IV.

Ueber einen Fall von multiloculärer Dermoidcyste des Eierstocks.

Nach einem Vortrag, gehalten in dem freien Verein der Chirurgen
Berlins am 12. December 1887.

Von

Dr. Florschütz,

Assistenzarzt der chirurg. Abtheilung von Bethanien (Berlin).

Das Auffällige des Befundes, den die Dermoidcysten, besonders die des Eierstocks, bieten, erklärt es, dass schon sehr frühzeitig die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sie gelenkt und schon früh die Frage nach ihrer Genese aufgeworfen und ihre Lösung versucht wurde. Trotzdem ist es bis heute nicht gelungen, das Dunkel, das über ihrer Entstehung herrscht, endgültig zu lichten.

Es würde zu weit führen, alle die Theorien, die im Laufe der Jahrhunderte aufgestellt worden sind, auch nur annähernd zu skizziren, so interessant das auch schon aus dem Grunde wäre, als gerade sie in charakteristischer Weise den herrschenden medicinischen Geist der einzelnen Zeitperioden veranschaulichen, in denen sie entstanden sind. Im Allgemeinen dominirt die Anschauung, dass die Dermoidcysten des Eierstocks als mit oder ohne Concubitus entstandene Fötalreste oder wenigstens als Reste einer perversen Eierstockschwangerschaft zu deuten seien, eine Anschauung, die lediglich auf die merkwürdigen Befunde und den Sitz der Dermoidcysten gestützt selbst noch in unserem Jahrhundert bedeutende medicinische Namen zu ihren Vertretern zählte.

Erst die neuere Zeit sucht auf streng histologischer und histologisch-genetischer Forschung der Genese der Dermoiden näher zu treten, und es sind im Wesentlichen drei auf dieser Basis zur Erklärung derselben aufgestellte Theorien, die augenblicklich die Lehre von der Entstehung der Dermoidcysten beherrschen und ihre eifrigen Vertreter und Gegner gefunden haben, die Theorie von Heschl, resp. seiner Anhänger, die von Waldeyer und endlich die von Virchow.

Heschl¹⁾ stellte lediglich für die Dermoidcysten der Körperoberfläche die Theorie auf, dass dieselben zurückzuführen seien auf eine embryonale oder später erworbene Einstülpung und Abschnürung der Haut. Ausdrücklich nahm er dabei gerade die Dermoidcysten des Eierstocks aus, für deren Entstehung er eine Erklärung nicht anzugeben wusste. Als aber dann His nachgewiesen hatte, dass sich die Uranlage der Genitalien aus dem nach ihm benannten Axenstrang bildet und an der Bildung desselben auch das obere Keimblatt theiligt sei, wurde die Heschl'sche Theorie der Dermoiden der Körperoberfläche auch für die Dermoidcysten des Eierstocks sehr wahrscheinlich gemacht und von den Anhängern derselben ihrer Genese supponirt.

Die Theorie von Waldeyer²⁾ gilt einzig und allein nur für die Dermoiden des Eierstocks. Danach wird für dieselben ein Entwicklungsmodus angenommen, der dem der Myxoidkystome (Colloidkystome anderer Autoren) vollkommen parallel läuft, wobei aber die neugebildeten Epithelzellen des Kystoms einen anderen und zwar einen epidermoidalen Charakter annehmen. Waldeyer begründet diese Auffassung damit, dass er den Epithelzellen des Ovariums ihrer Bedeutung als unentwickelte Eizellen gemäss die Fähigkeit zuschreibt, bei ihrer Vermehrung auch ohne Hinzukommen männlichen Zeugungsstoffes durch Theilung oder Sprossung andere, und zwar in der Richtung einer unvollständigen embryonalen Entwicklung weiter gehende Producte liefern zu können, als sie selbst sind, und macht dies wahrscheinlich, indem er auf die sich mehrenden Beispiele parthenogenetischer Entwicklung (Hensen) hinweist. (Hensen beschreibt die Umwandlung unbefruchteter Eier, welche seit 3 Jahren sich in einem vom Uterus getrennten Eileiter des Kaninchens angehäuft hatten. Sie waren nicht zu Grunde gegangen, sondern zu eigenthümlich gedrehten, langen, knollig verzweigten Schläuchen ausgewachsen.)

Die dritte von Virchow³⁾ anlässlich einer von ihm untersuchten Hodendermoidcyste angebahnte Theorie stützt sich auf die Verwandtschaft und die Uebergänge, die zwischen Dermoidcysten und Colloidcysten einerseits, und Dermoiden und Cholesteatomen andererseits bestehen, und versucht so die Dermoidcysten gleichsam als die Resultate einer allmählichen Weiterentwicklung der ursprünglichen Colloidcyste darzustellen, eine Auffassung, die um so bestechender

1) Prager Vierteljahrschrift. 1860. Nr. 4.

2) Archiv für Gynäkologie. 1870. S. 304.

3) Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 24. Jan. 1859. Deutsche Klinik. 1859. S. 197.

ist, als eine spezifische Eigenschaft bestimmter Zellen dabei gar nicht in Frage kommt und so auch eine Verallgemeinerung der Theorie für die Dermoidcysten anderer Organe gegeben ist, die nach der Waldeyer'schen Theorie ausgeschlossen ist.

Welcher von diesen genannten Theorien der Vorzug zu geben ist, kann nur der einzelne zur Untersuchung stehende Fall entscheiden, und dieser kann häufig wenig oder mehr als die eine oder andere derselben nur wahrscheinlich machen; denn es liegt in der Natur der Sache, dass Beweise für die Theorien nur in den günstigsten Fällen geliefert werden dürften, wo Dermoidcysten in den frühesten Stadien ihrer Entwicklung zur Beobachtung kommen. Nichtsdestoweniger aber erscheint es gerechtfertigt, jede auch für solche Untersuchungen nicht mehr geeigneten Dermoidcysten der Oeffentlichkeit zu übergeben, da sich immerhin Anhaltspunkte ergeben, die für die eine oder andere Genese sprechen, oder Eigenthümlichkeiten zu Tage treten, die auf einzelne Punkte ein schärferes Licht werfen. Von diesem Gesichtspunkte ist folgender Fall, der hier zur Beobachtung kam, veröffentlicht worden.

Was zunächst die Krankengeschichte des Falles anbetrifft, so handelt es sich um ein 23 Jahre altes, sehr kräftig gebautes Mädchen, aus dessen Vorgeschichte hier das von besonderer Wichtigkeit ist, dass Patientin von frühester Kindheit an einen auffallend starken Leib aufwies, der mehrfach die Mutter so ängstigte, dass sie darum einen Arzt consultiren wollte. Leider unterblieb diese Consultation, da das andauernd gute Befinden der Patientin den Gedanken an einen schwer krankhaften Zustand nicht aufkommen liess, und ist darum auch nur mit Wahrscheinlichkeit die Annahme gestattet, dass die Existenz unserer Dermoidcyste bis in die früheste Kindheit zurückdatirt, aber mit um so grösserer Wahrscheinlichkeit, als die Anamnese sicher ergiebt, dass zur Zeit der Pubertät oder später eine auffallende Dickenzunahme des Leibes nicht bemerkt ist.

Bereits vor zurückgelegtem 13. Lebensjahre wurde Patientin menstruiert, in der Folge dann zunächst in regelmässigen vierwöchentlichen Pausen, die aber später allmählich immer kürzer wurden, bis sich schliesslich seit 3 Jahren ein dreiwöchentlicher Typus ausbildete. Die Menses waren stets schmerzlos, von 4- bis 5 tägiger Dauer und immer sehr reichlich.

Krank ist Patientin nie gewesen. Ohne jede Beschwerden und Ahnung des Vorhandenseins einer Geschwulst im Leibe verrichtete Patientin die Arbeiten eines gewöhnlichen Hausmädchens immer im besten Wohlbefinden, bis sie im September 1887 an dem Tage, an dem sie den Eintritt ihrer Menses erwartete, plötzlich während leichter häuslicher Arbeit mit heftigen Leibscherzen, Ohnmachtsanfällen erkrankte und ihre Aufnahme auf der inneren Station von Bethanien fand. Dort wurde ein Tumor in der stark empfindlichen rechten Bauchseite constatirt, und Patientin nach Ablauf der intensiven peritonitischen Erscheinungen (Er-

brechen, Meteorismus, starke Schmerzhaftigkeit des Leibes auf Druck) auf die chirurgische Station behufs eines operativen Eingriffes verlegt, da der Tumor als Ursache der Peritonitis angesehen werden musste und einer Wiederkehr derselben nur durch seine Entfernung sicher vorzubeugen war. Hier zeigte sich, dass es sich um einen mindestens kindskopfgrossen Tumor von prall-elastischer Consistenz handelte, der das vordere Scheidengewölbe vollkommen ausfüllte, vom rechten Ovarium seinen Ausgang nahm und seitlich etwas beweglich war. Der Uterus, wie die äusseren Genitalien waren normal, ebenso der linke Eierstock.

Am 18. October wurde von Herrn Prof. Dr. Rose die Laparotomie ausgeführt.

Nach Durchtrennung der Bauchdecken in der Linea alba und des Peritoneums in der Ausdehnung vom Nabel bis zur Symphyse trat sofort der glatte cystoide Tumor in die Bauchwunde, durch die er nur bei seiner Grösse mit grosser Mühe und nach Loslösung leichter Verwachsungen entwickelt werden konnte. Der durch grossen Gefässreichtum ausgezeichnete breite Stiel wurde durch 5 Sublimatseidenligaturen unterbunden, darauf der Tumor abgetragen und der Stiel versenkt. Grosse Schwierigkeiten erwuchsen bei der Naht des Bauchfells, da dieses anscheinend infolge von Adhärenzen sich nicht hervorziehen liess und mehrfach bei dem Versuche einriss. Es wurde zur Sicherung des Schlusses der Bauchhöhle noch eine Naht der Fascia transversa angelegt und nun erst nach Einlegung eines kurzen Drains im unteren Wundwinkel die äussere Haut durch Seidenligaturen vereinigt.

Der Heilungsverlauf war ein vollkommen fieberloser und glatter. An dem der Operation folgenden Tage wurde der Verband gewechselt und das Drain herausgenommen, am 10. Tage der Verband zum zweiten Male gewechselt und sämtliche Nadeln aus der ohne jede Spur von Eiterung per primam geheilten Wunde entfernt. Kurz darauf verliess Patientin vollkommen geheilt Bethanien (Anmeld.-Journ. Nr. 955. 1887. Saal 55).

Der exstirpirte cystoide Tumor erscheint bei äusserer Betrachtung über kindskopfgross, von mehr ovaler als runder Form und wiegt 1190 Grm. Die Oberfläche ist weissglänzend und im Ganzen glatt. Der Stiel von fester, derber Beschaffenheit, wird vom Ligamentum ovarii und dem rechten breiten Mutterbande gebildet und ist ausgezeichnet durch zahlreiche Gefässe, deren mehrere fast der Stärke einer Art. brachialis gleichkommen. Die gut durchgängige Tuba ist in die Länge gezogen und mit den Fimbrien in keiner Weise an der Bildung des Tumors beteiligt, resp. mit demselben verlöthet. Eine Andeutung, dass der cystoide Tumor aus mehreren Kammern bestehen könnte, ist nicht wahrzunehmen.

Bei der Eröffnung des Tumors entleert sich aus einer zunächst angeschnittenen doppeltfaustgrossen Cyste eine chocoladenfarbene schmierige Flüssigkeit, in der Cybala an Form und Aussehen täuschend ähnliche, $1\frac{1}{2}$ Cm. und darüber im Durchmesser haltende,

klebrige, runde Kugeln neben verfilzten Haarbüscheln schwimmen, die etwa der Grösse eines Gänseeies gleichkommen. Derselbe Inhalt entleert sich bei der Verlängerung des Schnittes, der zunächst eine dicke Scheidewand durchtrennt und dann eine der ersteren gleich-grosse Cyste eröffnet. Sofort unterscheidet man aber nun schon bei oberflächlicher Betrachtung, dass die Art beider eröffneten Cysten unter sich wesentlich abweicht. Denn wenn in beiden der Inhalt der gleiche ist, ist der Grund und die Wand der letzteren Cyste weiss-grau, während die erstere braun, wie überzogen, resp. imbibirt mit der entleerten Flüssigkeit erscheint. Weiter zeigt sich die Innenfläche der einen bräunlichen Cyste glatt, ihre Wandung selbst dünn, wäh- rend die andere Cyste einen dicken Balg aufweist, auf dessen un- ebener Innenfläche Haare sprossen und diese selbst das Aussehen der äusseren Haut darbietet.

Die Scheidewand zwischen beiden Cysten bildet eine in ihrem dünnsten, centralen Theile $\frac{1}{2}$ Cm. dicke, fast ganz aus Fettgewebe bestehende Wand, die ungefähr entsprechend dem äusseren Stielan- satz an der Innenwand entsteht, dann aber gegen die Peripherie hin sich stark verbreitert und, wie sich nun zeigt, ein festes Knochen- stück durchfühlen lässt, das mehrfach zerklüftet, von kleinen wall- nussgrossen Cysten umgeben ist, die unter sich durch kleine für eine mittlere Knopfsonde gut durchgängige Oeffnungen und in gleicher Weise auch mit der mit Haaren besetzten grossen Cyste communiciren. Alle diese kleineren Cysten zeigen auf ihrer Innenfläche ebenfalls das Aus- sehen der äusseren Haut und sind besonders an den dem Knochen direct anliegenden Theilen mit borstigen Haaren besetzt.

Die mir gütigst von Hrn. Prof. Dr. Rose überlassene nähere Unter- suchung des Inhalts und des Tumors selbst ergibt folgende Resultate:

Das Gewicht des Tumors von ursprünglich 1190 Grm., vertheilt sich auf 380 Grm. fester Bestandtheile (Balg mit Einschlüssen, Ku- geln, Haarbüscheln) und 810 Grm. chocoladenfarbene Flüssigkeit. Das Verhältniss der in letzterer enthaltenen festen Bestandtheile festzu- stellen, gelingt nicht, da dieselbe sich nicht filtriren lässt und auch mit einem Saugfilter bei starkem Drucke nichts erreicht werden kann. Eine chemische Analyse lässt sich so auch nur ungenügend ausfüh- ren und kann nur Harnstoff und Oxalsäure als in der Flüssigkeit enthalten mit Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden, dagegen sicher die Zersetzungsproducte des Blutes auf spectralanalytischem Wege in den charakteristischen Methämoglobinstreifen. Bereits nach 2 Tagen geht bei Zimmertemperatur die Flüssigkeit unter starker Entwicklung von Schwefelwasserstoff in Zersetzung über.

Unter dem Mikroskop zeigen sich als morphotische Bestandtheile in der Flüssigkeit enthalten Plattenepithelien theils im verhornten, theils verfetteten Zustande, Pigmentschollen, Haarstümpfe, Kerne, Fett und endlich Cholestearinkrystalle in grosser Anzahl.

Genau aus denselben morphotischen Gebilden sind die skybala-ähnlichen Kugeln, deren im Ganzen 12 vorhanden sind, zusammengesetzt, nur dass sich in mehreren von ihnen noch Colloidkugeln finden, die in der Flüssigkeit nicht gefunden werden können. Auffallend ist der Reichthum an Pigment, das sich meist in den Epithelzellen eingesprengt findet, doch gewahrt man auch grosse Massen ausserhalb der Zellen. Auf Durchschnitten zeigen die Kugeln ein vollkommen homogenes Aussehen und keinen Unterschied in der Zusammensetzung des Centrums und der Peripherie. Ihre Auflösung gelingt leicht bei Behandlung mit Alkohol und Chloroform, und sie sind so im Ganzen und Grossen als Fettkugeln anzusehen.

Die zu vier tauben- bis gänseeigrossen Büscheln verfilzten Haare sind entwirrt 6—9 Cm. lang, sehr fein und nur wenig pigmentirt, so dass ihre Farbe als hellblond angesprochen werden muss, im Gegensatz zu den Haupt- und Schamhaaren der Patientin, die sehr stark entwickelt und braunschwarz pigmentirt sind.

Die näheren Untersuchungen der Cystenwandungen werden nach vorausgegangener Härtung in Alkohol, zum kleinen Theil nach Aufbewahrung in Müller'scher Flüssigkeit an meist gefärbten Präparaten vorgenommen.

Was zunächst makroskopisch die mit Haaren besetzte Cyste anbetrifft, so besitzt dieselbe noch am Spirituspräparat bei einem grössten Längsdurchmesser von 14 Cm. eine Breite von 8 Cm. Die ganze Cysteninnenfläche zeigt gleichmässig das Aussehen der äusseren Haut und findet sich nirgends eine anders aussehende Partie. Der Haarwuchs ist jedoch nicht über die ganze Cyste gleichmässig vertheilt. Derselbe ist am tüppigsten in den der Scheidenwand angrenzenden Partien, wird dann nach der Peripherie hin immer spärlicher und enthält letztere gar keinen Haarwuchs mehr. Die Art der Haare ist dabei auch ganz verschieden. Während die mehr central sitzenden Haare ziemlich stark und bis 8 Cm. lang sind, sind die mehr peripher gelegenen viel zarter und kleiner, stellenweise geradezu nur lanugoartig. Im Ganzen zeigt die Oberfläche, abgesehen von den zahlreichen runzeligen Erhabenheiten, keine bedeutenderen Unebenheiten mit Ausnahme zweier Stellen. Einmal entspringt aus dem Winkel, den die Scheidewand mit der Basis der Cyste bildet, ein etwa wallnussgrosser Höcker, der genau so wie die übrige Cysten-

oberfläche bekleidet ist, aber einen besonders üppigen Haarwuchs aufweist. Beim Einschneiden erweist sich derselbe als vollkommen aus Fettgewebe bestehend, das in einer 2½ Cm. dicken Schicht eine im Grunde des Höckers liegende mandelförmige Knochenschale umgiebt. Endlich findet sich etwas mehr peripher als der Höcker gelegen eine in einer Länge von 3 Cm. als Sporn in die Cyste hineinragende Scheidewand, die auf beiden Seiten und der Kante ebenfalls die Auskleidung der Cyste mit Haarwuchs zeigt und den Eindruck hervorruft, als ob hier das Rudiment einer früheren completeen Scheidewand, die einen Theil der Cyste abgetheilt hatte, vorliegt.

Von den durch kleine Gänge mit dieser Cyste communicirenden kleineren Cysten finden sich im Ganzen 4, die alle unter sich das gleiche Verhalten wie die grosse Cyste zeigen, nur dass die Haare der Cystentheile, die den in der Scheidewand fühlbaren Knochen direct anliegen nur bis 3 Cm. lang sind, dafür aber bedeutend dicker und geradezu borstig sind.

Die mikroskopische Untersuchung konnte im Wesentlichen die Uebereinstimmung der Cysteninnenfläche mit der äusseren Haut bestätigen. Entsprechend der Epidermis finden wir zuoberst verhornte Epithelzellen, die meist bereits nur noch lose der tieferen Schicht, die aus glatten mit deutlichem Kern ausgestatteten Zellen besteht, aufliegen. Weiter folgen dann mehr polygonale Zellen, die schliesslich wieder cylindrischen Zellen weichen, die direct einer dem Corium entsprechenden aus derbem festen Bindegewebe bestehenden Schicht aufsitzen. In dieser Lederhaut finden sich mehrfach kleine Hervorragungen, jedoch an keiner Stelle wirkliche Gebilde, die man mit Sicherheit als Papillen ansprechen könnte. Sehr reichlich entwickelt ist die Gefässbildung sowohl der Zahl als der Grösse der einzelnen Gefässe nach.

In vollkommener Uebereinstimmung mit der Anatomie der äusseren Haut ist die Haarbildung, die genau dieselben Verhältnisse zeigt, wie man das an der Kopfhaut zu finden gewohnt ist. Immer findet sich die Haarwurzel begleitet von zwei Talgdrüsen, die in die Haartasche einmünden.

Schweissdrüsen sind trotz aller angewandten Mühe in keinem der vielen Präparate gefunden worden; ebensowenig Nerven und Muskeln.

Der Uebergang von dem festen derben Bindegewebe in den Panniculus adiposus ist ein ganz allmählicher, indem sich immer mehr und mehr Fetttrübchen zwischen die Bindegewebsbündel einschieben, bis schliesslich reines Fettgewebe folgt, das mindestens eine

Dicke von $\frac{3}{4}$ Cm., häufig aber von 1— $1\frac{1}{2}$ Cm. an den verschiedenen Partien der Cyste zeigt und in dem oben schon erwähnten Höcker eine solche von $2\frac{1}{2}$ Cm. erreicht. Nur in den Partien der kleineren Cyste, die den Knochenbildungen in der Scheidenwand direct anliegen, vermindert sich seine Dicke bis auf 2 Mm.

Die zweite, nicht mit Haaren besetzte Cyste ist auf ihrer Innenfläche allenthalben glatt und vollkommen bräunlichroth gefärbt. Diese Färbung nimmt gleichmässig die peripheren und centralen Theile der Cyste ein, schneidet aber plötzlich mit einer scharfen Linie an der Stelle ab, wo sich die mehrerwähnte Scheidewand zwischen den beiden Cysten erhebt. Die Zeichnung ist eine so markirte und sich gleichmässig längs der Scheidenwand fortsetzende, dass man unwillkürlich den Eindruck erhält, dass hier ein Wechsel des Epithels das verschiedene Verhalten beider Theile bedingt haben müsse. Und in der That schien es nach einigen mikroskopischen Präparaten, dass ein solcher Wechsel vorliege; ausgedehnte Untersuchungen zeigen jedoch, dass ein solcher in Wahrheit nicht besteht, sondern dass das einfache Plattenepithel, das die braungefärbten Partien der Cyste auskleidet, sich unentwegt auf die Scheidewand fortsetzt. Aber während dort die Epithelien voll von eingesprengtem Pigment sind, sind hier dieselben vollkommen frei von jeder Pigmentirung.

In dem pigmentirten Theile sitzt das Epithel direct einem festen, dichten Bindegewebe auf, das ebenfalls in verschiedenen Schichten in mehr oder weniger parallelen Lagen mit Pigment durchsetzt ist. Diese Lagen setzen sich bis unter die Scheidewand hin fort, und findet sich entsprechend dem äusseren Stielansatz eine bis $1\frac{1}{2}$ Cm. dicke Pigmentlage, die bei einer Breite von 4 Cm. täuschend das Bild giebt, das ein Melanom darbietet. An diese Stelle grenzt ein divertikelartiger Auswuchs, in welchem ein sehr lockeres, schwammiges Gewebe sich findet, welches ebenso pigmentirt ist als die eben beschriebene sehr dichte Stelle. Auch diese Stelle ist bis 2 Cm. dick und 3—4 Cm. lang und breit.

Keine der Pigmentlagen geht in die Scheidewand selbst ein, deren Epithel ebenfalls derbem Bindegewebe aufsitzt, das aber einem mächtigen Panniculus adiposus aufliegt, während ein solcher in den pigmentirten Partien vollständig fehlt. An keiner Stelle, weder der pigmentfreien, noch der pigmentirten Partie der Cyste finden sich Andeutungen von Haarbildungen, Talgdrüsen oder überhaupt dermoidale Bildungen.

Die mächtige Scheidewand zwischen beiden Cysten besteht im Wesentlichen aus reinem Fettgewebe, dem je nach der entsprechen-

den Cystenseite theils dermoidales Gewebe, theils einfaches Plattenepithel aufliegt. In einer 1—1½ Cm. dicken Schicht, die nur an einigen Stellen sich auf wenige Millimeter verringert, umgiebt dieses Fettgewebe einen eigenthümlich gestalteten glatten Knochen, der in der Tiefe von derben, bindegewebigen Zügen umgeben, mit diesen in festem Zusammenhang steht und gleichzeitig durch diese mit drei Zähnen, von denen einer vollkommen ausgebildet ist, der zweite der Krone entbehrt und der dritte dem Typus der Milchzähne entspricht. Der zweite, kronenlose Zahn liegt direct unter der dermoidalen Decke, die ihm gleichsam so als Kappe dient, während die anderen beiden Zähne in gleicher Weise wie der Knochen durch Fettgewebe vollkommen davon getrennt sind.

Wir halten es nicht für überflüssig, auf die Gestalt des gefundenen Knochens etwas näher einzugehen. So entfernt wir auch von der Auffassung eines Foetus in foetu sind, so spielte ja doch gerade die Gestalt des jeweilig in den Dermoidcysten gefundenen Knochens von je her die wichtigste Rolle bei der Beurtheilung der Dermoidcysten als Fötalreste, und mag dieses gefundene Knochenstück ein Beweis sein, wie leicht sich in der That Vergleiche mit Knochen des Skelets anstellen lassen. Es lässt sich, wie die in natürlicher Grösse beige-fügte Abbildung (vgl. Fig. 1) zeigt, eine Aehnlichkeit desselben mit einem Oberkieferbein entschieden nicht in Abrede stellen, die noch um so näher gerückt wird, als sich im unmittelbaren Zusammenhange Zähne finden. Ausgehend von einem solchen Vergleiche lässt sich der Processus palatinus mit der Spina nasalis anterior unschwer erkennen, desgleichen der Meatus narium inferior und der Processus nasalis, an dessen hinterer Fläche sich sogar Andeutungen von Cristae finden. Die Superficies orbitalis ist angedeutet in einer halbmondförmigen Fläche, die jedoch hier mit einem scharfen Zacken endet. Die Gestalt des Körpers ist im Grossen und Ganzen gewahrt, weicht aber sonst ab, indem sich einmal entsprechend dem Antrum Highmori nur ein Defect findet, dann aber sich keine Andeutung eines Processus alveolaris, resp. dessen Alveolen finden.

Fig. 1.

Die Structur des Knochens ist eine vollkommen normale. Derselbe ist überall verkalkt und mit Periost bekleidet, das direct aus den den Knochen umgebenden Bindegewebszügen hervorgeht. Die

Tela ossea zeigen sowohl zahlreiche anastomosirende Knochenkörperchen als die concentrischen um Haversische Kanäle gelagerte Knochenlamellen. Von den Zähnen entspricht der vollständig ausgebildete einem Schneidezahn. Man unterscheidet an ihm Wurzel und Krone, und zeigt letztere sich gekerbt. Der zweite, rudimentäre Zahn entspricht der Wurzel eines Molarzahns, während der dritte, wie bereits erwähnt, als Milchsneidezahn anzusehen ist. Auch an diesem lässt sich Wurzel und Krone vollkommen unterscheiden (vgl. Fig. 2).

Von ganz besonderem Interesse ist der Befund, den das bereits oben schon erwähnte Knochengebilde am Grunde des Fetthöckers darbietet (Fig. 3). Dasselbe stellt eine circa mandelgrosse Knochencyste

Fig. 2.

Fig. 3.

vor, die ebenfalls an ihrer Basis von Bindegewebszügen umschlossen aber sonst ganz von Fettgewebe eingehüllt ist. Sie besteht aus einer papierdünnen, kaum $\frac{1}{2}$ Mm. dicken Knochenlamelle, die auf ihrer Aussenfläche mit Knochenhaut überzogen ist. Auf der Innenfläche ragen zahlreiche kleine scharfe Knochenblättchen in das Lumen der Cyste hinein, das ganz ausgefüllt ist von einer röthlichgelben Masse, die etwa der Consistenz des Ohrenschmalzes gleichkommt. Diese Masse erweist sich nun mikroskopisch als reines veritables Knochenmark, während die umgebende knöcherne Cystenwand aus verkalktem normalen Knochengewebe besteht. Das die Knochenlamelle aussen bedeckende Periost geht direct aus den Bindegewebszügen hervor, die die Basis der Cyste umgeben.

Die übrige Untersuchung, besonders die des Stiels und Stielansatzes ergab keine wesentlichen Resultate. Nirgends konnte eine Spur von Eierstock aufgefunden werden.

Fassen wir Alles in Allem zusammen, so haben wir einen cystischen Tumor des Eierstocks, der im Wesentlichen aus zwei grossen Cysten besteht, von denen die eine auf ihrer Innenfläche vollständig mit dermoidalem Gewebe bekleidet ist, das sich weiter noch in vier kleineren dieser Cyste anliegenden und mit ihr communicirenden Cysten findet, während die andere Cyste nur mit einfachem Plattenepithel versehen ist, welches in etwa zwei Drittel der Cyste eigenthümliche

Pigmentirung zeigt, die sich auch in den Bindegewebsschichten der Wandung in paralleler Anordnung und dann noch an zwei weiteren Stellen in grösseren Massen vorfindet. In beiden Cysten ist der Inhalt der gleiche: eine chocoladenfarbene, unfiltrirbare Flüssigkeit, in der neben grossen verfilzten Haarbüscheln und 1 Cm. und darüber im Durchmesser haltenden Fettkugeln abgestossene Plattenepithelien theils in verhorntem, theils verfettetem Zustande, Pigment, Haarstümpfe, freie Kerne, Fett und Cholestearinkrystalle enthalten sind. Die durch ihren grossen Reichthum an Fettgewebe ausgezeichnete Scheidewand zwischen beiden Cysten enthält wahren Knochen und Zähne und in einer Knochencyste reines Knochenmark.

Die Zuzählung unseres cystischen Tumors zu den Dermoidcysten kann nach diesen Befunden nicht zweifelhaft sein; fraglich bleibt zunächst nur, ob die nicht mit Haaren besetzte, resp. die des dermoidalen Charakters entbehrende Cyste ebenfalls als Dermoidcyste aufzufassen ist, oder ob es sich um die Combination einer Colloidcyste mit einer Dermoidcyste handelt, wie eine solche bereits des Oefteren beschrieben ist. Trotz sorgfältigster Untersuchung hat sich an keiner Stelle der Cyste eine Spur dermoidalen Gewebes finden lassen, nirgends war eine Andeutung einer ehemaligen Haarbildung vorhanden und doch enthielt die Cyste grosse Büschel von 9 Cm. langen Haaren und massenhaft verhornte Epithelien. Eine Communication dieser Cyste mit der grösseren, mit dermoidalem Gewebe ausgekleideten Cyste oder mit einer der kleineren Cysten findet nicht statt, und es bleibt so nur die Annahme gestattet, dass in einer früheren Zeit die Perforation einer Dermoidcyste in die ursprünglich colloide Cyste stattgehabt hat, wie ja gerade solche Vorgänge bei dem Wachsthum der cystischen Tumoren des Eierstocks eine grosse Rolle spielen. So liesse sich vielleicht das eigenthümliche Verhalten der Pigmentirung am einfachsten erklären, indem die Absetzungslinie derselben in der Cystenwand die Stelle markirt, wo beide Cysten ehemals aneinanderstiessen. Unterstützt wird dieser Erklärungsversuch durch zwei weitere Punkte. Einmal, dass sich in einigen der Kugeln noch Colloidkugeln nachweisen liessen und so das Vorhandensein einer Colloidcyste wahrscheinlich gemacht wird; dann giebt der oben als Sporn beschriebene und nicht anders als das Rudiment einer Scheidewand zu bezeichnende Befund Beweise, dass solche Perforationsvorgänge bei unserer Cyste in der That stattgehabt haben. Dass sich aber in dem der Scheidewand anliegenden, nach unserer Auffassung also der perforirten Dermoidcyste angehörigen Theile keine Spur von dermoidalem Gewebe mehr findet, kann einmal darin seinen Grund haben, dass bereits ur-

sprünglich gerade dieser Theil eines solchen Charakters entbehrte — und es ist nicht selten, dass in einer Dermoidcyste neben wirklicher Epidermis Theile nur mit einfachen Plattenepithelien vorkommen — oder aber auch im Laufe der Zeit regressive Processe stattgehabt haben, die jetzt mit dem einfachen Plattenepithel ihren Abschluss gefunden haben.

Für die Entstehung des Pigments giebt der Nachweis von Methämoglobin in dem flüssigen Theile des Cysteninhaltes wenigstens einigen Aufschluss. Dieses beweist sicher, dass Blutungen in die Cysten hinein stattgefunden haben müssen und dass wahrscheinlich das Pigment auf diese zurückzuführen ist. Auf welche Weise aber die parallele Anordnung der Pigmentschichten zu Stande gekommen und zu erklären ist, bleibt fraglich.

Bei dem Fehlen jeder Spur von Eierstocksgewebe ist unsere Cyste natürlich nicht geeignet, etwas über ihre Genese aussagen zu können. Was sie aber besonders interessant macht, ist ihre nahezu vollständige Ausbildung nach der Reibe der Bindesubstanzen und dann die fortlaufende Steigerung einer periostalen Knochenentwicklung von einfachem Bindegewebe bis zur Markbildung. Und letzteres finden wir in einer Masse und Anordnung, wie sie meines Wissens noch in keiner Dermoidcyste gefunden worden ist.

Alle diese Befunde erfordern aber sicher in keiner Weise die Annahme einer besonderen Entwicklung specifischer Eierstocksepithelzellen. Sie alle erklärt am einfachsten die Heschl'sche Theorie, die für unsere Cyste um so annehmbarer sich gestaltet, da wir dieselbe als congenital ansprechen können, nachdem schon sehr frühzeitig äussere Symptome zur Beobachtung gekommen sind. Um so mehr ist es aber dann vom klinischen Standpunkt aus auffallend, dass sie eine solche Grösse erreichen und 20 Jahre existiren konnte, ohne ernstere Krankheitserscheinungen hervorzurufen. Die wenigen Adhärenzen, die bei der Operation in Frage kamen, zeigen doch sicher, dass schwere Bauchaffectionen niemals vorher vorhanden gewesen sein können, wie ja auch solche anamnestisch in Abrede gestellt werden. Andererseits findet aber auch die mehrfach als Regel betonte Beobachtung, dass mit der Entwicklung von Dermoidcysten ein Status infantilis in Verbindung stehe, keine Bestätigung. Patientin ist rechtzeitig und regelmässig menstruirt, die äusseren Genitalien, der Uterus und der linke Eierstock sind normal, die Brüste geradezu üppig entwickelt.