

- Weber: General Lymphadenomatosis of the bones, one Form of „Multiple Myeloma“. The Journ. of Pathol. and Bacteriol. 1898, Vol. V. Cit. nach Harbitz.
- Wieland: Primär multiple Sarkome der Knochen. Inaug.-Diss. Basel 1893.
— Studien über das primär multipel auftretende Lymphosarkom der Knochen. Dieses Archiv 1901, Bd. 166, S. 103.
- Winkler: Das Myelom in anatomischer und klinischer Beziehung. Dieses Archiv 1900, Bd. 161, S. 252.
- Wright: A case of multiple myeloma. Journ. of the Boston Society of med. Sciences. 1900. IV. Cit. nach Bender.
- Zahn: Beiträge zur Geschwulstlehre. 1. Über das multiple Myelom, seine Stellung im onkologischen System und seine Beziehung zur Anaemia lymphatica. D. Zeitschr. f. Chirurgie. 1885, Bd. 22, S. 1.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XII.

- Fig. 1. Myelom der 7. rechten Rippe nach einem Kaiserling-Präparat gezeichnet. Dunkle centrale, gefäßreiche Partien und blasse, periphere, gefäßarme Partien. Natürliche Größe.
- Fig. 2. Myelom eines Wirbelkörpers nach einem Formolpräparat gezeichnet. Die beiden Bestandteile des Tumors ebenfalls deutlich sichtbar. Natürliche Größe.
- Fig. 3. Myelom eines Wirbels bei Vergrößerung 600.
- Fig. 4. Myelom aus der Fig. 2 bei 5facher Vergrößerung. Links ein Knoten mit weiten Bluträumen ohne Spongiosabälkchen, rechts eine knotenähnliche Zellenanhäufung.

XXIV.

Struma ovarii colloides.

Von

Robert Meyer.

(Hierzu Taf. XIII.)

In der Berliner medizinischen Gesellschaft (Sitzung vom 23. April und 11. Juni 1902) hat Pick unter Demonstration von Dermoiden und eines Teratoms mit stark entwickeltem Schilddrüsengewebe einen von Gottschalk¹ als Folliculoma ovarii malignum beschriebenen Tumor in eine Struma colloides umgedeutet. Einen seiner Fälle mit besonders massiger Struma

bezeichnete Pick als Vorstufe zu den Fällen von Gottschalk und Kretschmar², welche identisch sind und in welchen das ganze Teratom nach Pick in eine Struma umgewandelt ist.

Gottschalk selbst hat mit Recht eine gewisse Priorität auf den Gedanken Picks geltend gemacht, insofern er zuerst auf die histologische Ähnlichkeit seines Tumors mit Struma aufmerksam gemacht hat. Auch Kretschmar, welcher anfangs seinen Tumor als Endotheliom beschrieb, ist, wie er mir mitgeteilt hat, unabhängig von Pick auf die Diagnose Struma gekommen.

Dennoch bleibt das Verdienst Picks unbestritten, als erster die Deutung der beiden Tumoren als Struma nachdrücklich verfochten zu haben, und daß diese Deutung die richtige ist, kann ich an einem Falle zeigen, welcher identisch mit jenen ist, jedoch noch Spuren übrigen teratomatösen Gewebes besitzt, nämlich Knochen.

Ich verdanke den Fall dem sachlichen und persönlichen Interesse des Herrn Mackenrodt; ebenso bin ich Herrn Mackenrodt zu vielem Danke dafür verpflichtet, daß ich die Krankengeschichte benutzen konnte und daß die Patientin vor kurzem noch einmal untersucht wurde.

Eine sonst stets gesunde Frau von 55 Jahren, X para, seit einem Jahre in der Monopause, bemerkte eine Zunahme des Leibes und ein Gefühl der Schwere, ohne weitere besondere Beschwerden zu haben. Nach Feststellung von Ascites und eines linksseitigen Ovarialtumors machte Herr Mackenrodt im Januar 1902 die Laparotomie und entfernte nach Entleerung des „reichlichen, klaren, bernsteingelben Ascites“ einen etwas großhöckerigen kugeligen Tumor, dessen Außenfläche glatt war und einzelne pralle, dünnwandige Blasen mit durchscheinenden Gefäßen vorspringen ließ. Die größte dieser Cysten war hühnereigroß und entleerte „bernsteingelbe“, klare Flüssigkeit, welche mikroskopisch Cholestearinkrystalle erkennen ließ.

Der Tumor inseriert an Stelle des Ovarium am Mesovarium, ist $1\frac{1}{2}$ Fäuste groß. Mesosalpinx und Tube normal; Arteriosklerose in beiden Lig. lat. Rechtes Ovarium ebenfalls exstirpiert, klein, atrophisch.

Der Tumor besitzt eine Kapsel 1–2 mm dick, weißlich fibrös. Auf sechs parallelen Schnitten durch den Tumor bietet sich überall das gleiche Bild; er besteht aus zahllosen Cysten, einige mehr als kirschgroß, meist viel kleiner, erbsengroß bis zu solchen, welche nur mit der Lupe zu sehen sind. Die großen Cysten stehen mehr vereinzelt, bevorzugen die Peripherie und bilden die außen sichtbaren Höcker. Die Form der Cysten ist

unregelmäßig, nur die der größeren kugelig, eiförmig; die kleineren vielseitig, sodaß die Cystenwände, bezw. die Septen zwischen den Cysten an Honigwaben erinnern. Die Septen sind an der Peripherie zum Teil breiter und stark fibrös, ja stellenweise knorpelhart. An einem anderen Teile der Peripherie und namentlich im Innern des Tumors sind die Cysten vielfach so dünnwandig, daß man die Septen auf großen Strecken nur mit der Lupe erkennen kann, sodaß der geronnene kolloide Inhalt eine große Masse zu bilden scheint. Mit Hilfe der Lupe löst sich diese Masse in zahllose Cystchen auf. Die Cystenwände sind weißlich, nur einzelne große Cysten haben innen gelbliche, fettähnliche Farbe; eine gelbliche Schicht liegt zwischen zwei weißen. An wenigen Stellen erscheinen die Septen blutig rot gefärbt. Die Cysten anfänglich zum Teil mit klarer, dünner, zum Teil mehr zäher, sogar manchmal etwas breiiger Flüssigkeit gefüllt, enthalten am gehärteten Präparat einen die Cysten meist ganz ausfüllenden geléeartigen Inhalt von durchsichtig gelber bis dunkelbrauner Farbe, zum Teil mit trüberen gelblichen Einsprengungen.

Während der Tumor in allen seinen Teilen gleichermaßen von Cysten durchsetzt ist, sodaß man nicht etwa eine Mark- und Rindenschicht unterscheiden kann, sind einzelne Stellen noch ausgezeichnet durch kleine knochenartige Einsprengungen von unregelmäßiger Gestalt in den Septen. Ein besonders großer Herd von etwa 0,7:1,5 cm Durchmesser liegt etwa im Zentrum des Tumors und läßt sich kaum durchschneiden; einige viel kleinere, scheinbar knöcherne Herdchen liegen mehr peripherisch.

Bei der mikroskopischen Untersuchung wird besondere Aufmerksamkeit auf die wenigen Stellen verwendet, welche breitere Septen darstellen, ferner auf die knorpelhaften Cystenwände und auf die scheinbar knöchernen Herdchen.

Die Kapsel besteht aus einer äußeren schmalen, zellarmen und einer inneren breiteren, gefäß- und zellreicheren Lage gewellten Bindegewebes, ähnlich der Albuginea.

Der Tumor besteht aus epithelial bekleideten großen und kleinen Cysten, gestreckten, meist aber gewundenen engen Kanälen, und auch die makroskopisch solide erscheinenden Septen enthalten zahllose kleine, epitheliale Räume.

Die epithelialen Bestandteile stehen also im Vordergrund, das Bindegewebe tritt überall zurück; die Kanälchen vermehren sich scheinbar schnell, sie liegen meist außerordentlich dicht und nur an den jüngsten Stellen der Neubildung etwas vereinzelter. Nur hier läßt sich das Wachstum gut übersehen. Das Epithel bildet Sprossen von einer oder zwei Zellreihen. Diese ein- bis zweireihigen Epithelstränge sind niemals lang; bestehen sie erst aus wenigen Epithelien hintereinander, so vermehren sie sich auch im Umfang. Auf eine kurze solide Spitze folgt bereits ein deutlich kanalisierter Zellstrang von 3—4 Zellen im Umfang; solide Stränge

von mehr als 3—4 Zellen im Umfang konnte ich nirgends finden; solche können jedoch vorgetäuscht werden durch Losstoßung von Zellen in das Innere der Kanäle. Durch immer neue Sprossung vermehren sich die kleinen Kanäle unter gleichzeitiger Dilatation so, daß bald ein Kanal am anderen dicht anliegt, nur durch wenig Bindegewebe getrennt. Größere rein parenchymatöse Partien kommen wenig vor, meist sind sie mit Cysten durchsetzt; kleinere parenchymatöse Herde finden sich reichlich zwischen den Cysten und besonders an den jüngeren Stellen der Neubildung. Die Verzweigung und der Verlauf der Kanälchen ist deshalb schwer zu verfolgen, weil nur wenige von ihnen kurze Strecken geradeaus verlaufen; meist sind sie kurzweilig gewunden und auch spiralig gedreht, sodaß man sehr viele schräge und quere Durchschnitte durch die Kanälchen und viele Schnitte durch eine Wand derselben erhält; dieser Umstand täuscht außerordentlich. Häufig erkennt man jedoch die Zusammengehörigkeit einer Reihe im Gänsemarsch dicht aufeinanderfolgender Lumina zu einem einzigen Kanale, und je dicker der Schnitt, desto mehr solcher Kanäle finden sich. Mit zunehmender Dilatation der Kanäle wird die Abgabe von Seitensprossen schnell geringer; jedoch scheint auch bei großen Cysten noch eine derartige Sprossung vorzukommen. Man darf nur nicht, wie Gottschalk, bei jeder Aneinanderlagerung kleinerer und größerer Cysten die Abstammung der letzteren von den ersteren für selbstverständlich halten.

Durch die dichte Häufung der Kanäle, durch die schnell zunehmende Sekretion und Dilatation mit Cystenbildung (infolge Abknickung der Kanäle) kommt es zu sehr krausen Bildern; zwischen mehreren großen Cysten werden mehrere Kanäle in den Septen so zusammengepreßt, daß sie fast wie solide Stränge aussehen können. Andererseits zwingt ein schneller cystisch werdender Abschnitt die umliegenden Kanälchen und Cystchen in sein Gefolge, sodaß in der Tat Rosettenformen entstehen können, wie Gottschalk sagt, nur mit dem Unterschied, daß das keine Mutter-, Tochter- und Enkeleysten sind.

Neben der Vermehrung durch Sprossen, kolossale Häufung von Kanälchen, Zerlegung derselben in kleine Cystchen, und neben starker Dilatation derselben ist des weiteren sehr charakteristisch für diese Tumoren das überall einschichtige Epithel. Klein, kubisch mit zartem, undurchsichtigem, leidlich gut färbbarem Protoplasma, lassen die Epithelien vielfach oder meist die Zellgrenzen schlecht erkennen. Mit einiger Umsicht sind dieselben jedoch an zahlreichen Stellen auffindbar. Die Kerne sind meist kugelförmig, seltener queroval, oft den größten Teil der Zelle ausfüllend, besonders von oben nach unten, oft auch von rechts nach links, sodaß die Kerne dicht benachbart sind; sie sind gut färbbar und enthalten mehrere große Chromatinkörnchen. Seltener nehmen die Zellen höhere Form an; zuweilen quellen sie auf; in den größeren Cysten, aber auch nicht selten in den kleineren Follikeln finden sich abgestoßene Epithelien; der Zellleib derselben quillt auf unter Tropfenbildung bis zu

großen Haufen, als Zellen zuweilen noch am Kerne erkennbar. Daneben finden sich Phagocyten einzelne Kerne und Detritus. Diese Bestandteile durchsetzen teils in großen Mengen, teils vereinzelt den kolloiden Inhalt der Cysten. Die Mehrzahl der kleineren Cysten enthalten auch nur homogenes Kolloid; es färbt sich mit Eosin und nach van Gieson wunderschön bis zum leuchtenden Dunkelrot.

Das Bindegewebe der Septen färbt sich sehr schlecht, stellenweise ist es hyalin, vielfach aufgequollen, halb nekrotisch ohne Kerne. An anderen Stellen wiederum ist es besser erhalten, zeigt deutliche Fibrillen und an wenigen Stellen auch reichlich Spindelzellen mit schlanken Kernen. Die knorpelartigen Cystenwände sind größtenteils fibrös lamellär geschichtet, an einigen Stellen fast strukturlos.

Die Gefäßwände einiger größerer Gefäßstämme sind ebenfalls gequollen, fibrös degeneriert; die größeren Gefäße spielen sonst keine bedeutende Rolle; sie sind auf großen Strecken des Tumors nicht zu finden. Einzelne Gefäße sind arrodiiert; hier finden sich die Septen gelbbraun mit Pigment in großen Massen durchsetzt, und das gleiche Pigment findet sich in den Cysten.

Die Lymphgefäße sind stellenweise erweitert und enthalten Kolloid und Zelltrümmer; Übergang der epithelialen Spalten und Kanäle in Lymphgefäße scheint wiederholt vorzukommen, doch ist der Übergang nicht leicht nachweisbar, da sich auch in sicheren epithelialen Kanälen endothelartige Zellen in größerer Ausdehnung finden, welche allmählich in kubisches Epithel übergehen.

Außerdem finden sich Kolloid und Epithelien in Räumen der Septen welche keine eigene Wand besitzen; wahrscheinlich ursprünglich Cysten.

Während so der Tumor überall die gleichen mikroskopischen Bilder liefert, fanden sich an einer Stelle, ganz ungeordnet kreuz und quer, einzeln und in Haufen, Bänder in der Breite von quergestreiften Muskelfasern bis zur doppelten Breite der normalen Faser. Querstreifung ist nicht vorhanden; diese Bänder sind jedoch sehr fein gestreift in der Längsrichtung, sind gelblich und färben sich mit Karmin schwach bräunlich rot. Sie sind zum Teil von feinen Häutchen mit länglichen Kernen eingehüllt und sehen im ganzen ähnlich aus wie degenerierte, stark gequollene quere Muskelfasern. Es bleibt jedoch ihre Natur durchaus zweifelhaft.

Die knochenartigen Partien sind in der Tat Knochen mit normalen und verunstalteten Knochenkörperchen, welche nach Schmorl mit Thionin-Pikrin dargestellt wurde. Jedoch ist nicht die ganze Stelle, welche im Zentrum des Knotens dafür galt, Knochengewebe, sondern nur kleine Teile davon; das Knochengewebe ist zerklüftet, es ist in Einschmelzung begriffen ohne Mitwirkung von Osteoklasten. Die Grundsubstanz der besterhaltenen Partien ist stellenweise noch deutlich lamellär angeordnet, vielfach aber läßt sich keine besondere Ordnung erkennen. Die Knochenkörperchen, teils vorzüglich erhalten, verlieren an anderen Stellen ihre

Ausläufer, werden unter zunehmender Entkalkung der Grundsubstanz fast unkenntlich. Schließlich weiter peripherisch ist die Grundsubstanz immer kalkärmer; anstatt der Lamellen und Knochenkörperchen liegen hier Fibrillen mit wenigen spindligen Kernen; sie lassen sich mit Karmin und Hämalan nicht färben, nur mit Gieson werden sie schön rosa gefärbt. Richtiges Markgewebe ist im Knochen nicht zu finden, wenigstens fehlen die charakteristischen Zellen; jedoch bildet zartes retikuläres Bindegewebe mit meist spindligen Zellen Markräume im Knochen; auch Kanäle mit Gefäßen, ähnlich den normalen Haversschen Kanälen sind vorhanden. In dem bereits erweichten Gewebe um die Knochenscherben herum werden die Gefäße kleiner und verschwinden nach der Peripherie zu.

Das epitheliale Geschwulstgewebe erreicht nur an einer breiteren Stelle das noch einigermaßen erhaltene Knochengewebe, an allen anderen Stellen geht dem Vordringen der Geschwulst Entkalkung und Verlust der Knochenkörperchen in breiter Schicht voraus; Reaktion oder Knochenneubildung fehlt.

Wir haben also histologisch eine Struma vor uns, welche an den jüngsten Stellen parenchymatösen Bau zeigt, jedoch überall die beginnende kolloide cystische Umwandlung erkennen läßt und in der bei weitem größten Partie bereits eine Struma colloides darstellt. Die chemische Untersuchung, welche ich, angeregt durch Gierkes Vorgehen, durch Herrn Dr. Jeserich nach der Methode Baumann-Ostwald habe vornehmen lassen, ergab bei 16,215 g Asche 0,000225 g Jod, also nur sehr geringe Mengen. Wenn nun der positive Jodbefund auch ganz interessant ist, so fehlt ihm doch die Beweiskraft, da, wie Gierke schon hervorhebt, erst nachgewiesen werden muß, daß das Kolloid anderer Tumoren als der Strumen kein Jod enthalte. Jedenfalls halte ich die absolute histologische Identität für wertvoller.

Es handelt sich also um eine Struma colloides des Ovariums, welche sich überhaupt nicht von Strumen der Schilddrüse unterscheidet, und ich halte es für ganz zwecklos, nochmals in eine Erörterung über Gottschalks Hypothese (Folliculoma malignum) einzutreten, nachdem diese durch Pick bereits vollständig erledigt ist. Nur könnte Gottschalk einwenden, daß seine Geschwulst einen anderen Bau aufweise.

Vergleicht man meine und Gottschalks Beschreibung, an welche sich Kretschmars vorläufige Mitteilung anlehnt, so könnte man allerdings versucht sein anzunehmen, daß es sich um zwei gänzlich verschiedene Arten von Tumoren handelt.

Denn, wenn auch das makroskopische Bild und die Beschreibung der Septen, abgesehen von meinen Nebenfunden (Knochen), die weitgehendste Übereinstimmung zeigen und auch die epithelialen Teile einzelne Berührungspunkte erkennen lassen, so wird es doch dem Unbeteiligten unbegreiflich erscheinen, wenn ich unsere Tumoren für identisch erkläre. Dennoch fühle ich mich hierzu berechtigt, allein aus den Abbildungen Gottschalks und ferner hatte ich dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Kretschmar Gelegenheit, Präparate auszutauschen.

Gottschalks photographische Abbildungen 10 und 12, ja auch seine Zeichnungen 2 und 3 sind charakteristisch genug, um an ihnen einen großen Teil meiner Beschreibung und Auffassung an ihnen verfolgen zu können. Nur größere Cysten hat G. nicht abgebildet, außer an seinem makroskopischen Bilde.

Nun wäre es ja nicht unmöglich, daß zwischen G.s und meinem Falle Unterschiede, wie auch an anderen Strumen, vorhanden wären, daß also wirklich seine Struma mehr parenchymatös, meine mehr cystisch kolloid wäre, aber soviel ist sicher, aus G.s Bildern geht dies ebenso wenig wie aus seiner Beschreibung hervor.

Zunächst findet G. zum Unterschied von mir keine Zellgrenzen an den Epithelien; die Zellgrenzen sind nun freilich schwer kenntlich, wie das bekanntlich auch in Strumen besonders oft der Fall ist, aber das berechtigt natürlich nicht, mit G. von vielkernigen Protoplasmamassen oder Plasmodien zu sprechen. Solche Dinge kommen nicht in den Tumoren vor.

Ferner behauptet G., den Grundtypus bilden unzählige protoplasmatische, sehr kernreiche Körper, welche sich auf dem Schnitt als riesenzellenähnliche Protoplasmascheiben darstellen. Die eingelagerten Kerne sind kreisrund, ihre äußerste Lage in gleichen Abständen zu einer Kreislinie geordnet; von ihr aus erfolgt unter Kernschichtung in das Innere hinein das Wachstum der Solitärgebilde. Dann geht in ihrem Mittelpunkt auf Kosten der Kerne und des Protoplasmas eine Verflüssigung vor, welche stetig nach außen fortschreitet, bis schließlich nur noch jene randständige einfache Kernlage in einem Protoplasmamantel übrig bleibt.

Ich will mich nicht dabei aufhalten, alle Einzelheiten zu nennen, die Kernschichtung in das Innere, die Verflüssigung vom Zentrum aus sind ohnedies von G. nur behauptet, nicht beschrieben, und alle Angaben G.s beruhen auf zwei hauptsächlichen Mängeln. Erstens sieht G. alles, was in den verschiedensten Ebenen seiner Schnitte liegt, als in einer Ebene liegend an; nur so sind seine Protoplasmascheiben zu verstehen, deren „randständige Epithellinie“ die Schnittebene der Cystchen und Kanälchen ist, während das übrige im Innern der „Plasmodien“ Flächenansicht der Cystenwand ist und in anderer Ebene liegt, wie jeder Mikroskopiker an den photographischen Abbildungen erkennen kann. Man vergleiche meine Fig. 4 mit G.s Figg. 3 und 11.

Die angebliche Verflüssigung der Plasmodien beruht auf dem gleichen Fehler; die von vornherein bestehende Einsichtigkeit der Kanäle und Cysten sieht G. erst an den Cysten, welche im Schnitt keine Flächenansicht geben.

Zweitens entgehen G. die gewundenen Kanälchen, durch deren Aufteilung erst die Follikel (G.s Plasmodien) entstehen, weil er die in der Ebene gesehenen Bilder nicht plastisch kombiniert, sondern aus dem Nebeneinander auf ein zeitliches Nacheinander unter allen Umständen schließt; auf diese Weise kommt G. zur Unterscheidung einer großen Reihe von verschiedenen Arten des Geschwulstwachstums, welche nur mit Auswahl brauchbar sind.

So entstehen dann nach G. die wie Perlen an der Kette hintereinander liegenden „protoplasmatischen Grundkörper“, immer das eine aus dem vorhergehenden. In Wirklichkeit handelt es sich um stark gewundene oder gedrehte Kanäle, oder auch um Follikel, welche durch Zerlegung der Kanäle entstehen. So ist für G. die größte Cyste die Mutter der umliegenden und Großmutter der folgenden Cystchen („Plasmodien“), während in Wirklichkeit die großen und kleinen Cysten aus ganz verschiedenen Kanälen entstanden sein können; denn daß eine schneller oder früher dilatierte Cyste die anderen Cystchen oder Kanälchen in ihrer Umgebung zu einer gewissen Gruppierung zwingt, versteht sich von selbst. Deshalb liegen auch durchaus nicht, wie G. es beschreibt, die Cysten in der Rosettenform, deren

Zentrum die größte Cyste bildet, auf welche dann kleinere Tochtercysten und nach außen kleinste Enkelcysten (nach G. Plasmodien) folgen; sondern die Reihenfolge ist eine ganz regellose, wenn man nicht einzelne zufällige Bilder herausgreift. Auch kann ich es nicht als einen „Beweis für die kugelige Gestalt“ seiner protoplasmatischen Grundkörper ansehen, daß sie „sowohl auf Längs- wie Querschnitten meist quergetroffen“ erscheinen.

An einzelnen Stellen scheint jedoch auch G. die Drüsenbildung erkannt zu haben; unter No. 4 seiner verschiedenen Wachstumstypen sagt G., daß „große solide Parenchymherde nach Art der Knäueldrüsenbildung“ entstehen; es tritt „ein adenomatöses Strukturbild in mehr alveolärer, atypischer Anordnung und von stärkerer Anaplasie zu Tage“. Erstens ist diese Anordnung nicht „atypisch“, sondern typisch, zweitens ist sie nicht „alveolär“ im Sprachgebrauch; drittens ist keine „Anaplasie“ nachweisbar, ein Wort, welches G. offenbar auf die Anordnung der Zellen, anstatt auf die Zellen selbst angewandt wissen will. Endlich sind die „Parenchymherde nach Art der Knäueldrüsenbildung“ zu verstehen als dicht gelagerte Schläuche mit spärlichem Bindegewebe (Figg. 3 und 13), welche überall an der Peripherie der cystischen Herde vorkommen, nur daß sie nicht immer so glücklich getroffen werden, um in einer Schnittebene als Kanäle (Drüsenschläuche) erkannt zu werden.

Nach allem kann man demnach nicht umhin, unsere Tumoren für identisch zu erklären; der Unterschied liegt wesentlich in der Auffassung. Breite Parenchymstränge oder Körper kommen ebenso wenig vor wie Plasmodien; diese Dinge lösen sich, wenn man die Mikrometerschraube anwendet, in Kanäle und Cysten auf.

Die epitheliale Neubildung wächst unter Bildung kurzer solider Zellsprossen von ein und zwei Zellreihen; bei drei bis vier Reihen bilden sie bereits Lumina (Fig. 3, Taf. XIII). Diese Kanäle verlaufen seltener gestreckt und können durch Sekretion cystisch dilatiert werden, ohne erst in Follikel zu zerfallen (Fig. 2a, Taf. XIII), ein Grund, weshalb ich die Follikelbildung nicht so sehr auf die Beteiligung des Bindegewebes schiebe,

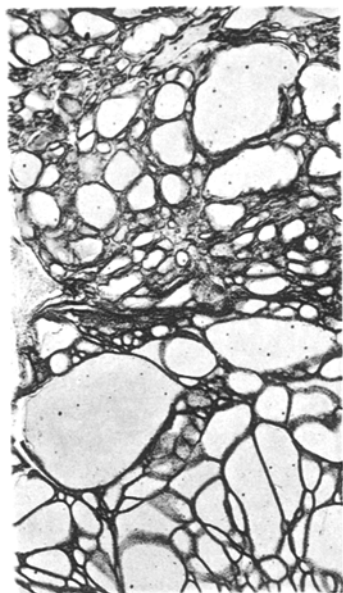


Fig. 1.

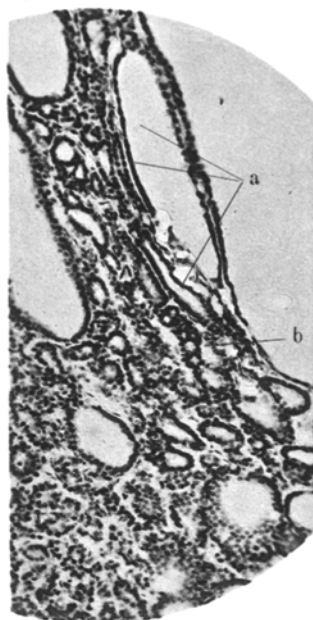


Fig. 2.

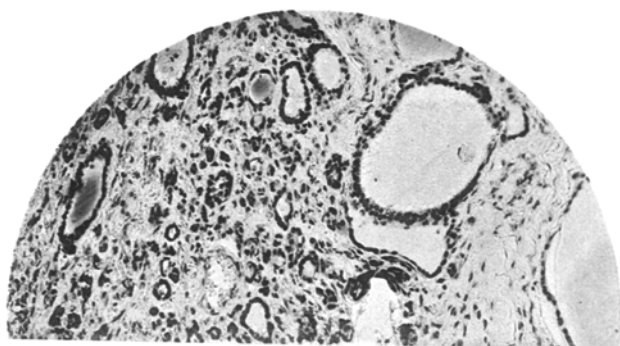


Fig. 3.

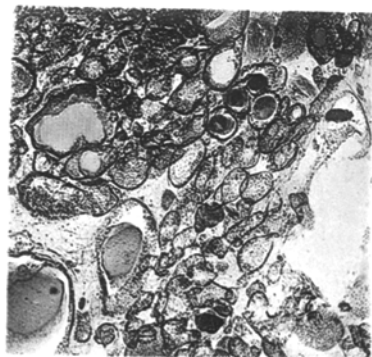


Fig. 4.

sondern auf Abknickung der gewundenen Kanäle unter Zunahme der Dilatation. Die Bildung der gewundenen Kanäle und ihr Zerfall in einzelne Follikel (Fig. 2b, Taf. XIII) und cystische Dilatation dieser ist also die Regel.

Während die Sprossung immer an den jüngsten Stellen fortschreitet, ist eine Sprossung an den bereits cystischen Partien hie und da unverkennbar, sie spielt aber keine Rolle gegenüber der ersteren.

Einzelne Cysten werden früher oder schneller dilatiert und engen die noch mehr parenchymatösen Partien ein (Taf. XIII, Fig. 1 oben); sind die meisten Follikel einer Partie cystisch erweitert, so werden sie von dünnen Septen getrennt (Taf. XIII, Fig. 1 unten).

Das ist alles, was sich über das Geschwulstwachstum sagen läßt.

Das einzige, was meinen Fall von den Fällen Gottschalks und Kretschmars unterscheidet, ist der Befund von kleinen Knochenherden, welche zum größten Teil bereits in Einschmelzung begriffen sind.

In Kretschmars Fall werden Kalkeinlagerungen erwähnt, welche vielleicht ebenfalls Knochenreste darstellen¹⁾, und wer könnte behaupten, daß bei ausgiebiger Untersuchung sich nicht noch andere Gewebe finden; allerdings ist Kretschmars Fall durch Hämorrhagien zum großen Teil zur mikroskopischen Untersuchung unbrauchbar geworden. Meine Befunde überheben uns nun der von Pick und von Gierke² behandelten Frage, wie das thyreoidale Muttergewebe der Geschwulst in das Ovarium gelangt, indem sie die bereits von Pick bevorzugte Annahme bestätigen, daß es sich um ein in Struma verwandeltes Teratom handelt.

Eine andere Frage jedoch ist die, ob die thyreoidalen Bestandteile des Teratoms allein oder doch überwiegend destruktives Wachstum eingingen und alle anderen Gewebe überwucherten, oder ob nach der hypothetischen Art bei den bekannten Knochenstrumen normale Parenchymzellen der teratomatösen

¹⁾ Anmerkung bei der Korrektur: Herr Kretschmar war so liebenswürdig, mir brieflich zu bestätigen, daß meine Vermutung richtig sei.

Thyreoidea in die Knochensubstanz des Teratoms embolisch geraten und dann erst in destruktive Wucherung übergegangen sind. Gierke hat zuletzt für die Knochenstrumen diese Hypothese als die wahrscheinlichste hingestellt; immerhin bleibt es eine Hypothese, deren Richtigkeit kaum zu beweisen ist. Für die teratomatösen Strumen ist sie wohl überflüssig, da gerade in Teratomen sehr wechselnder Gehalt an Thyreoidea und Struma bekannt ist und auch von Pick demonstriert wurde. Auch dürfte der Annahme nichts hinderlich sein, daß eine Gewebsart in den Teratomen maligne degeneriert und die anderen überwuchert; im Gegenteil paßt diese Annahme viel besser zur herrschenden Auffassung der malignen Entartung.

Schließlich ist unser Befund selbst mehr der letzteren Hypothese günstig, da bei beginnender Strumabildung im Knochen des Teratoms dieser wohl zunächst zerstört worden wäre und nicht als fast einziger Bestandteil des Teratoms neben der Struma bestehen geblieben wäre. Allerdings ist dieser Befund nicht geradezu ausschlaggebend.

Die Malignität dieser Tumoren steht wohl außer Frage; das Strumagewebe destruiert das ganze Ovarium bzw. alle übrigen Gewebe des Teratoms. Kretschmars Patientin ging am Rezidiv zu Grunde. Die Tatsache, daß die Schilddrüsentumoren histologisch nicht den malignen Charakter der Neubildung erkennen lassen, ist von Gierke eingehend erörtert worden; wir können nach seinen klaren Auseinandersetzungen die Malignität nur an dem destruierenden Wachstum und der Metastasierung der Tumoren erkennen.

Diese Ansicht wird wohl allgemein geteilt; Karzinom ist eine maligne epitheliale Neubildung, wobei unter „maligne“ das destruktive Wachstum und die Metastasenbildung zu verstehen sind. Daß diese Eigenschaften die Ursachen der klinischen Erscheinungen sind, sollte den pathologischen Anatomen nicht abhalten, von „malignen Neubildungen“ zu sprechen, so lange das Wesen des Karzinoms (seine Ursachen und seine biologische Stellung) unserem Verständnis noch so unendlich fern liegen, wie heutigen Tages. Wenn wir das alte Wort „Karzinom“ für das Wesen eines Dinges setzen, von dem wir nur einige äußerliche Eigenschaften kennen und nicht einmal

wissen, ob es ein Wesen für sich ist oder ob es mit anderen Krankheiten unter eine höhere Rubrik einrangiert werden muß, oder ob es seinerseits in verschiedene Abteilungen zerlegbar ist, so haben wir wahrlich keine Ursache, um Worte zu streiten. Wenn man den Ausdruck Karzinom nicht entbehren kann, so setzt man „Karzinom“ an die oberste Stelle und unterscheidet alveoläre Karzinome, Karzinome mit erhaltenem Drüsentypus (Lubarsch⁴), Karzinome mit erhaltenem Follikeltypus u. s. w., oder man setzt „maligne epitheliale Neubildung“ vornan und unterscheidet „alveoläre epitheliale Neubildung“ = Karzinom im morphologischen Sinne, malignes Adenom, maligne Struma u. s. w. Eine der beiden Einteilungen zu bevorzugen, ist zur Zeit Geschmacksache; ich bevorzuge die letztere, weil ich annehme, daß die Form der malignen epithelialen Neubildung von dem biologischen (physiologisch und pathologisch) Zustande der Zellen abhängt zu der Zeit, wenn der Reiz zur malignen Entartung sie trifft, sodaß ich also glaube, ein malignes Adenom ist hervorgegangen aus einem adenomatös veränderten oder zu adenomatöser Wucherung disponierten Gewebe, eine maligne Struma ebenfalls aus einer einfachen Struma oder doch wenigstens aus einem zur Strumabildung disponierten Thyreoidalgewebe; und deshalb nehme ich keinen Anstand, von „Struma maligna“ zu sprechen. Aber auch, wenn meine Voraussetzung nicht zutrifft, habe ich keinen Grund, von dieser Bezeichnung abzugehen, denn karzinomatös und maligne besagt vorläufig ein und dasselbe, nämlich destruierend und metastasierend zusammen. Maligne ist ebenso wenig ein klinischer, wie karzinomatös ein anatomisch klarer Ausdruck, es bleibt daher lediglich der Vereinbarung anheimgestellt, in welchem Sinne das Wort Karzinom vorläufig gebraucht werden mag, bis wir die Ursache und das biologische Wesen der malignen Neubildung kennen. Eine derartige Vereinbarung ist aber bisher selbst im engsten Kreise der an dieser Frage zunächst beteiligten pathologischen Anatomen nicht erzielt worden, deshalb kann ich Lubarsch nicht beipflichten, wenn er es als ein „sehr zweifelhaftes Verdienst“ der Gynäkologen bezeichnet, das „maligne Adenom“ von den übrigen Karzinomen abgetrennt zu haben. Auch hat die Kenntnis des malignen Adenoms nicht wenig dazu beigetragen, uns über die

Unzulänglichkeit der Bezeichnung Karzinom im anatomischen Sinne aufzuklären.

Auf die klinische Seite der Ovarialstrumen näher einzugehen, liegt mir nicht ob; es handelt sich in den drei Fällen um Frauen von durchschnittlich 50 Jahren. Alle drei hatten reichlichen Ascites; da derselbe als bernsteingelb, ähnlich dem Inhalt der Cysten, angegeben wird, so lohnt sich wohl auch seine Untersuchung auf Jod.

Kurze Zusammenfassung.

Ein Ovarialtumor hat makro- und mikroskopisch die Struktur einer Struma colloides. Das Kolloid enthält Jod. Überwiegend cystisch zeigt die Neubildung in ihren jüngsten Stadien parenchymatösen Bau, der aber in cystischen übergeht. Diese Struma ovarii colloides ist identisch mit den Fällen Gottschalks und Kretschmars; Gottschalks Schilderung ist nicht zutreffend, sondern seine „Plasmodien“ sind cystische Follikel mit abgrenzbaren Epithelien. Ebenso wenig ist seine Deutung als Folliculoma ovarii malignum annehmbar. Picks Annahme, daß diese Strumen teratomatösen Ursprungs sind, wird bewiesen durch Knochengewebe in unserem Tumor, welches zum größten Teile in Einschmelzung begriffen ist.

Es ist wahrscheinlich, daß die Struma durch maligne Degeneration des teratomatösen hyperplastischen Thyreoidalgewebes entstanden ist, nicht nach Art der bekannten Knochenstrumen durch die hypothetische Parenchymzellenembolie, welche ja theoretisch gedacht, auch innerhalb des Teratoms von seinen eigenen thyreoidalen Bestandteilen ausgehen könnte.

Die Struma colloides ovarii ist eine maligne Neubildung; die Bezeichnung „Struma maligna“ ist ebenso gerechtfertigt, wie der Ausdruck „Adenoma malignum“; es ist gleichbedeutend mit Struma carcinomatosa, da Karzinom eine epitheliale Neubildung mit destruktivem Wachstum und Metastasenbildung bedeutet; genau dieselben Eigenschaften kann man ebenso gut mit „maligne“ ausdrücken, denn maligne ist ebenso wenig ein klinischer, wie karzinomatös ein anatomisch klarer Begriff. Beide Ausdrücke treffen nur die uns bekannten äußerlichen Folgen,

nicht das Wesen der Krankheit. In diesem Sinne ist der Ausdruck Karzinom nicht wertvoller als „maligne epitheliale Neubildung“, und „Struma maligna“ ist ebenso vielsagend wie „Karzinom mit erhaltenem follikulären Typus“.

Nachtrag bei der Korrektur.

Inzwischen ist von Glockner im Zentralbl. f. Gyn., 1903, No. 26, eine Geschwulst beschrieben, in welcher außer Ovarialresten nur Struma und eine kleine Knorpelinsel gefunden wurde. Auch Glockner betont die völlige Identität seines Falles mit denen von Gottschalk und Kretschmar und ist zu der gleichen Ansicht wie Pick unabhängig von ihm gekommen. Man vergleiche auch meine Demonstration in der Berliner Ges. für Geb. u. Gyn., 24. April 1903, und die Diskussion hierzu am 8. und 22. Mai d. J.

Literatur.

1. Gottschalk: Arch. f. Gyn. Bd. 59. Verh. d. Berl. med. Ges. 1902 Bd. II.
2. Kretschmar: Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. Bd. IX.
3. Gierke: Dieses Arch. Bd. 170.
4. Lubarsch: Ergebnisse d. allg. Path. u. path. Anat. Bd. VII.
5. Pick: Verh. d. Berl. med. Ges. 1902 Bd. I.

Erklärung der photographischen Abbildungen auf Taf. XIII.

- Fig. 1. Häufigstes Bild (schwache Vergrößerung). Im oberen Teil cystische Follikel mit parenchymatösem Gewebe und kleinen Follikeln in den Septen. Im unteren Teil stärker dilatierte Follikel mit parenchymatösem Gewebe und kleinen Follikeln in den Septen. Im unteren Teil stärker dilatierte Follikel mit dünnen Septen.
- Fig. 2. Parenchymatöse Partie (starke Vergrößerung), mit Cysten durchsetzt; bei a gestreckter verlaufende Kanäle, einer davon im Beginne der Dilatation, daneben eine längliche Cyste, vielleicht aus einem solchen Kanal entstanden. Bei b gewundene und in Follikel aufgeteilte Schläuche. Alle Cysten mit Kolloid gefüllt.
- Fig. 3. Von der Peripherie der parenchymatösen Stellen (starke Vergrößerung) Vordringen dünner Zellstränge, einreihig bis dreireihig, meist quer oder schräg getroffen. Vermittelst einer Lupe erkennt man die Bildung von Lumina in den Zellsträngen; zu-

weilen liegen abgestoßene Zellen in dem kleinen Lumen, in den übrigen Kanälchen und Cysten Kolloid.

Fig. 4. Dickerer Schnitt (bei mittlerer Vergrößerung), zeigt Follikel im Beginne cystischer Dilatation, zum großen Teil mit Flächenansicht (Gottschalks Plasmodien).

XXV.

Über einen Fall von Gallenblasenruptur mit tödtlicher Blutung infolge eines Carcinoma haematodes an der Vereinigungsstelle der drei Hauptgallengänge, nebst Bemerkungen über einige gleichzeitige Leber- und Pankreasveränderungen.

Von

Dr. B. Huguenin, P.-D.,

I. Assistenten am pathologischen Institute der Universität Genf.

(Hierzu Taf. XIV.)

Die Mitteilungen über primäre Tumoren der Gallenwege sind noch so wenige, daß es wohl erlaubt sein dürfte, einen neuen von mir beobachteten Fall zu veröffentlichen, zumal dieser mit einer Gallenblasenruptur vergesellschaftet war und sowohl die Leber, als auch das Pankreas verschiedene interessante, eigentümliche Veränderungen darboten. Derselbe stammt aus der hiesigen chirurgischen Klinik. Die von dem Abteilungsassistenten, Herrn Dr. Descoeudres, aufgenommene Krankengeschichte, deren Veröffentlichung ich der gütigen Erlaubnis des Herrn Prof. Julliard verdanke, schicke ich dem anatomischen Befund voraus.

R., August Joseph, 58 Jahr alt, verheiratet, Landarbeiter aus Savoyen, trat am 4. September 1902 ins Kantonspital zu Genf ein, und starb daselbst nach 4 Tagen.

Anamnese: Zwei Jahre vor seinem Spitaleintritt begann der Patient an Durchfällen zu leiden, welche längere Zeit anhielten. Den sich öfters wiederholenden dünnflüssigen Stuhlgängen gingen Schmerzanfälle voran.