Ovariengeschwulst hat es sich, wie bereits Eingangs dieser Erörterungen erwähnt, um ganz gleiche oder ähnliche Verhältnisse gehandelt und

es darf daher, um Wiederholungen zu vermeiden, auf diese Bemerkungen, sowie auf die in der Olshausen'schen Monographie (l. c. S. 59) bezüglich des uns beschäftigenden Ereignisses gemachten Auseinandersetzungen und auf die gleichfalls schon erwähnte Günther'sche Dissertation hingewiesen werden. Dagegen erscheint es mir nicht übrig, mit einigen Worten auf den Prozess der Stieldrehung im vorliegenden Falle und sein Verhältniss zu dem bei der Pat. vorhandenen Uterusprolaps einzugehen. Es ist nemlich in dieser Lageveränderung höchstwahrscheinlich die Ursache für das Zustandekommen derjenigen Vorbedingung zu suchen, welche wir als den Eintritt von Stieltorsionen in hohem Grade begünstigend oben kennen gelernt haben, ich meine der Stielverlängerung; denn es ist unmöglich, sich vorzustellen, dass der Uterus, während der mit ihm verbundene Tumor oberhalb des Beckens stand, vor die Vulva zu liegen kam, ohne dass ein genügend langer Stiel vorhanden war, der diese Dislocation erlaubte. Aber man kann, glaube ich, in dem Inzusammenhangbringen von Uterusprolaps und Stieltorsion noch einen Schritt weiter gehen; war Pat. ausserhalb des Betts, so fiel sehr bald der Uterus mit Scheide als überfaustgrosse Geschwulst vor die Vulva und musste nothwendig durch sein Gewicht den Tumor, soweit es dessen Grösse erlaubte, bis auf den Beckeneingang herabziehen; legte sich nun die Pat. und reponirte sich der Vorfall, so konnte der Tumor, seiner eigenen Schwere oder auch, den Bewegungen der Därme folgend, sich vom Beckeneingang entfernen. Alle Bewegungen der Geschwulst müssen aber, entsprechend ihrer Kugelgestalt, rollend vor sich gegangen sein, so dass dieselben stets die Möglichkeit des Eintritts einer Torsion in sich trugen. So lange jedoch die Breite des Stiels nicht überwunden wurde, konnten die Torsionsanfänge stets leicht zurückgedreht werden und es bedurfte erst der schliesslichen Ausziehung des Stiels zu einem mehr rundlichen Strang, um den bis dahin noch möglichen Ausgleich der Drehung zu hindern und die letztere zu einer fixirten zu machen; dass nach Hebung der Torsion eine Wiederherstellung der Circulation in den Stielgefässen eingetreten wäre, ist höchst unwahrscheinlich und die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass sich sehr bald eine weitgehende Gangrän der Tumorwandungen entwickelt haben würde. — Der tödtliche Ausgang in dem uns beschäftigenden Fall erfolgte an septischer Peritonitis,

für deren Zustandekommen, trotz Anwendung strengster Antisepetik bei der Operation, aller Wahrscheinlichkeit nach die Beschaffenheit des Stiels verantwortlich zu machen sein wird. Nach der Unterbindung des letzteren, welche ja möglichst dicht am Uterus ausgeführt wurde, musste die Durchtrennung in jenem in der Operationsgeschichte genauer beschriebenen schwarzrothen Gewebe erfolgen, das man als im Beginn der Mortification befindlich betrachten musste; aus demselben entleerten sich nach der Durchschneidung neben Gewebsflüssigkeit auch dicke, schwarze, breiige Gerinnsel in den Douglas, welche jedenfalls die Entwicklung einer septischen Entzündung Vorschub zu leisten im Stande waren und damit stimmt es überein, dass in der Umgebung der Stielreste die Zeichen der Peritonitis am meisten entwickelt waren. Ob die extraperitoneale Behandlung des Stiels und gleichzeitige Drainage des Douglas, wie sie bei einem gleichfalls durch Stieldrehung gangränös gewordenen von Trendelenburg mit Erfolg operirten Ovarientumor zur Anwendung kam, (cf. Dannien, Eine Ovariectomie nach Axendrehung. Inaug.-Dissert. Rostock 1877) unserer Pat. das Leben gerettet haben würde, kann hier nicht weiter ventilirt werden, jedenfalls beweist eine Anzahl in der Literatur mitgetheilte ähnlicher Fälle, wo trotz der Ovariectomie der tödtliche Ausgang nicht verhindert werden konnte, die Schwere der Affection [cf. Thornton, gangrenous ovarian cyst; *transact. of the pathol. soc.* XXVII, 212. — The various results of rotat. of ovar. tumours; *med. times and gazette* 28. Juli 1877. Tact, Death from a strangulat. ovarion tumour; *Edinbg. med. journ.* Dec. 1869, pag. 503. Olshausen: (Verjauchung des Cysteninhalts nach Torsion) *Berl. klin. Wochenschr.* 1876, No. 22. Veit (Blutung und Ruptur der Cyste nach Torsion) *Berl. klin. Wochenschr.* 1876, No. 52].

Sind die 3 vorstehend mitgetheilten Beobachtungen im Wesentlichen durch den jähen Eintritt der Stieltorsion, durch den rapiden Ablauf der Krankheitserscheinungen und den sehr bald erfolgten Exitus letal. in klinischer und durch die im Gefolge einer plötzlichen Unterbrechung der arteriellen Blutz- und venösen Blutabfuhr sich am Tumor entwickelnden Veränderungen in anatomischer Hinsicht zur Götze charakterisirt, so unterscheidet sich die 2. ebenfalls 3 Fälle von Stieldrehung umfassende Reihe von Beobachtungen, über welche nunmehr berichtet werden soll, dadurch von den vorher-

gehenden, dass entsprechend dem weniger acut vor sich gegangenen Ereigniss der Stieltorsion auch die klinischen Symptome, soweit darüber Anhaltspunkte vorliegen und nicht minder die pathologisch-anatomischen Erscheinungen durchaus anderer Natur gewesen sind.

IV. Der erste hierher gehörige, mir durch Herrn Prochownick freundlichst überlassene Fall betrifft eine 24jährige Erzieherin von kleinem, zwerghaftem Wuchs, mit hochgradig allgemein verengtem Becken, welche Ende August 1879 zum ersten Mal ausserordentlich schwer von einem lebenden Kinde entbunden wurde; Wochenbett normal, ein bei der Geburt entstandener und genähter Dammriss heilte zum grössten Theil p. prim. Im Frühjahr 1880 klagte über etwas häufigere Blutungen und Fluor; die objective Untersuchung ergiebt Cervicalkatarrh mit geringem, in Folge nicht völlig geheilten Cervicalrisses entstandenem Ectropion. Die genannten Beschwerden besserten sich unter geeigneter Therapie, dagegen klagte Pat. seit Juli 1880 über zeitweise auftretende Schmerzen in der rechten Seite; eine erneute Untersuchung liess ausser einem mässig vergrösserten und etwas empfindlichen Ovarium nichts Abnormes erkennen. Die Kranke, welche inzwischen wieder eine Stellung angenommen hatte, präsentirte sich abermals Ende December 1880 und klagte über vor 2 Tagen plötzlich, nach dem Heben eines schweren Sophas, aufgetretene, heftige Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes; objectiv wurde ein in der rechten Seite des kleinen Beckens befindlicher, bis in das grosse Becken heraufreichender und von oben zum Theil percutorisch nachweisbarer, faustgrosser, stark druckempfindlicher Tumor nachgewiesen, daneben bestand Fieber, die Kranke erbrach vielfach und litt an Singultus. Eine sichere Diagnose wurde nicht gestellt, vielmehr in suspensio gelassen, ob es sich um ein seröses Exsudat oder eine acut entstandene Hämatocele handelte; nach einem 4wöchentlichen Krankenlager trat allmählich Besserung ein, jedoch klagte Pat. andauernd über Schweregefühl und Schmerz in der rechten Seite. Bei einer im April 1881 abermals vorgenommenen Untersuchung liess sich ein, noch immer die rechte Beckenhälfte ausfüllender, gut faustgrosser, übrigens unempfindlicher und anscheinend etwas verschieblicher Tumor constatiren; bei einer Wiederholung der Untersuchung in Narcose hatte man plötzlich das Gefühl, als wenn man den Tumor von einer adhärensten Stelle leicht löste, worauf sich derselbe durch das ganze Abdomen, auch nach dem Erwachen aus der Narcose, verschieben liess. Da wegen wiederholt geklagter Urinbeschwerden und der Angabe, dass mit diesen zugleich Schmerzschwankungen von Seiten des Tumors empfunden würden und bei der Configuration des Tumors nicht ausgeschlossen werden konnte, dass derselbe die rechte Niere sei, wurde während 4 Wochen noch ein Versuch gemacht, den Tumor durch eine Pelotte reponirt zu halten; der Versuch war nutzlos und die, namentlich beim Gehen, durch wiederholte, meist ganz plötzlich eintretende Schmerzparoxysmen geplagte Kranke drang selbst auf die operative Entfernung. Laparotomie am 2. Juni 1881. Der Tumor stellte sich als gut faustgrosse, vollständig nierenförmig configurierte Dermoidcyste heraus, welche durch einen ausserordentlich dünnen, etwa 3 mm im Durchmesser haltenden, 12 cm langen, auf seinem Querschnitt 2 ganz kleine Gefässe zeigenden, 2 mal von links

nach rechts gedrehten Stiel mit dem rechten Lig. latum zusammenhing; an der vorderen oberen Peripherie der Geschwulst ein ca. 4 cm langes, mehrere Millimeter breites, dunkelrothbraunes Extravasat. Tube und Uterus, sowie die linksseitigen Adnexa normal. — Fieberloser Verlauf, Heilung.

Wenn über die schliessliche Deutung des Falles auf Grund des bei der operativen Eröffnung der Bauchhöhle erhobenen Befundes Zweifel nicht füglich obwalten können, so dürfte es andererseits schwierig sein, sich über alle, während des sich über Jahresfrist hinziehenden Krankheitsverlaufs constatirten, Einzelheiten klare Vorstellungen zu machen. Der eigentliche Beginn der Affection ist wohl in den Sommer (Juli) 1880 zu verlegen, wo die objective Untersuchung, entsprechend den sich auf periodisch auftretende Schmerzen in der rechten Bauchseite beziehende Angaben der Pat. eine mässige Vergrösserung und Empfindlichkeit des rechten Ovarium ergab. Von diesem Zeitpunkt ab ist es höchstwahrscheinlich zu einem allmählichen Wachsthum der, vielleicht aus fötaler Zeit stammenden, dermoiden Anlage im rechten Ovarium gekommen, während das für die weiteren Entwicklungsverhältnisse des Tumors entscheidend gewordene Ereigniss jedenfalls im December 1880 gesucht werden muss, wo die Pat. nach dem Heben des schweren Sophas acut erkrankte. Die damals aufgetretenen stürmischen peritonitischen Erscheinungen sind zweifelsohne auf die Drehung des Stiels der inzwischen erheblich angewachsenen Ovarialgeschwulst zurückzuführen, welche unter dem Einfluss der durch die Torsion jedenfalls herbeigeführten Circulationsstörung wahrscheinlich noch eine weitere Volumenvergrösserung erfahren haben wird; um ein freies Exsudat, seröser oder hämorrhagischer Natur, wie das klinisch gelegentlich jener Attaque vermuthet wurde, hat es sich höchst wahrscheinlich nicht gehandelt, vielmehr wird der dabei nachgewiesene Tumor mit dem bei der Operation gefundenen wohl als identisch betrachtet werden müssen. Aber der Irrthum ist verzeihlich, wenn man den Zeitraum in Betracht zieht, welcher zwischen der letzten Untersuchung (im Juli) und dem Einsetzen der acuten Krankheitserscheinungen (December 1880) verstrichen war und innerhalb dessen, wie oben auseinandergesetzt wurde, das Anwachsen des Tumors bis zu der im December 1880 constatirten Grösse erfolgt sein muss. Wäre in dieser Periode Veranlassung zur Vornahme einer Untersuchung des Abdomens der Pat. gegeben gewesen, dann wäre der, für das weitere

Schicksal der Pat. übrigens bedeutungslos gebliebene, diagnostische Fehler höchstwahrscheinlich vermieden worden. Während des sich an den supponirten Vorgang der Axendrehung anschliessenden vierwöchentlichen Krankenlagers haben sich jedenfalls zwischen dem an dem gedrehten Stiel befindlichen Tumor und den benachbarten Beckenorganen Adhäsionen gebildet, welche bei der im April 1881 in der Narkose der Pat. ausgeführten Untersuchung unabsichtlich gelöst wurden; der auf diese Weise frei gewordene, lange Stiel des Tumors hat dann ein allseitiges Verschieben des letzteren innerhalb der Bauchhöhle gestattet und es ist dadurch, sowie weiter durch die sich bei der Palpation als nierenförmig präsentirende Configuration der Geschwulst zu einer Verwechslung derselben mit einer Wanderniere gegeben worden und erst die Laparotomie hat den Sachverhalt in befriedigender Weise aufgeklärt. — Was die ätiologische Seite des Falls anlangt, so genügt es, darauf hinzuweisen, dass wir es mit einer, wie hervorgehoben, schon an und für sich eine gewisse Neigung zum Zustandekommen des Vorgangs der Stieltorsion besitzenden, Dermoidgeschwulst des Ovarium zu thun gehabt haben, welche in verhältnissmässig kurzer Zeit gewachsen ist und dadurch zu der nicht unerheblichen Dehnung des Geschwulststieles Veranlassung gegeben hat; es waren also ziemlich alle dem Eintritt von Stieldrehungen günstigen Vorbedingungen gegeben und es bedurfte schliesslich nur jener mit dem Heben des Sophas verbundenen stärkeren Muskelanstrengung, um das Ereigniss selbst herbeizuführen. Dass durch die Drehung keine totale Aufhebung der Circulation in den Stielgefässen veranlasst wurde, ist aus dem bei der Operation erhobenen Befund klar geworden, der uns auf dem durchschnittenen Stiel zwei, allerdings nur dünne, Gefässlumina zeigte; dadurch wird es aber verständlich, dass tiefergreifende Veränderungen an Wandungen und Inhalt des Tumors ausgeblieben sind. —

Vielfaches Interesse in klinischer wie anatomischer Hinsicht bietet auch der folgende, sich durch seinen Verlauf und die Art des schliesslichen Exitus in mancher Hinsicht von den bereits mitgetheilten wesentlich unterscheidende Fall dar.

V. Derselbe betrifft ein am 4. Februar 1878 in's hiesige Krankenhaus aufgenommenes 24jähriges Dienstmädchen, das im Juli und August 1877, bis zu welcher Zeit sie völlig gesund gewesen sein will, in New-York Typhus durchgemacht hat; seit Beginn dieser Krankheit ist sie, abgesehen von einem nur eintägigen geringen

Blutabgang im September 1877, nicht wieder menstruiert gewesen; seit September des betreffenden Jahres bemerkt sie hingegen in ihrem Leib eine allmählich bis zu der jetzigen Grösse angewachsene Geschwulst, wovon sie ausser zeitweise auftretenden Rückenschmerzen keine Beschwerden gehabt hat; die Möglichkeit einer Schwangerschaft leugnet Pat.

Stat. praes. Bei der objectiven Untersuchung erscheint der Bauch bis 2 Finger breit über den Nabel durch einen runden Tumor kuglig hervorgewölbt, welcher, aus dem kleinen Becken aufsteigend, die ganze Regio hypog. einnimmt und bis zur genannten Höhe reicht. Die Oberfläche des Tumors ist glatt bis auf einen federhalterdicken runden Strang, den man an dessen linker Seite schräg von oben aussen nach unten innen eine kurze Strecke verlaufen fühlt; Geräusche sind über der Geschwulst nirgends hörbar. Umfang des Leibes über der höchsten Wölbung der Geschwulst 94 cm, Entfernung vom Nabel zur Symphyse 26 cm, zur rechten Spin. ant. super. 22 cm, zur linken 23,5 cm. Aeussere Genitalien virginal; Portio ziemlich lang und spitz, äusserer Muttermund geschlossen. Bei einer in Chloroformnarcose der Pat. vorgenommenen Untersuchung fühlt man die Portio in der rechten, vorderen Hälfte der Beckenhöhle stehen, ziemlich unbeweglich, der Uterus ist von der Geschwulst nicht abzugrenzen, hinterer Douglas'scher Raum, sowie die ganze kleine Beckenhöhle von dem Tumor eingenommen, eine Verschieblichkeit der Geschwulst lässt sich nicht deutlich constatiren. Die Untersuchung vom Mastdarm aus ergibt auch keinen Anhaltspunkt für das der Geschwulst zugehörige Organ; dieselbe bietet dem tastenden Finger eine runde, gleichmässige Oberfläche, ohne irgend welche Differenzirung und ist übrigens von weicher Consistenz. Sonach glaubte man den Tumor, da er nachweislich weder vom Uterus noch von einem Ovarium ausging, für einen retrouterinen (Blut?) Tumor, vielleicht durch extrauterine Gravidität entstanden, halten zu sollen. — Ueber den weiteren Krankheitsverlauf ist zu erwähnen, dass die Pat. von Mitte März ab anfang, Abends zu fiebern und über stärkere, drückende Schmerzen im Leibe zu klagen. Der Fiebertypus war ein deutlich remittirender mit abendlichen Exacerbationen; eine Ursache für das Fieber wurde nicht aufgefunden, speciell liessen sich an dem Tumor keinerlei Veränderungen objectiv nachweisen. In dem Befinden der Kranken trat eine plötzliche Wendung zum Schlechteren ein, als sie am Morgen des 29. April unter starkem Schüttelfrost hoch zu fiebern begann; dabei Zunahme der Leibscherzen, gänzlich mangelnder Appetit, dünnbreiige Stuhlentleerungen. Nachdem das Fieber am 2. Mai 40° C. erreicht hatte, stellten sich am 3. ganz dünnflüssige, eiterähnliche, äusserst fötide Stuhlentleerungen ein, nach denen Pat. angiebt, eine Verkleinerung ihrer Geschwulst zu merken. Die mikroskopische Untersuchung der Entleerungen ergibt keinerlei spezifische Elemente, vielmehr wird nur das Vorhandensein äusserst zahlreicher Eiterkörperchen und Mikroorganismen constatirt. Der Tumor hat sich unter Fortbestand der erwähnten Erscheinungen, speciell der massenhaften, bis zu einem Dutzend und mehr am Tage betragenden Stuhlentleerungen sichtlich verkleinert, so dass am 20. Mai der Leibesumfang nur noch 81 cm beträgt; Pat. ist unter dem Einfluss dieses Säfteverlustes und bei fortdauernd remittirendem, Abends 39° und mehr betragendem Fieber in der Ernährung sehr heruntergekommen, sehr blass und abgemagert und zeigt bei fehlendem Eiweiss im Urin am 30. Mai zum ersten Mal

etwas geschwollene Füsse. Seit Anfang Juni ist die Temperatur heruntergegangen, gleichzeitig hat sich die Zahl der Stuhlgänge, welche fast rein kothig, breit geworden sind, vermindert und dem entsprechend erholte sich die Pat. so, dass sie am 23. Juni wesentlich gebessert, jedoch immerhin noch recht mager und blass, auf ihren Wunsch entlassen wurde, mit der Weisung, sobald sich ihr Zustand verschlimmere, das Krankenhaus aufzusuchen. Der Umfang des Leibes beträgt nur noch 74 cm, dabei ist die Geschwulst jetzt viel weicher und steht etwa in der Mitte zwischen Nabel und Schamfuge. — Schon am 20. August liess sich die abermals hochgradig heruntergekommene, eine blassgelbe Gesichtsfarbe zeigende Pat. wieder aufnehmen; in der Zeit seit ihrer Entlassung will sie wieder häufig dünneitrig Stuhleentleerungen gehabt und namentlich in den letzten 4 Wochen stets Nachmittags gefröstelt haben. In den Grössenverhältnissen der Geschwulst ist eine wesentliche Veränderung nicht eingetreten (Leibesumfang über der höchsten Wölbung 78 cm). Dagegen ergibt die Percussion des Tumors lufthaltigen Schall als Zeichen der schon früher angenommenen Communication mit dem Darm. Bei einer am 22. August behufs eventueller Verödung des lufthaltigen Geschwulstsackes vorgenommenen Doppelpunction entleert sich eine grosse Menge stinkender, dünnflüssiger Jauche. Nach der Operation erholt sich die Pat. nicht mehr und geht bei abnorm niedriger Temperatur im Collaps zu Grunde. —

Die 15 h. p. m. von mir vorgenommene Section ergibt folgenden Befund in der Mittellinie des Bauches unterhalb des Nabels und etwa 5 cm von einander entfernt befinden sich 2 stark geschwärtzte, dünne Troicartröbren, welche in die Bauchhöhle hineinragen und hier innerhalb eines in der Höhe der Apertur des kleinen Beckens gelegenen, über mannsfaustgrossen, derbwandigen, fluctuirenden, etwas collabirten Tumors mit ihren unteren Enden frei beweglich sind das grosse Netz schürzenartig ausgebreitet, an seinem freien Rande mit der Oberfläche des erwähnten Tumors strangartig verwachsen ... Uterus nach links und hinten gedreht, frei beweglich; mit der linken und hinteren Beckenwand, in der Gegend der Symphys. sacro-iliac. ist der Eingangs erwähnte Tumor durch sehr derbes, schwieliges Gewebe äusserst fest verwachsen. Derselbe steht mit dem abdominellen Ende der verlängerten und mehrfach spiralig von links nach rechts gedrehten linken Tube in Verbindung, ist zwischen hinterer Uterus- und vorderer Rectumfläche gelegen und mit beiden an seinem unteren Umfang flächenhaft verwachsen, so dass der Douglas'sche Raum vollständig durch ihn ausgefüllt ist. Am Uebergang der linken in die hintere Wand des mit schmutziggrauer Schleimhaut bekleideten Mastdarms befindet sich 3 querfingerbreit oberhalb des Sphincter tert. eine durch eine schmale Schleimhautbrücke in 2 annähernd gleich grosse Abschnitte getheilte fistelartige Oeffnung, von der aus der Sondenknopf auf Umwegen in die Höhle des erwähnten Tumors dringt; die Einmündungsstelle liegt etwas nach links und oben von dem Grunde des Tumors. Die Wandung des letzteren ist an ihrer Aussenfläche von derber, sehniger Beschaffenheit, an ihrer Innenfläche schmutziggrün gefärbt und erinnert durch zahlreiche, balkenartig gegen das Lumen vorspringende Stränge am ehesten an das Aussehen einer vessie-à-colonnes; an verschiedenen Stellen sind der Innenwand grössere und kleinere, missfarben gelbgraue, nicht abschabbare Plaques eingelagert. Der Tumor enthält in seinem Lumen ausser ca.

100 ccm übelriechender Jauche 3 kastaniengrosse, aus dicht verfilzten Haaren und einem schmierigen Fettbrei bestehende Kugeln; von der Mitte der Innenfläche der hinteren Tumorwand erhebt sich ein daumendicker, fingergliedlanger, elastisch-weicher, eine hautartige, von wenig dichtstehenden Haaren besetzte Oberfläche darbietender Tumor. Die an der linken Tube constatirten spiraligen Drehungen lassen sich nicht ausgleichen ... im Uebrigen lautete die anatomische Diagnose: „Endocardit. mitral. verrucosa, anaemia myocardi, emboli multiplic. ramor. a. pulmon. utr.; degenerat. amyloidea lienis, renum, villor., glandul. thyreoid., dilatat. ureter. sin., hydronephros. sin.; thrombus venae iliac. intern. et v. crural. dextr.“

Der Schwerpunkt des mitgetheilten Falles liegt meines Erachtens in der Entscheidung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen dem für die Kranke deletär gewordenen Ereigniss der Vereiterung der Ovariencyste und dem anatomisch constatirten, sich auf die Drehung des hier durch die Tube gebildeten Stiels beziehenden Befund. Ich bin geneigt, mit Rücksicht auf die genauen Angaben der Pat. und unter Verwerthung der sehr sorgfältig durch Herrn Cordua gemachten klinischen Notizen, einen derartigen Causalnexus in Abrede zu stellen und stütze mich dabei auf folgende Momente. Bereits bei der im Februar erfolgten (ersten) Aufnahme der Pat. hatte der durch die objective Untersuchung nachgewiesene, der Pat. durch sein allmähliches Wachsthum bemerkbar gewordene Tumor diejenige Ausdehnung und das Verhalten zu der Nachbarschaft gezeigt, worin auch während des ganzen Krankheitsverlaufs eine Aenderung nicht eingetreten war; er war, worauf es hier besonders ankommt, schon bei jener ersten Untersuchung vollkommen unverschieblich, es müssen also schon damals so feste flächenhafte Verwachsungen mit Uterus und Rectum bestanden haben, dass die Annahme einer späteren Dislocation und einer dadurch herbeigeführten Drehung seines Stiels mit Sicherheit von der Hand gewiesen werden kann; die spiralige Drehung der Tuba darf demnach auf Grund dieser Ueberlegung als ein zu jener Zeit schon abgelaufen gewesenes Ereigniss betrachtet werden, als dessen klinischen Ausdruck man, wie ich glaube, den in der Krankengeschichte angeführten harten, runden, an der linken Seite des Tumors von oben aussen nach unten innen verlaufenden Strang wird ansehen müssen. Die ersten Zeichen von in dem Tumor sich abspielenden Veränderungen haben sich aber, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich, erst Mitte März in jenen Abends auftretenden Temperaturerhöhungen bemerkbar gemacht, ohne dass es freilich damals gelungen wäre, klinische

Anhaltspunkte für die Art dieser Veränderungen aufzufinden; erst die stürmischen Erscheinungen in den letzten Tagen des April brachten Klarheit in den Sachverhalt, insofern die um diese Zeit sich einstellenden massenhaften eitrigen Abgänge aus dem Mastdarm die Vereiterung der Geschwulst und ihre Communication mit dem Darm zur Gewissheit machten. Ein directer Einfluss der, wie erwiesen, aus früherer Zeit datirenden Stieldrehung auf die Vereiterung des Tumors kann also mit Sicherheit in Abrede gestellt werden und es bleibt nunmehr zu erörtern, ob andere ursächliche Momente für den Eintritt dieses Ereignisses verantwortlich gemacht werden können. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich dieselben in der Art der Verwachsung der Geschwulst mit dem Mastdarm suche; durch den fest in's kleine Becken eingekeilten Tumor musste es nothwendig zu Druckerscheinungen auf die Nachbarorgane, in specie das Rectum kommen, unter deren Einfluss sich an den Wänden desselben Ernährungsstörungen herausbilden mussten, als deren nächste Folge sich ein, wenn der Ausdruck gestattet ist, Undichtwerden der Darmwände eingestellt haben dürfte; dadurch aber war die Möglichkeit des Austritts von im Darm ja stets in grosser Zahl vorhandenen Fäulnisserregern gegeben, welche an dem Inhalt der möglicherweise in ihren Wandungen durch die vorangegangene Stieldrehung auch schon entzündlich veränderten Geschwulst die Vereiterung resp. Verjauchung und späterhin den Durchbruch nach dem in seinen Wandungen gleichfalls geschädigten Darm veranlasst haben; es schliesst sich dieser Deutungsversuch der von Olshausen (l. c. S. 86) für den Eintritt der Vereiterung resp. Verjauchung von Ovariencysten als in Betracht kommend gegebenen Erklärung vollständig an, wie denn der von mir mitgetheilte Fall auch sonst frappirende Analogien mit dem von dem genannten Autor bei der Besprechung dieses Vorgangs als Stütze für seine Anschauungen angeführten Beispiel bietet; auch hier Verjauchung einer an einem 2mal torquirten Stiel befindlichen, mit dem Darm fest verwachsenen Dermoideyste. — Als in anatomischer Hinsicht nicht uninteressant mag auf den verhältnissmässig raschen Eintritt der ausgedehnten Amyloidentartung in unserem Falle hingewiesen werden. —

Hatten wir es in den sämmtlichen 5 bisher mitgetheilten Beobachtungen mit solchen Fällen von Stieldrehung zu thun, bei denen dieser Vorgang durch den am Präparat sichtbaren, torquirten Stiel

uns gewissermaassen in statu nascenti vor Augen geführt wurde, so unterscheiden sich die beiden folgenden Beobachtungen von den ersteren im Wesentlichen dadurch, dass bei ihnen jener anatomisch wichtige, den Stiel selbst betreffende Befund fehlte und nur aus der Qualität der Veränderungen an dem Ovarium auf das Vorangegangensein eines derartigen Ereignisses bald mit Gewissheit, bald nur mit Wahrscheinlichkeit geschlossen werden konnte.

VI. Der erste hierher gehörige Fall betrifft eine 37jährige, am 21. November 1882 mit einem mächtigen, verjauchten Carcinom der axillaren Lymphdrüsen zur Section gekommene Frau, welche abgesehen von den durch die krebsige Neubildung bedingten Veränderungen den folgenden interessanten Befund darbot . . . Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirt sich im Beckeneingang ein praller, kugliger, vom grossen Netz bedeckter Tumor, der, wie sich bei dem Versuch, dieses zurückzuschlagen, herausstellt, mit dem grossen Netz derartig verwachsen ist, dass sowohl an seiner vorderen, wie hinteren Fläche eine Platte des Netzes fest adhärirt; namentlich in der vorderen verlaufen zahlreiche, bis 2 mm im Durchmesser haltende und sich allmählich in der vorderen Tumorwand verlierende Blutgefässe. Ausserdem steht die erwähnte Geschwulst durch kurze, derbe, gefässarme Stränge mit dem Mesenterium des untersten Endes des Ileum und des Wurmfortsatzes in Verbindung. Der, derbteigige Consistenz darbietende, 10 cm im Durchmesser haltende Tumor stellt sich als eine Haare, Knochen und einen fettigen Brei enthaltende, ziemlich dünnwandige Dermoidcyste heraus. An seinem rechten, unteren Umfang, etwa in der Mitte zwischen der Insertion der vom Mesenterium herkommenden und der zum grossen Netz führenden Verwachsungen findet sich ein kaum 1 cm langer, weissgelblicher, retrahirter, durch Zug auf 1 cm Länge ansdehnbarer Stumpf. Bei der Untersuchung der Beckenorgane in situ wird zunächst das Fehlen des rechten Ovarium constatirt und nach ihrer Entfernung aus der Beckenhöhle folgender Befund erhoben. Zwischen hinterer Uterus- und vorderer Rectumfläche bestehen einzelne, die Beweglichkeit des Uterus übrigens nicht beeinträchtigende, dünne Pseudoligamente, die linksseitigen Uterusanhänge zeigen normale Verhältnisse, die linke Tube misst 9 cm, das linke Eierstocksband 3 cm; von der rechten Tube ist nur ein 3,75 cm langer, sich allmählich konisch verjüngender Stumpf vorhanden, das rechte Eierstocksband ist bei einer Länge von 3 cm stark verdickt, in seiner Umgebung liegen varicös erweiterte Venen, deren eine einen erbsengrossen Phlebolithen enthält. Der Tubenstumpf geht, sich unter einem spitzen Winkel mit dem Lig. ovar. vereinigend, in einen dünnen Strang über, welcher $2\frac{1}{2}$ cm jenseits der Vereinigungsstelle ein $1\frac{1}{2}$ cm langes, dünnes, gelblichweisses, derbes Anhängsel trägt . . .

Die Deutung dieses Befundes hat, wie ich glaube, keine Schwierigkeiten, es liegt vielmehr auf der Hand, dass jene zwischen die beiden Platten des Netzes eingelassene Dermoidgeschwulst als dem an normaler Stelle fehlenden rechten Ovarium zugehörig aufgefasst werden muss. In welcher Weise die Trennung dieses in

den beschriebenen Tumor umgewandelten Organs aus seinen normalen Verbindungen erfolgt ist, ergibt sich aus der Betrachtung der rechtsseitigen Adnexa sowohl als der Geschwulstoberfläche, an welcher letzterer mir namentlich jener oben erwähnte, im Bereich des rechten unteren Umfangs befindliche, kurze Stumpf bemerkenswerth erscheint; es kann meines Erachtens keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit einem verkümmerten Rest des einstigen Geschwulststiels zu thun haben, dessen centrales Ende von dem verdickten Tubenstumpf und Eierstocksband dargestellt wird. Andererseits führt uns gerade der Befund der spitzwinkligen Vereinigung dieser beiden Gebilde auf denjenigen Vorgang, welcher die Trennung des Stiels in ein centrales und peripherisches Ende bewirkt hat; man wird nemlich durch diesen Befund naturgemäss zu der Annahme gedrängt, dass die Vereinigungsstelle der beiden Gebilde einer Stelle entspricht, an welcher sich dieselben um einander gedreht haben, wodurch in Folge der mit diesem Ereigniss verbundenen Circulationsstörung eine Schrumpfung des jenseits der Torsion befindlichen Stielendes und weiterhin eine Loslösung des damit zusammenhängenden Tumors eingetreten ist, während die das centrale Stielstück darstellenden Gebilde an dem Drehungspunkt jene am Präparat sichtbare feste Vereinigung eingegangen sind. Es hätten sich nun nothwendig auch an der ihrer Ernährung völlig beraubten Geschwulst regressive Veränderungen ausbilden und diese zu einer Verkleinerung der Neubildung führen müssen, es ist indess dieser zuweilen beobachteten, eine Art Naturheilungsvorgang darstellenden Eventualität dadurch vorgebeugt worden, dass in jenen gefässreichen, vom grossen Netz auf sie übergehenden Pseudoligamenten eine neue Quelle der Blutzufuhr eröffnet und so die Möglichkeit für ein ferneres Erhaltenbleiben des Tumors geliefert wurde. Dass dem so ist, ich meine, dass die den Tumor in gewisser Hinsicht fixirenden Adhäsionen nicht schon vor der Abdrehung bestanden haben, kann mit Sicherheit aus dem Umstand geschlossen werden, dass an diesen Strängen Spuren einer auch an ihnen vor sich gegangenen Torsion nicht nachweisbar gewesen sind¹⁾.

¹⁾ cf. Koeberlé, Gazette medic. de Strassb. No. 7. 1874. Ueber Torsion von Ovarientumoren In einem anderen Falle hatte sich das Ovarium völlig von seinen normalen Verbindungen losgelöst, war aber neue Verbindungen mit anderen Organen eingegangen, welche sein weiteres Wachsthum befördert hatten.

Auf die klinische Seite des Falles, soweit sich dieselbe auf den gefundenen Ovarientumor bezieht, einzugehen, verbietet sich bei dem gänzlichen Mangel anamnestischer Anhaltspunkte von selbst.

Es erübrigt, über einen letzten hierher gehörigen Fall zu berichten, in welchem es sich gleichfalls um eine vollständige Lostrennung eines Ovarium mit Dislocation an einen von dem normalen entfernten Ort gehandelt hat; ich muss mich indess, da wir es auch hier mit einem ganz zufälligen Sectionsbefund, für welchen die klinische Beobachtung kein diagnostisches Merkmal gewährte, zu thun haben, lediglich auf die Schilderung der anatomischen Verhältnisse beschränken.

VII. Am 16. November 1882 kam ein 1jähriges Mädchen mit der Diagnose: Rachitis, Bronchopneumonie zur Section und wurde bei der letzteren, abgesehen von dem die klinische Diagnose bestätigenden Befund, Folgendes constatirt . . . bei der Besichtigung der Beckenorgane in situ fällt das Fehlen des linken Ovarium auf, welches trotz sorgfältigen Suchens nicht gefunden wird; erst bei dem Herausnehmen der gesamten Beckenorgane fällt aus der tiefsten Stelle des Douglas'schen Raums ein freier Körper heraus, der $2\frac{1}{2}$ cm lang, 2 cm breit, 0,5 cm dick, eine leicht convexe obere und eine mehr concave untere Fläche darbietet; der Körper ist von einer hämorrhagisch breiigen Masse durchsetzt und verdankt der letzteren sein bräunlichrothes Aussehen; auch an den aus dem Becken entfernten Organen erweist sich das linke Ovarium als fehlend; die Tube dieser Seite ist nur 2 cm lang und an ihrem peripherischen Ende, bis zu welchem eine feine Borste mühelos vordringt, obliterirt; auch vom linken Lig. ovar. keine Spur vorhanden. Die rechtsseitigen Anhänge sind durchaus normal, die rechte Tube, in ihrem abdominellen Theil etwas geschlängelt, misst $5\frac{1}{2}$ cm; Blase, Uterus und Mastdarm ohne Veränderungen.

So weit die anatomischen Thatsachen, die zu deuten hier mit gewissen Schwierigkeiten verknüpft ist, hauptsächlich um deswillen, weil wir es mit einem nicht pathologisch vergrößerten Ovarium zu thun haben und somit eine der wesentlichsten Bedingungen für das Zustandekommen einer Stieldrehung, als in deren Gefolge man die totale Abtrennung des Ovarium hätte entstanden betrachten können, fehlt. Wir vermissen aber weiter sowohl an dem dislocirten Ovarium als an dem noch mit dem Uterus in Verbindung stehenden centralen Tubenende diejenigen Veränderungen, wie man sie sonst als die Producte einer vorangegangenen Axendrehung zu finden pflegt und es würde höchstens möglich sein, die erwähnte hämorrhagische Infiltration des Ovarium in diesem Sinne zu deuten. Ueber die Natur des pathologischen Processes, als dessen Endstadien uns die

Veränderungen an Tube und abgelöstem Ovarium vor Augen geführt werden, wird sich demnach, wenn die vorstehenden Betrachtungen als richtig angesehen werden, eine absolut sichere Diagnose nicht stellen lassen, man wird vielmehr, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der wenigen in der Literatur niedergelegten analogen Befunde, nur vermuthungsweise die Ansicht aussprechen dürfen, dass „durch einen von innen nach aussen wirkenden Zug oder durch spiralige Drehung des Lig. ovar. oder der Tube“ (Klebs, Handb. d. pathol. Anatomie 1869, Bd. I, S. 345) die Abschnürung des Ovarium herbeigeführt worden ist. Auch über den Termin, an welchem diese Loslösung erfolgt ist, muss, insbesondere bei dem Mangel aller klinischen Daten, eine genaue Angabe gleichfalls unterbleiben und es lässt sich in Anbetracht des noch völlig unfixirt in der Bauchhöhle befindlichen, von gefässführenden Pseudomembranen in jeder Weise freien und gleichwohl nicht geschrumpften Ovarium, sowie mit Rücksicht auf das noch rothe Aussehen des in ihm gefundenen Extravasats mit Wahrscheinlichkeit nur soviel sagen, dass dieses Ereigniss in einen dem Tode des Kindes wohl nur um wenige Wochen vorangegangenen Zeitraum verlegt werden muss. — Zu weiteren Schlüssen halte ich mich auf Grund der vorliegenden anatomischen Thatsachen nicht berechtigt.

B. Ein Fall von Tuberculose der weiblichen Harnblase und Harnröhre.

Das tiefe Schweigen, in das sich noch bis in die neueste Zeit hinein die Handbücher der inneren Medicin, wie der pathologischen Anatomie über die Krankheiten der weiblichen Harnblase und Harnröhre hüllen, resultirt zweifellos aus der Vernachlässigung, welche den obengenannten Organen Seitens der Aerzte und Anatomen noch heut zu Theil wird und welche Scanzoni vor nunmehr nahezu 30 Jahren in der Einleitung zu seiner die Krankheiten der weiblichen Brüste und Harnwerkzeuge behandelnden Monographie zu gerechter Klage Veranlassung gegeben hat. Es ist daher als ein grosses Verdienst Winckel's zu betrachten, dass er durch eine systematische Bearbeitung der Krankheiten jener Organe¹⁾ eine in

¹⁾ Die Krankheiten der weibl. Harnröhre und Blase in Billroth's Handb. der Frauenkrankheiten. 1877. Bd. IX.