(Institut der chirurgischen Pathologie des Königl. höheren
Studieninstitutes zu Florenz. Vorstand: Prof. G. Gatti.)

Beitrag zum Studium der Eierstocksendotheliome.

Von

Dr. Piero Ligabue,

Oberarzt.

Die Endotheliome des Eierstocks sind ziemlich selten, ihre Geschichte umfasst einen nicht sehr langen Zeitabschnitt.

Leopold beschrieb zuerst (1874) eine Geschwulst des Eierstockes, die seiner Meinung nach einen Typus zwischen epithelialer und Bindegewebsneubildung darstellen könnte, und die er, wahrscheinlich aus den Lymphgefäßen hervorgehen lassend, kystomatöses Lymphangiom nannte. Nach ihm veröffentlichte Marchand (1879) zwei Fälle, für welche er sich, eine sehr wahrscheinliche Herkunft derselben aus den Endothelien der Lymphgefäße und -Spalten des Bindegewebes annehmend, des Namens Endotheliom bediente.

Es folgten sodann einige andere Autoren (Flaischlen 1882, Olshausen-Ackermann 1886, Eckardt 1889, Velitz 1890, Pomorski 1890, Rosthorn 1891, Müller 1892, Bellati 1895 u. A.), die sich eingehend mit der Frage beschäftigten und genaue, ausgedehnte Studien eigener Fälle lieferten.

Nachstehend theile ich einen Fall aus der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses zu Suzzara mit, den ich auf Anregung des Herrn Prof. Gatti besonders studirt habe.

Klinischer Verlauf. L. L., 49 Jahre alt, verheirathet, Hausfrau, von Palidano (Gonzaga), trat am 5. 12. 1907 in die chirurgische Abtheilung des Krankenhauses zu Suzzara ein.

Anamnese. Erblich nicht belastet; litt in der Kindheit an Exanthemen, menstruirte mit 16 Jahren regelmässig, heirathete mit 19 Jahren, machte 5 Geburten durch, die letzte vor 9 Jahren.

Vor 10 Jahren begann sie, im Unterleib ein Schmerzgefühl und Zittern wahrzunehmen, welches ungefähr nach einem Jahre, während

der letzten Schwangerschaft verschwand, um nach der Geburt sofort wieder zurückzukehren. Seit jener Zeit war Pat. bisweilen starken Metrorrhagien ausgesetzt, die sich alle 14—30 Tage wiederholten und vor 7 Jahren, nämlich in der Zeit, in welcher auch die regelmässigen Menses verschwanden, aufhörten.

Vor sechs Jahren begann die Kranke beständige Schmerzen in der linken Hüfte, sowie ein ebenfalls beständiges Schmerzgefühl im rechten Hypochondrium wahrzunehmen. In den letzten zwei bis drei Jahren litt sie heftiger an dem Schmerzgefühle im Unterleib, und dasselbe hat sich seit letztem Juli noch mehr ausgeprägt. Seit Juli hatte sie auch zwei- oder dreimal Schmerzen in der linken Hüftgegend von einer Dauer von fünf bis sechs Tagen. In diesen letzten Monaten gewahrte sie oft kurze, stechende Schmerzen im Unterleib.

Von Natur mager, hat die Kranke in der letzten Zeit noch mehr abgenommen.

Status praesens: Skelettbau regelmässig, Fettpolster gering, Muskelmasse wenig entwickelt, Allgemeinaussehen leidend, Respirations- und Circulationsapparat normal.

Bei der Unterleibspalpation bemerkt man in dem, den beiden unteren Quadranten des Unterleibes entsprechenden Theile eine kindskopfgrosse, nach allen Seiten hin verschiebbare, an einigen Stellen harte, an anderen fluctuirende Masse.

Bei combinirter abdomino-vaginaler Palpation fühlt man die Gebärmutter nach hinten verschoben, die Cervix und den Muttermund nach vorn oben gewandt; vor der Gebärmutter, gegen dieselbe gedrängt, die schon bei der einfachen Unterleibspalpation wahrgenommene, unregelmässige, höckerige, auf Palpation schmerzlose, das ganze kleine Becken einnehmende Masse. Bei der Besichtigung mit dem Speculum zeigt sich der Muttermund erweitert, nach oben gekehrt, die Cervix etwas hypertrophisch. Bei der Rectaluntersuchung fühlt man, dass das Corpus uteri durch die Masse nach unten verlagert ist.

Die Kranke ist schwach, leukorrhoeisch, sehr hartleibig, fieberfrei. Sie klagt über Schmerzen und beständige Schwere im Unterleibe, besonders während der Exploration. Harn normal. Die Drüsen der Leisten- und der anderen Körpertheile weisen nichts Auffallendes auf.

Diagnose: Geschwulst des linken Eierstockes.

Operation. Am 12. 12. 1907 nimmt Prof. Gatti unter Morphinum-Chloroformnarkose die mediane subumbilicale Laparotomie vor. Nach Oeffnung der Höhle erscheint eine rundliche, mit grossen Knoten von glatter Oberfläche, etwas nach links verlagerte, an ihrem unteren und hinteren Theile leicht mit den Darmschlingen verwachsene Geschwulst. Die Verwachsungen wurden leicht mit dem Finger gelöst, und man bemerkt, dass die Geschwulst mit der linken Tubenecke des Uterus mittels eines langen, zarten Stieles vereinigt ist. Der Eierstock ist in der gesamten Masse eingeschlossen, die Tube ist, besonders mit ihrem medialen Theile stark verwachsen. Der Stiel der Masse ist aus dem Ligam. latum gebildet. Der Uterus ist etwas hypertrophisch; die Adnexe rechts zeigen sich normal; keine Infiltration in den Unterleibsganglien; Peritoneum gesund. Nach Anlegung einiger Schleifen durch den Stiel hindurch, mittels der Dechamps'schen Nadel, wird die Geschwulst entfernt.

Hysteropexie nach Czerny und vollständiger Verschluss der Bauchhöhle mit vierfacher Catgutnaht (Peritoneum), Muskeln, Aponeurosis,

subcutanes Zellgewebe und Michel'sche Häkchen in der Haut. Pat. ertrug sehr gut den operativen Eingriff.

Postoperative Angaben (20. 12. 07). Heilung der Wunde per primam intentionem. (25. 12. 07.) Die Kranke erklärt, dass sie sich wohl befinde; sie scheint mit der Operation sehr zufrieden zu sein, nur klagt sie, dass sie seit vier Tagen an schwacher Diarrhoe leide. Am 31. 12. 07 verlässt sie in gutem Zustande die Abtheilung.

Ausgang. Vom behandelnden Arzte habe ich erfahren, dass die Kranke bis heute, d. h. nach 13 Monaten, sich stets wohl befindet, ohne die geringste Andeutung eines Recidivs aufzuweisen.

Makroskopische Untersuchung. Geschwulst von der Grösse eines Kindskopfes, von ungefähr 600 g Gewicht, von eiförmiger Gestalt, an einigen Stellen fluctuirend, an anderen hingegen resistent. Oberfläche glatt, von membranösem Aussehen, schmutzig rosa-graue Farbe mit einigen dunklen Flecken, die auf Blutungen zurückzuführen sind, ausgeprägte und fast gleichmässig vertheilte oberflächliche Vascularisation.

An einem der beiden Enden der Eiform, welche dem resistenten Theile entspricht, bemerkt man einen Knoten von der Grösse einer Haselnuss, der ohne Stiel auf der convexen Oberfläche hervorragt, härter als die übrigen Theile der Geschwulst, und von hellerer Farbe ist. In der Nähe dieses Knötchens heftet sich die Tube und das Ligam. lat. an den Tumor an. Während Letzteres sich normal zeigt, erscheint Erstere etwas verlängert, verdickt, verhärtet und weist ungefähr 2 cm vom Uterus ein erbsengrosses, hartes Knötchen mit kleiner Haftfläche auf. Sie ist ihrer ganzen Länge nach frei, das Ostium abdominale tubae ist hypertrophisch, nur ein Theil der Fransen ist normal und gut erhalten.

Bei Spaltung des Tumors seiner grössten Achse nach, und nach einem Schnitte, der auch den Kern trifft, bemerkt man die Neubildung, die zu zwei Dritteln cystisch und zu einem Drittel fest ist.

Der cystische Theil besteht aus einer Höhlung, die mit innerer membranöser Wand von 2—9 mm Dicke bekleidet ist, um die herum sich eine fibröse, kapselähnliche, compactere und hellere Wand, von einer zwischen 1 und 3 mm schwankenden Dicke, befindet und die sich mit der membranösen Wand ohne deutliche Abgrenzung fortsetzt. Dieser Hohlraum ist mit einer klebrigen, trüben Flüssigkeit gefüllt. Der feste Theil hat sich an einer Stelle der Cystenwand entwickelt. Die innere Fläche der ihrer Flüssigkeit entleerten Höhle weist mehr oder weniger dicke und erhabene

Streifen verhärteter Exsudate auf. Der feste Theil des Tumors ist härter und hat in dem, dem Knötchen entsprechenden Theile ein faseriges Aussehen, im Uebrigen ist er weniger consistent. An einer Stelle, in der Höhe des Knötchens, scheinen sich einige wenige Rückstände von Eierstockgewebe zu zeigen. Hier und da bemerkt man klaffende Blutgefässe von kleinerem oder mittlerem Caliber.

Mikroskopische Untersuchung. Vom erwähnten Tumor wurden an verschiedenen Stellen Stücke genommen, in 70proc. Alkohol, Zenker- und Müllerformol fixirt, in Paraffin und Celloidin eingebettet und zuletzt mit verschiedenen Färbungen behandelt: Hämalaun von Mayer und besonders Eosin, Hämatoxylin, van Gieson und Weigert bezüglich des Fibrins, Unna-Tänzer, für die elastischen und die gliogenen Fasern zusammen. (Diese letzte Methode, die mir von Balli angerathen war, hat mir bei anderen Gelegenheiten die besten Resultate geliefert).

Ich unterziehe hier einige der wichtigsten Schnitte einer kurzen Besprechung. Jedoch muss ich sogleich bemerken, dass, während diejenigen, welche dem faserigen, oben erwähnten Knötchen und der Tube entsprechen, ziemlich leicht die Kernfarben annehmen, der weniger consistente Theil stets lange zögerte, sich zu färben. Im Knötchen wiesen sämmtliche Schnitte die charakteristische Structur des Fibroms mit gedrängten, im Centrum älteren, allmählich der Peripherie zu jüngeren Fasern auf. In ziemlich grosser Menge beobachtet man Blutgefässe, fast alle kleinen Calibers, in verschiedenen Richtungen geschnitten. Unter diesen sieht man einige, deren Wände eine ausgeprägte hyaline Degeneration aufweisen. An der äusseren Grenze unterscheidet man eine sehr junge Bindegewebszone, von verschiedentlicher Dicke, welche eine wahre Kapsel des Tumors bildet, die auch bei makroskopischer Untersuchung ersichtlich ist. In den Schnitten, welche das Knötchen und die fleischige Masse umfassen, bemerkt man an der Uebergangsstelle eine deutliche Abgrenzungslinie. Von einem alten Bindegewebe, mit an einigen Stellen nicht sehr dicken Bündeln und einzelnen spindelförmigen, intensiv gefärbten Kernen, gelangt man zu einem Gewebe anderer Structur, aus plurimorphen Zellen bestehend, die meist palissadenähnlich, in unregelmässigen Schichten, um weite Räume herum, von ebenfalls unregelmässiger Form und von verschiedener Grösse, welche in Folge der Abwesenheit morphologischer Blutelemente als Lymphräume betrachtet werden können, angehäuft sind.

Die vorherrschende Zellform ist die polygonale. Man findet jedoch auch Zellstränge mit verlängertem Kerne, die durch feine Bindegewebsfasern getrennt sind. Unter den Gruppen dieser Elemente bemerkt man auch nekrotische Herde, besonders um einige Blutgefässe herum. An anderen Stellen bieten die unregelmässigen Hohlräume den Anblick in den Tumor gegrabener Alveolen, die gegen das Innere der Höhle zu durch polyedrische Zellen mit grossem Kerne abgegrenzt sind. Hervorzuheben ist die Thatsache, dass sich in dem Bindegewebe, welches sich in der Nähe der Geschwulst befindet, zahlreiche Hämosiderin enthaltende Zellen, reich an Protoplasma, mit rundlichem Kerne, von polygonaler oder spindelförmiger Gestalt, von denen einige mit Fortsätzen versehen sind, wahrnehmen lassen.

In den letzten Theilen der fibrösen Portion, wie übrigens an verschiedenen anderen peripheren Stellen der grossen Neubildungsmasse (im fleischigen Theile) erscheinen einige vereinzelte und höchstens gepaarte, freie oder in den Beziehungen eines einfachen Angrenzens sich befindliche Zellen, in den Lymphspalten des Bindegewebes. Dieselben sind sehr gross, rundlich, meist mononucleär, mit körnigem Protoplasma, einem kleinen Kern im Vergleich zur Masse des Protoplasmas, und haben das Aussehen geschwollener Endothelien.

In Schnitten von Stücken, welche entfernt vom Faserknoten, in der Nähe des cystischen Theiles des Tumors, gewonnen waren, bemerkt man, von der Peripherie dem Centrum zugehend, zuerst eine sehr junge Bindegewebszone, die im Ganzen der vorhin erwähnten ähnlich ist, dann eine Zone von dichtem Bindegewebe, mit grossen, parallel zur äusseren Oberfläche verlaufenden Bündeln; mehr dem Innern zu verliert dieses Gewebe allmählich seine spindelförmigen, verlängerten Kerne, wird weniger dick und nimmt ein netzartiges Aussehen an, mit mehr oder weniger feinen, in verschiedener Weise verschlungenen Fasern. Zwischen den so gebildeten Maschen bemerkt man Säulen oder Kettchen von einer, zwei oder mehreren Reihen von Zellen, die in fast regelmässiger Weise, parallel unter einander angeordnet sind. Die Zellen jedoch, deren protoplasmatische Contur nicht genau abgegrenzt ist, sind nicht gleichmässig vertheilt: an einigen Stellen zusammengedrängt, sind sie an anderen spärlicher, stets frei in den Maschen des Bindegewebsstromas, welches bisweilen fast allein das Neubildungsgewebe darstellt. In anderen Feldern hingegen, in denen die erwähnten

Säulen viel gedrängter und dichter erscheinen, ordnen sich die Zellen in verschiedene Serien an, oder häufen sich bisweilen, treiben die Bindegewebsspalten auseinander und drücken die Scheidewände derselben zusammen, die an einigen Stellen fadenförmig werden, an anderen verschwinden, indem sie zwischen den Neoplasmazellen wenige Bindegewebssäserchen zurücklassen. In diesen Schnitten bemerkt man eine ziemliche Anzahl von Blutgefässen, von kleinem und mittlerem Caliber; ihr Lumen erscheint bald leer, bald mit Blut ausgefüllt, oder thrombosirt. In anderen Präparaten ist das Zellgewebe das überwiegende. Die Neubildungszellen sind zusammengedrängt, das Protoplasma feinkörnig, ohne dass es für eine jede derselben abgegrenzt ist; man kann es streckenweise in regelmässigen Zwischenräumen, zwischen den grossen, eiförmigen, rundlichen, schön gefärbten, mit einem oder mehreren Kernkörperchen versehenen Kernen wahrnehmen. Auch hier, obwohl sehr fein, zeigt sich sehr deutlich die netzförmige Structur des Gewebes, mit Neigung der weniger feinen Fasern, eine parallele Richtung anzunehmen, und zwar so, dass sie die bereits erwähnte säulenförmige Anordnung geben. Neben diesen Zonen, welche den vorwiegenden Theil der Geschwulst bilden, bemerkt man andere, deren Zellbestandtheile theilweise in Zerstörung begriffen und theilweise vollständig nekrotisirt, von einer ausserordentlichen Anzahl gut erhaltener rother Blutkörperchen infiltrirt, erscheinen.

In mehreren Schnitten bemerkte man freies oder in Zellen eingeschlossenes Leberpigment; in anderen, Stellen mit Fettdegeneration. Nie hat man irgend welche Kerntheilungsfigur wahrnehmen können. Die membranöse Wandung der Cyste erscheint aus dicken, parallel zu einander liegenden Bindegewebsbündeln bestehend, welche im Centrum gedrängter liegen, und wo man nur einige seltene stark verlängerte Kerne wahrnimmt; weniger dicht, jünger, reicher an Kernen hingegen sind sie an der Peripherie. An der inneren Wand anliegend, bemerkt man eine verschiedentlich starke, aus einem granulösen Detritus bestehende, mit Eosin schmutzig roth gefärbte, vereinzelte kleine, intensiv mit Hämalan gefärbte Kerne enthaltende Schicht.

In keinem Schnitte habe ich die Anwesenheit irgend welcher Reste von dem, dem Eierstock eigenen Gewebe feststellen können. Die wiederholten Schnitte der Tube weisen alle eine ausgeprägte, myomatöse Structur auf. Im proximalen Theile ist das Lumen vollständig verschlossen und es bleibt von demselben weiter nichts

als einige sehr kleine Reste zusammengedrängten Cylinderepithels. Auch die Fransen sind, jedoch nur theilweise von diesem letzten Neubildungsprocesse befallen, der, wie es mir scheint, nicht mit dem bezüglich des Eierstocks beschriebenen Tumor in Beziehung gebracht werden kann.

Pathologisch-anatomische Erwägungen.

Nur das Resultat dieser mikroskopischen Untersuchung führt zu einer endgültigen Diagnose. In unserem Falle wäre man geneigt anzunehmen, dass neben einem Fibrom des Eierstockes sich eine Geschwulst entwickelt habe, die aller Wahrscheinlichkeit nach, sich vom Endothel der Lymphspalten des Bindegewebes aus entwickelt hat und der man, wie ich glaube, den Namen Endotheliom beilegen kann. Sie allein stellt fast das Ganze der Neubildung dar, während das fibromatöse Gewebe, auf welchem sich der Tumor entfaltet hat, eine im Vergleich zu ihr unbedeutende Masse geblieben ist. Ein Grund, warum ich bisher von einem Endotheliom und nicht von einem Fibroendotheliom gesprochen habe, eine Bezeichnung, die man dem von mir eben beschriebenen Tumor beilegen könnte, wenn man nicht überlegte, dass trotz einiger Zusammenhangsverhältnisse, diese beiden Neubildungen zwei verschiedene pathologische, einander nahestehende, aber individualisirte Wesenheiten bilden, so dass ich meine Aufmerksamkeit nicht dem Fibrom, wohl aber dem Endotheliom, welches weit grösseres Interesse hervorruft, habe zuwenden wollen.

Nach dem bisher Gesagten scheint es mir jetzt, unseren Fall in die Gruppe der Lymphangoendotheliome einreihen zu können. Die einschlägige Literatur durchsichtend, bin ich unter den verschiedenen Beobachtungen auf einige Fälle gestossen, welche mich noch mehr in meiner Ansicht über die Diagnose bekräftigt haben, zu welcher ich gelangen zu können geglaubt habe. Ich verweise hier besonders auf die Arbeiten Marchand's (1. Fall), Flaischen's, Pomareski's, Pick's (2 Fälle), Bellati's, Trovati's, Papaioannou's (2. Fall) und Procopio's. Einen Fall, in welchem diese Geschwülste sich auf einem Fibrom des Eierstockes entwickelt zu haben scheinen, wie in unserer Beobachtung, habe ich nicht gefunden. Schon weiter oben habe ich angeführt, warum ich mich nur mit dem Endotheliom beschäftigt habe. Ich unterlasse es nun, mich bei der besonderen Art und Weise des Entstehens aufzuhalten, die ich einer reinen Coincidenz zuschreiben zu können geglaubt

habe. Ich glaubte auf die Diagnose Endotheliom schliessen zu können, und zwar in Folge der Structur im Ganzen, welche die Schnitte im allgemeinen boten, sowie infolge der morphologischen Merkmale der Zellelemente selbst. Ausserdem schien es mir, bis zur Genese der Neubildung zurück gehen und die Bezeichnung Lymphangioendotheliom anwenden zu können, da ich an gewissen Stellen der Geschwulst und besonders der Peripherie zu, verschiedene und auf einander folgende Stadien derselben habe beobachten können. In gewissen Schnitten befinden sich in der That geschwollene, bisweilen vereinzelte, bisweilen paarweise oder höchstens in geringer Anzahl vereinigte Zellen, neben einander gereiht und fast stets innig an der Wand der Bindegewebsräume anliegend. In anderen Schnitten bemerkt man kleine Säulen der gleichen Elemente, parallel unter einander, in einer, zwei oder mehreren Serien in einem Bindegewebsstroma von Fasern verschiedener Dicke, immer von netzartigen Aussehen; weiter vorn Zellelemente fast ganz vereinigt und dazwischen nirgends eine leichte Spur von Bindegewebe.

Die Structur der Endotheliome kann man den Carcinomen und gewissen Sarkomen, besonders denen mit grossen runden Zellen sehr nahe bringen. In unserem Falle jedoch, abgesehen von den klinischen Kriterien, die ich später behandeln werde, sind die morphologischen von mir beschriebenen, den Endothelien eigenen, charakteristischen Merkmale, die ausgezeichnete netzförmige Anordnung der Zellsäulen im Bindegewebe, die scharfe Unterscheidung der Parenchymelemente von den Elementen des Stromas, die verschiedenen Entwicklungsphasen des Tumors, mit einer beginnenden Bindegewebsphase und einer folgenden parenchymatösen, alle solche Charaktere, die uns von der Meinung, dass es sich um ein Carcinom oder Sarkom handeln könnte, entfernen. Ausserdem erwähnte ich die Thatsache, fast in allen Schnitten eine ziemliche Anzahl von Blutgefässen angetroffen zu haben, so dass man unter einigem Rückhalte, auch dieses Moment verwerthen könnte zur Differenzirung unseres Endothelioms vom Krebse; ein Moment, welchem Waldeyer und Lustig einen grossen Werth beigemessen haben, da ihrer Meinung nach die carcinomatösen Zellnester keine Gefässe besitzen.

Andere Autoren haben die Aufmerksamkeit auf die regressiven und degenerativen Erscheinungen gerichtet, die man häufig in den Endotheliomen wahrnimmt (Nekrose, hyaline, amyloide, schleimige und glykogene Entartung), und man begreift leicht, wie eine Ge-

schwulst, die die Blut- und Lymphgefässe befällt, viel mehr solchen Veränderungen ausgesetzt sein muss. Diese Thatsachen treten jedoch sehr häufig in den verschiedenen Arten der bösartigen Tumore auf; ausserdem kann man das Glykogen z. B. selbst in reichlicher Menge auch in den Elementen der gutartigen Tumore antreffen (Barbour), wenn dieselben sich in einem mehr oder weniger activen Wachstumsstadium befinden (Fibromyom des Uterus). Ein grosser Theil der Endotheliome selbst weist weder Regression noch Entartung auf; daher kann auch dieses pathologische Criterium nicht immer bezüglich einer Differentialdiagnose herbeigezogen werden.

Andere (Hansemann) haben ferner unter den verschiedenen Differenzirungsmerkmalen dem Befunde der atypischen Mitosen eine gewisse Bedeutung zugeschrieben, während anderseits andere durchaus nicht die Wirkung derselben anerkennen. Wie dem auch sei, kann ich dieses Moment nicht in Betracht ziehen, denn, wie ich schon weiter oben erwähnte, habe ich nie eine Kerntheilungsfigur wahrgenommen. Und doch handelt es sich in unserem Falle höchstwahrscheinlich um ein Endotheliom, welches sich auf ein primitives Fibrom des Eierstockes inserirt und seinen Ursprung vom Endothel der Lymphspalten des Bindegewebes abgeleitet hat.

Aus dem makroskopischen Befunde dieser Neubildungen kann man hingegen auf kein charakteristisches Merkmal der Endotheliome schliessen. Die Form, das Volumen, das Gewicht, die Farbe, die Consistenz, das Aussehen der Schnitte, ist in der That sehr verschieden, wie bei den Geschwülsten im Allgemeinen. Das Vorhandensein mehr oder weniger zahlreicher und grosser, cystischer Hohlräume mit Inhalt von verschiedenartiger Dicke, das Zusammenbestehen mit anderen Eierstocksgeschwülsten (glanduläre Cysten, einfache, dermoide Cystome, Teratome, Fibrome usw.) sind charakteristische Kennzeichen, die auch anderen bösartigen Neubildungen eigen sind.

Klinische Erwägungen.

Gehen wir nun zu den klinischen Kennzeichen über. Aus der Durchsichtung der bisher veröffentlichten Fälle (einige siebenzig) kann man folgende allgemeine Kriterien ableiten:

Bezüglich der Vererbung dieser Neubildungsformen ist nichts Bestimmtes anzugeben. Die in den verschiedenen Beobachtungen gesammelten und eingehend mitgetheilten Anamnesen, wie auch die unserigen schweigen darüber.

In jedem Alter, von der Kindheit bis zum Greisenalter, wurden Endotheliome des Eierstockes angetroffen; die grösste Häufigkeit jedoch zeigt sich zwischen 40—50 Jahren, d. h. in der normalen Periode der Menopause. Weder die Menses, noch die Metrorrhagien im Allgemeinen weisen in ihren Störungen etwas Charakteristisches bezüglich der Endotheliome auf. Dasselbe sage man bezüglich der Oedeme an den unteren Extremitäten und an den Bauchwänden, sowie bezüglich sämtlicher subjectiven Symptome, vor allem des Schmerzes.

Der Ascites fehlte in unserem Falle und in der That hatten verschiedene Autoren, gleich mir, denselben vermisst, während jenes Symptom häufig bei Sarkomen und besonders bei Carcinomen besteht. Andere hingegen haben es in einem Drittel der Fälle von Endotheliomen wahrgenommen, folglich kann man auch bezüglich des Ascites auf keinen directen diagnostischen Begriff rechnen.

In den meisten der erwähnten Beobachtungen wird das Fieber ganz und gar nicht erwähnt, welches (besonders von Eosinophilie und Unbeständigkeit des organischen Stickstoffwechsels begleitet) für einige (Truzzi) eines der wichtigsten Merkmale der Bösartigkeit der Eierstocksgeschwülste wäre. Es ist wahrscheinlich, dass in diesen Beobachtungen, wie in den unsrigen die Temperatursteigerung fehlte.

Die Endotheliome sind im Gegentheile zu dem, was man bezüglich des Krebses und auch des Sarkoms beobachtet, selten bilateral. Bei unserer Patientin war nur der linke Eierstock erkrankt; noch mehr, die genaue Besichtigung der Bauchhöhle während der Operation wies an keiner Stelle deutliche makroskopische Veränderungen auf, daher kann man auch behaupten, dass es sich um einen primären Tumor des Eierstockes handelte. Dies ist bezüglich der grössten Anzahl der Endotheliome wahrgenommen worden, und deshalb gerade sind sie weniger häufig bilateral, während im Gegentheil im Allgemeinen es hauptsächlich die metastatischen Neubildungen sind.

Die Verwachsungen des Tumors mit den umliegenden Organen können ausgedehnt und fest sein, gerade so wie sie auch ganz fehlen können.

Was die Entwicklung betrifft, so sind die Meinungen verschieden: einige glauben dieselbe gewöhnlich als langsam, andere hingegen als schnell betrachten zu können. Die Statistik der Fälle

und besonders der neueren, bisher veröffentlichten, scheint den Ersteren Recht zu geben. Fügen wir nun hinzu, dass für die meisten Autoren die Endotheliome eine beschränkte Fähigkeit zur Metastasirung besitzen, so könnte man a priori an einen Verlauf mit verhältnissmässig gutartigem Charakter denken (Kaufmann, Lexer). Wenn jedoch diese Anschauungsweise sich auf die Endotheliome im Allgemeinen beziehen kann, so ist dies nicht der Fall bezüglich der Endotheliome des Eierstockes, für welche die Statistik im entgegengesetzten Sinne redet. Und wenn diese Neubildungen im Allgemeinen eine vielmehr langsame Entwicklung bekunden, und eine geringe Fähigkeit zum Metastasiren besitzen, so ist es auch durch die Praxis bewiesen, dass sie mit grosser Leichtigkeit und Häufigkeit in situ recidiviren. Ausserdem hat man meistens gesehen, wie die Kranken fast alle in schwerem Zustande der Kachexie in den Operationssaal gelangen. Man muss daher auch mit der Mehrheit der Autoren auch für diese die Bösartigkeit anerkennen. Wie bereits erwähnt, hat sich in unserem Falle bisher (13 Monate nach der Operation) kein Recidiv gezeigt. Trotzdem kann man die Kranke noch nicht als definitiv geheilt betrachten. In der That sind einige Fälle mit Recidiven nach zwei, ja nach drei Jahren mitgetheilt worden.

Nach alle dem bisher Ausgeführten glaube ich mit der grossen Mehrheit der Autoren, behaupten zu können, dass die Endotheliome keine charakteristische Physiognomie besitzen und dass somit die genaue Diagnose vor der Operation unmöglich, oder fast unmöglich ist und dass auch bei der mikroskopischen Untersuchung im Allgemeinen der Unterschied zwischen denselben und den verschiedenen Formen von Carcinom und Sarkom zweifelhaft ist, selbst für den bewährtesten Histologen. Finden sich aber in einem Rahmen der Complex der histologischen Angaben, über die ich schon gesprochen, und jene klinischen Merkmale vereint, die sich, so zu sagen, von den gewöhnlichen Symptomen der Krebse und der Sarkome unterscheiden, so kann man mit verhältnissmässiger Sicherheit zur Diagnose auf Endotheliom gelangen.

Was die Prognose betrifft, so kann diese, wie für alle bösartigen Tumore nur rückhaltend sein. Besteht aber eine langsame Entwicklung, Mangel an Metastasen und kann man die Neubildung vollständig entfernen, wie in den Fällen, in denen man, wie in dem unserigen, eine begrenzte Kapsel, leichte Verwachsungen und einen

gestielten Tumor hat, so kann man eine definitive Heilung erwarten.

Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein, nämlich die vollständige Entfernung des Tumors.

Wir haben gesehen, dass die Endotheliome, wie die anderen bösartigen Geschwülste, sich auf anfangs gutartigen Tumoren entwickeln können; es folgt demnach auch, dass sämtliche Geschwülste des Eierstockes, sowohl die gutartigen als die bösartigen, sobald als möglich entfernt werden müssen.

L i t e r a t u r.

- Ackermann, Krankheiten der Ovarien. Stuttgart 1886.
 Apelt, Ueber Ovarialsarcoma. Dieses Archiv 1894. Bd. 46. S. 480.
 Barbour, Endothelioma of the Ovary. The Scott. Med. and Surg. Journ. 1905.
 Bellati, Sugli endoteliomi dell' ovaio. Policlinico 1895. Sec. Chir. p. 164.
 Bronha, Contribution à l'étude des endothéliomes de l'ovaire. Revue de Gyn. et Chir. abd. 1900.
 Eckardt, Ueber endotheliale Eierstockstumoren. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1889. S. 344.
 Flaischlen, Zur Pathologie der Ovarien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1882. Bd. 7.
 Heinrichius, Ein Fall von Endothelioma lymphaticum ovarii. Dieses Archiv 1904. Bd. 73.
 Herz, Zur Kenntniss des Endothelioms im Anschluss an ein Endothelioma lymphaticum ovarii. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. Bd. 9. H. 4.
 Kötschau, Ueber Endothelioma ovarii. Centralbl. f. Gyn. 1896.
 Lange, Ein Fall von Endothelioma ovarii. Dieses Arch. 1903.
 Leopold, Die soliden Eierstocksgeschwülste. Dieses Arch. 1874. Bd. 6. S. 189.
 Marchand, Beiträge zur Kenntniss der Ovarialtumoren. Abhandlungen der Naturforschergesellschaft. Halle 1879. Bd. 14. H. 3.
 Müller, Ueber Carcinom und Endotheliom des Eierstockes. Dieses Arch. 1892. Bd. 42.
 Oishausen, Volkm. Sammi. 1883. No. 233.
 Papajoannou, Zur Kenntniss der endothelialen und metastatischen Ovarialtumoren. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 20.
 Pick, Die von den Endothelien ausgehenden Geschwülste des Eierstocks. Berl. klin. Wochenschr. 1894. No. 45/46.
 Pomorski, Endothelioma ovarii. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1890. Bd. 18.
 Procopio, Contributo anatomo-patologico e clinico allo studio degli endoteliomi dell' ovaio. Archivio di Ost. e Gin. 1908. No. 6.

- Rosinski, Zur Lehre von den endothelialen Ovarialtumoren. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35.
- Rosthorn, Zur Kenntniss des Endothelioma ovarii. Dieses Arch. 1891. Bd. 41.
- Trovati, Contributo allo studio dell' endotelioma dell' ovaio. Annali Ost. e Gin. 1898. No. 3.
- Tusini, Sopra alcune varietà di endoteliomi. Pisa 1898.
- Voigt, Zur Kenntniss d. Endothelioma ovarii. Dieses Arch. 1894. Bd. 47. 1895. Bd. 49.
- Volkman, Ueber endotheliale Geschwülste. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1895. Bd. 12.
-