(Aus der Bonner Frauenklinik.)

Beitrag zur Lehre von der Struma ovarii colloides.

Von

Dr. J. Eversmann,

Assistent der Klinik.

Die Struma ovarii colloides ist eine bisher so selten beobachtete Geschwulstform, dass es gerechtfertigt ist, jeden neuen Fall zu publiciren.

Der in der Bonner Universitäts-Frauenklinik zur Beobachtung gekommene war folgender:

33jährige, verheirathete, bisher stets gesunde Frau; hat seit einigen Monaten Schmerzen in der linken Unterbauchgegend gespürt und glaubt daselbst auch seit einigen Wochen eine Geschwulst bemerkt zu haben.

Aufnahmebefund: Gesundes Aussehen, Herz, Lunge, Nieren normal. Leib nicht aufgetrieben, freier Ascites nicht nachweisbar. Eine Bemerkung über den Befund an der Schilddrüse fehlt.

Hinter dem anteflectirten, nicht vergrösserten Uterus ein prallelastischer, anscheinend nicht beweglicher, kindskopfgrosser Tumor.

Operation 16. 7. 03. In Chloroformnarkose und Beckenhochlagerung Laparotomie (Geh. Rath Fritsch). Medianschnitt, sehr fettreiche Bauchdecken. Hinter dem Uterus liegt die frei bewegliche, fast kindskopfgrosse, von dem linken Ovarium ausgehende, multiloculäre Ovarien-cyste. Dieselbe wird herausgehoben und der Stiel mit Catgut in mehreren Partien abgebunden. Adnexe der anderen Seite o. B. werden belassen. Bauchnaht. Fieberlose, glatte Convalescenz. Wunde p. p. strichförmig geheilt.

Beschreibung des Tumors: Der Tumor inserirt an Stelle des Ovariums am Mesovarium und ist annähernd kindskopfgross. An der Mesosalpinx und Tube nichts Abnormes. Die Gestalt des Tumors ist kugelig ovoid. Seine Oberfläche ist unregelmässig. Es finden sich an ihr zahlreiche erbsen- bis kirschgrosse und noch grössere halbkugelige Prominenzen, sodass ganz glatte Partien nur in beschränkter Ausdehnung vorhanden sind. Die Prominenzen

sind sowohl ihrem Aussehen nach als auch nach dem Tastbefund, den sie geben, unter einander sehr verschieden. Zum Theil sind es pralle, ausserordentliche dünnwandige, durchscheinende, cystenartige Gebilde, zum grössten Theile fühlen sie sich ebenso wie die glatten Partien mehr derb an; ihre Wandung ist fibrös und nicht durchscheinend. An dem gehärteten Präparat ist an den zuerst beschriebenen Partien die Kapsel blasig über dem erstarrten Inhalt abgehoben.

Der Tumor wurde in toto in Formalin gehärtet und erst dann in einer durch den grössten Durchmesser gehenden Ebene aufgeschnitten. Auf den ersten Blick scheint der Tumor nur aus zahlreichen kleineren und grösseren mit einer gallertigen Masse angefüllten Cysten zu bestehen. Räumt man diese gallertigen Massen fort, so sieht man, dass der Tumor auch noch scheinbar solide Partien in sich beherbergt. Ihrer Lage nach bilden diese letzteren eine im Durchschnitt etwa 1—2 cm dicke Scheibe, welche gewissermaassen zwischen die beiden Hemisphären des kugeligen Tumors eingeschoben ist. Diese beiden Hemisphären bilden den rein cystischen Theil des Tumors und bestehen aus jeseitig etwa 6 bis 8 kirsch- bis wallnuss- und noch grösseren Cysten, die gegeneinander ausserordentlich dünnwandig abgeschlossen sind. Nach der Peripherie aber, d. h. der Oberfläche des Tumors zugewandt, besteht ein wesentlicher Unterschied in der Dicke der Cystenwandungen. Sie sind auf der einen Hemisphäre des Tumors mehr derb und fibrös, etwa 1—2 mm dick, auf der anderen Hemisphäre papierdünn, fast durchsichtig. An der Innenfläche der Cystenwandungen lassen sich vereinzelt feine Leisten nachweisen. Sie sind wohl als die Reste früherer Cystenwandungen anzusehen, sodass das allmälige Entstehen grösserer Cysten aus ursprünglich mehreren kleineren angenommen werden muss. Entsprechend dieser verschiedenartigen Wanddicke der Cysten war der beschriebene verschiedene Tastbefund an der Oberfläche des Tumors.

In den scheinbar soliden Antheil des Tumors mit im Wesentlichen markigen Aussehen findet man bei näherem Zusehen an den verschiedensten Stellen, aber im Ganzen doch nur vereinzelt erbsengrosse Cysten eingestreut. Ueberall da jedoch, wo, um bei dem Vergleich zu bleiben, die Scheibe an die Oberfläche des Tumors herantritt, sind die Cysten vermehrt, sehr zahlreich, und sind hier im Durchschnitt stecknadelkopf- bis linsengross. Das Gewebe hat daher in diesen Theilen die Structur der Honigwabe. Betrachtet

man aber mit der Lupe die scheinbar nicht cystischen mehr homogen aussehenden Partien, so erkennt man, dass sie von zahlreichen feinsten Septen durchsetzt sind, die wiederum kleinste cystische Räume begrenzen.

Also! Die Structur dieses scheinbar soliden Theils des Tumors ist überall die gleiche, nur mit dem Unterschied, dass die peripher gelegenen Partien gewissermaassen die vielfache Vergrösserung des Bildes darstellen, wie man es in den central gelegenen Theilen hat. Sämmtliche Cysten, die kleinsten wie die grössten sind mit derselben zähen gallertigen Masse gefüllt.

Nirgends, selbst bei zahlreichen Durchschnitten hat man den Eindruck, durch Knochen oder Knorpel zu schneiden.

Für die mikroskopische Untersuchung werden Stücke in grosser Zahl aus den verschiedensten Theilen des Tumors verwandt, die sämmtlich nach van Gieson gefärbt wurden.

Es mag vorausgeschickt werden, dass sich nirgends Reste von Ovarialgewebe nachweisen liessen.

Die Wandungen des grossecystischen Tumortheils, sowohl die papierdünnen wie die derberen zeigen gleichen strukturellen Bau. Sie bestehen aus recht zellreichem gewellten Bindegewebe. In den papierdünnen Theilen fehlen jedoch fast vollständig die Gefässe, die sich in den dickeren Partien sehr zahlreich und meist auch mit verdickten Wandungen finden. Ein Epithelbelag an der Innenfläche der peripheren und grössten Cysten lässt sich nicht nachweisen, sodass wohl angenommen werden muss, dass derselbe durch den gesteigerten Innendruck verloren gegangen ist. Die verschiedene Dicke der Cystenwandungen in einer Kapsel des Tumors lässt sich wohl aus der verschiedenen dicken Lage Ovarialgewebes erklären, die die verschiedenen Tumorpartien bei ihrer Entwicklung aus der Tiefe des Ovariums heraus vor sich her drängen mussten.

Der solide resp. kleincystische Theil des Tumors zeigt in seinem mikroskopischen Verhalten so absolut dasselbe Bild, wie es Robert Meyer von dem seinigen beschrieben hat, dass ich im Wesentlichen auf seine Beschreibung und seine Abbildungen verweisen kann. Ueberwiegend finden sich grosse und kleine mit einschichtigem Epithel ausgekleidete Cysten, die homogenes bei der Färbung nach van Gieson leuchtend rothes Colloid enthalten. Dazwischen finden wir zahlreich zwischen den Cysten zerstreut die von Gottschalk als Plasmodien und riesenzellenähnlich be-

schriebenen Gebilde. Wenn aber R. Meyer von seinem Tumor berichtet, dass in demselben rein parenchymatöse Partien wenig vorkommen, so ist das in dem von uns beobachteten noch weniger der Fall. Nur ganz vereinzelt sind zwischen die Cystchen kleine parenchymatöse Herde eingestreut, in denen sich aber die Wachstumsvorgänge des Tumors, wie sie R. Meyer beschrieben hat, noch gut beobachten lassen. Zahlreiche, meist dicht aneinander gedrängte, in ihrem Verlauf selten gestreckte, meist kurzweilig gewundene Kanälchen. Vermehrung derselben durch Sprossung ein- bis zweireihiger Epithelstränge, deutliche Canalisirung der Epithelstränge, Häufung der Canälchen, Theilung derselben in kleinste Cystchen und allmälige Dilatation derselben. Das Haupt-characteristicum des Tumors ist das überall einschichtige, niedrig kubische Epithel, was allerdings an den grössten Cysten verloren gegangen ist. Die Zellgrenzen sind nicht überall, meist sogar schlecht, an anderen Stellen aber absolut deutlich zu erkennen. Das Bindegewebe tritt überall stark zurück und ist nur in den beschriebenen Septen vorhanden.

Im Gegensatz zu Robert Meyer und anderen konnte ich in meinem Tumor irgend ein anderes Gewebe, vor allen Dingen Knochen oder Knorpel nicht nachweisen.

Pick hat die absolute Identität solcher Tumoren mit den Strumen nachgewiesen. Vor Allem hat er gezeigt, dass die soliden Grundkörper resp. riesenzellenähnlichen Protoplasmascheiben sich in absoluter morphologischer Identität auch in den Strumen finden. Diese Gottschalk'schen Protoplasmascheiben dürfen als solche eben nicht angesprochen werden. Deren „randständige Epithellinie“ stellt nichts anderes als die Schnittebenen der Canälchen dar, während das Uebrige im Inneren der „Plasmodien“ Flächenansicht der Cystenwand ist.

Ueber die structurelle Deutung dieser Tumoren besteht demnach, trotzdem Gottschalk noch immer an seiner Diagnose „Folliculoma malignum“ festzuhalten scheint, kein Zweifel mehr.

Es handelt sich um die Struma colloides ovarii, von der jetzt neben der meinigen nur noch 5 Fälle, nämlich die von Gottschalk, Kretschmar, R. Meyer, Glockner und Polano bekannt sind.

Der von mir beobachtete Tumor ist insofern ein beachtenswerther Beitrag, als er gewissermassen den reinsten Typus solcher

Tumoren vorstellt; der ganze Tumor besteht gleich dem Gottschalk'schen einzig und allein aus Strumagewebe.

Bezüglich der Genese solcher Tumoren bestehen z. Zt. noch verschiedene Ansichten. Die Mehrzahl der Autoren spricht sich nach dem Vorgange von Pick für den teratomatösen Ursprung aus. Ribbert ist derselben Meinung. In seiner Geschwulstlehre exemplificirt er auf diese Fälle und sagt: „Es giebt einseitig entwickelte Teratome, die fast nur aus Thyreoidea bestehen“. Demgegenüber verfielt Kretschmar die Ansicht von dem metastatischen Ursprung der Tumoren aus einer Struma der Schilddrüse. Kr. ist bisher mit seiner Ansicht allein geblieben!

So interessant und originell auch sein Erklärungsversuch sein mag, so ist er doch als eine vorläufig wenig wahrscheinliche, weil noch wenig bewiesene Hypothese, zu bezeichnen.

Wenn Kretschmar behauptet, dass die Pick'sche Hypothese zur Voraussetzung extrem seltene Abnormitäten habe, so gilt von der Kretschmar'schen Theorie zum mindesten dasselbe, ja noch mehr, sie verlangt die Annahme eines absoluten Novums.

Dass bösartige Strumen Metastasen setzen, ist bekannt. Neuerdings aber haben verschiedene Autoren nachzuweisen gesucht, dass auch Schilddrüsengeschwülste von rein strumösem Bau die Fähigkeit besitzen, Metastasen von histologisch benignem Bau zu produciren. Das ist von anderer Seite nicht unwidersprochen geblieben und kann wohl auch heute noch nicht als bewiesen angesehen werden.

Wäre demnach also die Metastase von einer reinen Struma der Schilddrüse an sich schon als eine wirkliche „Rarität“ anzusehen, so wäre die Etablirung derselben im Ovarium, wie auch Kretschmar selbst zugiebt, ein absolutes Novum, etwas bisher völlig Unbekanntes.

Als Prädispositionsstelle für Metastasen von Schilddrüsengeschwülsten und zwar, wie man hinzusetzen muss, bösartigen Geschwülsten, kennen wir bisher vorwiegend nur das Knochensystem, jedenfalls aber nicht das Ovarium. Kr. fügt also den bisherigen Prädispositionsstellen eine völlig neue hinzu. Eine Berechtigung hierzu leitet er folgendermassen ab.

Er sagt, 2 disponirende Momente giebt es, die nach der heutigen Auffassung die auffallende Bevorzugung des Knochensystems seitens der Metastasen von Schilddrüsengeschwülsten erklären und für beide sind Analoga im Ovarium vorhanden.

Borst hat darauf hingewiesen, dass wohl das enge Capillargefässsystem im Knochenmark als besonders disponirendes Moment für das Absetzen der durch die arterielle Blutbahn angeschwemmten Geschwulstzellen und damit zur Etablierung von Metastasen angesehen werden muss.

Kretschmar betont nun, dass dieselben oder ähnliche Verhältnisse sich auch im Ovarium finden. „Im Ovarium sind die feinsten Gefässverzweigungen durch einen korkzieherartig gewundenen Verlauf charakterisirt. Gewisse Theile des Gefässkörpers im Ovarium werden auch bei normalen Verhältnissen von hyaliner Degeneration befallen, die ihr Lumen mehr und mehr verengen. Durch beide Faktoren muss die Circulation im Ovarium verlangsamt und damit das Haftenbleiben der im Blute circulirenden Keime mechanisch erleichtert werden.“

Es ist kein Zweifel, bezüglich der Enge des Capillargefässsystems besteht eine Uebereinstimmung resp. Aehnlichkeit zwischen dem Knochenmark und dem Ovarium; aber — ebenso gut mit zahlreichen anderen Regionen resp. Organen des Körpers, wo wir Endcapillaren haben, aber trotzdem bisher keine Metastasen von Schilddrüseneschwülsten beobachten konnten!

Es wird ja deshalb auch ein weiteres erklärendes Moment für die Häufigkeit der Metastasen im Knochen herangezogen. Gierke vor allem hat auf die physiologischen Beziehungen zwischen Thyreoidea und Knochen aufmerksam gemacht. Kretschmar weist nun seinerseits zur Begründung seiner Hypothese auf die nahen Beziehungen zwischen Thyreoidea und Genitalsystem hin. Diese können allerdings nach den Erfahrungen der letzten Jahre nicht geleugnet werden. Aber — doch müssen diese Beziehungen ganz andere sein wie zwischen Knochen und Thyreoidea. Denn gerade, wenn bezüglich des einen disponirenden, die Localisation der Metastasen erklärenden Momentes, nämlich der Enge des Gefässsystems, zwischen Knochenmark und Ovarium Uebereinstimmung besteht, dann ist es doch sehr auffallend und spricht entschieden gegen die Annahme Kretschmars', dass im Gegensatz zu der bekannten Häufigkeit der Metastasen von Schilddrüseneschwülsten in Knochen, solche im Ovarium bisher niemals beobachtet wurden. Ueber diesen Punkt kommt die Beweisführung Kretschmar's nicht hinweg! Wir haben es somit bezüglich der Grundlage der Kretschmar'schen Hypothese mit einem Novum zu tun, an dessen Möglichkeit zu zweifeln, nur zu berechtigt ist.

Ganz abgesehen nun von diesen principiellen Bedenken lassen sich noch mehrere andere Einwände gegen die Kretschmar'sche Theorie erheben. Wenn unsere Tumoren Metastasen sein sollen, müssten vor allen Dingen primäre Geschwülste in den einzelnen Fällen nachgewiesen sein. Davon aber ist mit Ausnahme des Kretschmar'schen Falles in keinem der andersweitig beschriebenen etwas bekannt. Es ist zuzugeben, dass diesem Mangel ein grosses Gewicht nicht beizulegen ist. Erstens wissen wir, dass trotz schon bestehender grosser Metastasen die primäre Geschwulst der Schilddrüse so klein sein kann, dass sie klinisch kaum nachweisbar ist. Ferner ist auch ein Uebersehen resp. die Nichterwähnung der vielleicht vorhanden gewesenen primären Struma, bei den in Frage kommenden Fällen aus dem Grunde nicht unmöglich, weil man bisher an einen Zusammenhang zwischen Thyreoidea und Ovarialkystomen in Kretschmar'schem Sinne nicht gedacht hat. Immerhin ist aber doch das Fehlen jeglicher entsprechenden Angaben bei dem grössten Theil der Fälle recht auffallend und muss hervorgehoben werden.

Schliesslich macht bei der Kretschmar'schen Theorie noch die Erklärung eines Punktes Schwierigkeit, das ist die Anwesenheit von Knochen resp. Knorpel bei der Mehrzahl der Tumoren.

Das Vorkommen von Knochen und Knorpel in Strumen ist bekannt, gilt aber als ein thatsächlich recht seltener Befund. Darüber aber, dass in Metastasen von Schilddrüsentumoren Knochen oder Knorpel gefunden wurden, ist meines Wissens bisher überhaupt nichts bekannt.

Stellt man demgegenüber fest, einmal dass, wie bereits erwähnt, bei der Mehrzahl unserer Tumoren, nämlich in $\frac{2}{3}$ der Fälle, also ganz besonders häufig, Knochen und Knorpel gefunden wurde, andererseits aber, was das Wichtigste ist, unsere Tumoren nicht primäre Schilddrüseneschwülste sind, sondern nach Kretschmar Metastasen solcher Geschwülste wären, so ist zuzugeben, dass thatsächlich nach unseren heutigen Erfahrungen das Vorkommen von Knochen und Knorpel in unseren Tumoren mit der Kretschmar'schen Hypothese nicht vereinbar ist.

Diese Hypothese ist nach alledem aus ganz allgemeinen sowohl wie speciellen Gründen als höchst unwahrscheinlich zu bezeichnen. Ihre Voraussetzungen sind mit unserem bisherigen Wissen und unseren Erfahrungen nicht in Einklang zu bringen.

Ganz anders steht es mit der Pick'schen Theorie. Sie ist

wohl begründet. Die Kretschmar'schen Einwände aber gegen sie halten einer strengen Kritik gegenüber nicht Stand.

Kr. meint, um die Diagnose Teratom zu widerlegen, genüge schon die Thatsache, dass man in den Tumoren fast nur die einheitliche auf Kropfgewebe zurückzuführende Structur fände. Das Characteristicum der Teratome sei ja gerade das, dass sie sich aus Derivaten aller 3 Keimblätter aufbauten. Damit hat Kr. nur sehr bedingt Recht. Unser fortgeschrittenes Wissen über die Natur der Teratome hat zu der Erkenntniss geführt, dass, wie Ribbert sagt, der Aufbau aus Abkömmlingen der 3 Keimblätter zwar im Princip immer, in Wirklichkeit aber nicht stets vorhanden ist. „Es müssen eben nicht alle ursprünglichen Anlagen wirklich zur Entwicklung gelangen“. Ebenso wie Pick führt Ribbert als eclatantesten Beweis dafür den interessanten Fall von Saxer an, in dem sich in einem Ovarium nichts anderes ausgebildet hat, als ein einzelnes Derivat des äusseren Keimblattes, nämlich ein Zahn. Ribbert erwähnt, dass er ebenso wie Neeck und Nauwerk manchmal die Bestandtheile des inneren Keimblattes ganz fehlen sah. Es ist daher völlig berechtigt anzunehmen, dass auch jeder andere beliebige Gewebsantheil eines anderen Keimblattes in einer Teratomanlage einmal isolirt zur Ausbildung gelangen kann. Aus diesem Grunde könnte auch die Pick'sche Theorie durchaus auf die sowohl von Kretschmar als auch von den Anhängern der Theorie als Hauptstütze derselben bezeichneten Nachweis von Knochensubstanz in den Tumoren verzichten. Dieser Nachweis unterstützt wohl in etwa die Theorie Pick's, ist aber als wesentliches Beweismoment für ihre Richtigkeit nicht unbedingt erforderlich. Es ist nicht unnöthig dies zu constatiren. In einem Drittel der bisher beschriebenen Tumoren fehlt der Nachweis von Knochensubstanz. Nebenbei ist allerdings die Vermuthung berechtigt, dass auch in diesem Drittel Knochen, Knorpel oder auch noch andere Gewebsantheile gefunden werden könnten, wenn man den ganzen Tumor in Serienschritte zerlegte. Fand doch auch Glockner, wie er selbst hervorhebt, ganz zufällig erst, nachdem er schon zahlreiche Schnitte angefertigt hatte, in einem der letzten Knorpel und drüsige Gebilde, die er als Schweissdrüsen deutete.

Was nun speciell die Häufigkeit des Vorkommens von Schilddrüsengewebe in Teratomen resp. Dermoiden angeht, so ist nach den Erfahrungen der letzten Jahre auch die Behauptung Kr's durchaus nicht zutreffend, dass man Schilddrüsengewebe nur sehr

selten und darum stets als Curiosität beschrieben habe. Ribbert sagt, man findet sehr häufig voll entwickelte Thyreoiden mit reichlichem Colloid; das Schilddrüsengewebe kann überraschend reichlich entwickelt sein und grosse colloiderfüllte Cysten enthalten. R. sah Schilddrüsenanlagen von der Grösse einer Wallnuss. Zu erinnern ist ferner an den Befund von Pick, der in 25 Dermoiden 6 mal Schilddrüsenbläschen nachwies und an einen ebenfalls von Pick beobachteten Fall mit besonders massiger Struma, den er daher auch als Vorstufe zu den Fällen von Gottschalk und Kretschmar bezeichnet. Es folgt der bekannte Fall von Katsurada, in dem die strumös entartete Schilddrüsenanlage in ein dem Unterkiefer ähnliches Gebilde hineingewuchert war. Ferner erwähnt schliesslich Ribbert 3 selbst beobachtete als Embryome gedeutete Ovarialkystome, in deren Wandungen er mehr oder weniger reichlich Schilddrüsengewebe nachweisen konnte. Man muss demnach wohl entgegen Kretschmar der Pick'schen Behauptung zustimmen, wonach die Schilddrüse zu den entodermalen Produkten gehört, die mit besonderer Constanz in den Eierstockdermoiden vorkommen.

So gut wie dieses feststeht, kann auch besonders nach dem erwähnten Katsurada'schen Falle an die Fähigkeit des in einem Dermoid entwickelten Schilddrüsengewebes zu atypischer und destruierender Geschwulstbildung nicht mehr gezweifelt werden. Ganz abgesehen davon entspricht es, wie auch Robert Meyer hervorhebt, durchaus der herrschenden Auffassung der malignen Entartung, anzunehmen, dass eine Gewebsart in dem Teratom maligne degenerirt und die anderen überwuchert. Wenn es dagegen Kretschmar als auffallend selbst bei der Annahme einer atypischen Schilddrüsenwucherung bezeichnet, dass in keinem unserer Tumoren ein Rest der die Cystenwand bildenden Derivate des Ektoderms, vor allen Dingen aber des Cysteninhaltes, des charakteristischen Dermoidbreies und der Haare zu finden war, so ist dieser Einwand schon aus dem Grunde hinfällig, weil es durchaus berechtigt ist anzunehmen, dass gerade in diesen Fällen die betr. Gewebsantheile überhaupt nicht vorhanden gewesen sind.

Es bedarf nach alledem die Pick'sche Theorie von dem teratomatösen Ursprung der fraglichen Tumoren durchaus nicht, wie Kretschmar behauptet, der Voraussetzung einer Combination der extrem seltenen Abnormitäten. Nach dem heutigen Stand unseres Wissens handelt es sich sowohl bei dem rudimentären Aufbau eines Dermoides aus nur einer Gewebsart als auch bei der Um-

bildung dieser zu einer atypischen Neubildung keineswegs um extrem seltene Abnormitäten, sondern um hinreichend bekannte Thatsachen.

Eine ebenso interessante wie gewichtige Unterstützung findet nun die Pick'sche Anschauung in der von Ribbert aufgestellten und vertretenen Theorie über die Genese der Ovarialkystome überhaupt. R. zweifelt an der Genese der Ovarialkystome aus normalen Ovarienbestandtheilen. Insbesondere scheint es ihm unmöglich, dass von ihnen schleimbildende Cylinderepithelien und die zu ihnen gehörenden Drüsen abstammen können. Indem er für diese Gebilde nach Analogien im normalen Körper suchte, bot sich ihm allein die Schleimhaut des Darmkanals. In weiterer Verfolgung dieses Gedankenganges kam er dazu, die Frage aufzuwerfen, ob man in den erwähnten Befunden bei Ovarialkystomen eine blosse Aehnlichkeit mit der Darmwand erblicken müsse, oder weiter gehen und an eine genetische Uebereinstimmung denken könne. R. ist geneigt für die letztere Möglichkeit einzutreten. Er vermuthet, dass es sich bei den glandulären Ovarialkystomen um Embryome handele, in denen allein oder doch fast allein das Entoderm zur Entwicklung gelangte, die insofern rudimentär blieb, als sich nur das schleimbildende Oberflächenepithel bezw. die Drüsenschicht sammt Bindegewebe bildete und nur in seltenen Fällen auch glatte Musculatur auftrat.

Wenn Ribbert auch selbst betont, dass die Deutung anderer Ovarienkystome auf der Basis derselben Theorie zur Zeit noch gewisse, aber nicht unüberwindliche Schwierigkeiten habe, so trifft das jedenfalls für unsere in Frage stehenden Tumoren nicht zu.

Der von Pick gegebene, von Ribbert acceptirte Erklärungsversuch der Genese der Tumoren steht in vollem Einklang damit. Ribbert benutzt die Befunde an der ihm bekannten Zahl unserer Tumoren geradezu als Beweis für seine Theorie und hebt ihre Bedeutung für das Verständniss der Ovarialkystome hervor.

Allerdings findet es auch Ribbert der Erklärung bedürftig, warum in diesen Fällen gerade die Schilddrüse so stark in den Vordergrund tritt. Eine Möglichkeit für die Aufklärung dieser Frage ist vielleicht in der Annahme Kretschmar's gegeben, wonach die Schilddrüse des Wirthes und die seines rudimentären Ovarialparasiten unter dem Einfluss derselben auf beide in gleicher Weise einwirkenden Noxe die Kropfbildung eingegangen wäre.

Man wird deshalb sowohl in Rücksicht auf die Pick'sche

als auch auf die Kretschmar'sche Theorie gut thun, in Zukunft stets den Träger derartiger Tumoren auf eine Struma seiner Schilddrüse hin zu untersuchen.

Muss man also auch bestrebt sein, noch weiteres Beweismaterial für die Pick'sche Theorie beizubringen und harren auch noch einzelne Momente in dem Entstehungs- und Entwicklungsgang der Tumoren der genaueren Erklärung, so kann doch über ihren teratomatösen Ursprung ein Zweifel nicht mehr bestehen.

Damit ist aber auch gleichzeitig die Frage nach der Berechtigung der Kretschmar'schen Hypothese im negativen Sinne beantwortet.

An der Malignität der Struma ovarii zu zweifeln, ist, nachdem ihr destruirender Charakter festgestellt ist, nicht mehr am Platze. Eine andere Frage ist, wie hoch man den Grad der Malignität einzuschätzen hat. Scheinbar aber ist die Tendenz zur Generalisirung nicht vorhanden.

Darüber kann aber nur der weitere klinische Verlauf der bisher operirten Fälle entscheiden.

In unserem Falle, dessen Operation mittlerweile 2 Jahre zurückliegt, besteht, wie Erkundigungen aus der jüngsten Zeit ergaben, vollkommenes Wohlbefinden.

L i t e r a t u r.

- S. Gottschalk, Ein neuer Typus einer kleincystischen bösartigen Eierstocksgeschwulst. Dieses Archiv Bd. 59.
 Derselbe, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. VIII. Leipzig, 1899. S. 478.
 Derselbe, Ueber das Folliculoma malignum ovarii. Berliner klin. Wochenschrift. 1902. No. 26.
 L. Pick, Ueber Struma thyreoidea aberrata ovarii. Deutsche Medicinalzeitung 1902. No. 35.
 Derselbe, Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift. 1902. No. 26.
 R. Meyer, Struma ovarii colloides. Virchow's Archiv Bd. 173. 1903.
 Katsurada, Ziegler's Beiträge. 1901. S. 180.
 Glockner, Ueber ein fast ausschliesslich aus Schilddrüsengewebe bestehendes Ovarialteratom. Centralbl. f. Gyn. 1903. No. 20.
 Kretschmar, Ueber Struma ovarii. Monatsschrift für Geburtsh. und Gyn. Bd. XIX. 1904.
 Polano, Ueber Pseudoendotheliome des Eierstocks. Zeitschrift für Geburtsh. und Gyn. Bd. 60. 1904.
 Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden. 1902. Bergmann.
 Ribbert, Geschwulstlehre. Bonn. 1904. Friedrich Cohen.