

Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin.

Bd. XXXIX. (Dritte Folge Bd. IX.) Hft. 2.

XI.

Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Basel.

Gegeben von Prof. Dr. Carl Ernst Emil Hoffmann.

I. Grosses Adenom der Leber.

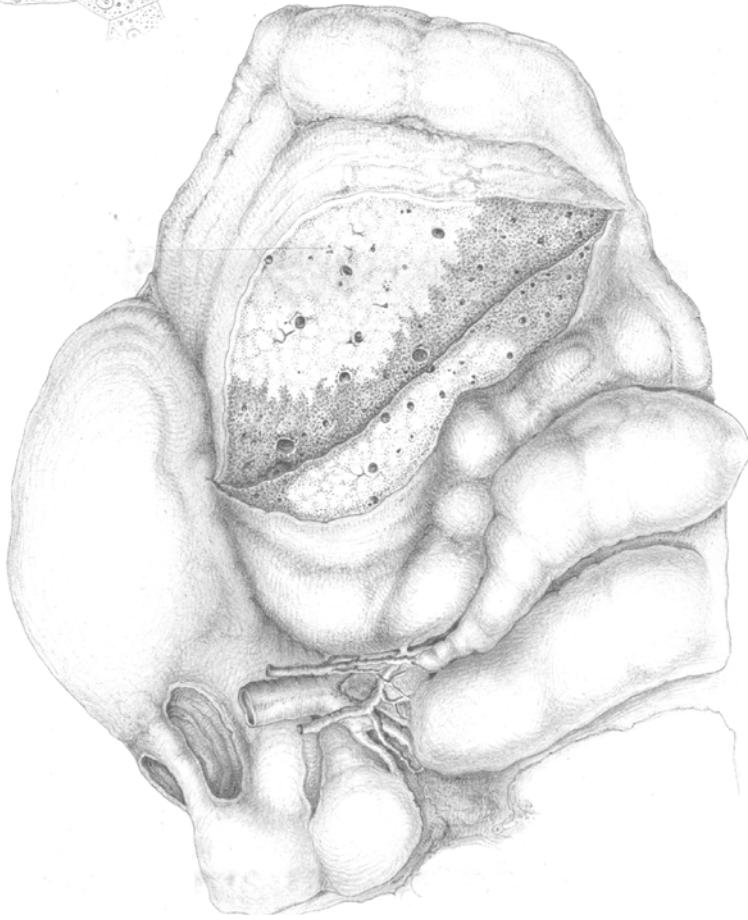
(Hierzu Taf. II.)

Bei der geringen Zahl von Drüsengeschwülsten der Leber, über welche bis jetzt genauere Beschreibungen vorliegen, dürfte die Mittheilung eines exquisiten Falles nicht ungeeignet erscheinen, um so weniger als in neuerer Zeit mancherlei Zweifel über die Bedeutung und die eigentliche Natur dieser Drüsengeschwülste erhoben worden sind, welche Zweifel wir dann anknüpfend an diesen Fall näher beleuchten wollen.

Marie Arber-Schmidt, Fabrikarbeiterin von Gränchen, geboren im Februar 1818; eingetreten in das Spital den 24. November 1866; gestorben den 25. November Morgens 11 Uhr. Section den 26. November Morgens 10½ Uhr.

Patientin leidet schon Jahre lang an Athembeschwerden, sie ist ziemlich gut genährt, hat im Gesicht ausgesprochene Cyanose, sonst ist sie eher blass. Die Haut ist feucht; die Respiration sehr frequent, oberflächlich, bei der Expiration lautes Trachealrasseln. Beide SuprACLaviculargruben wenig eingesunken, beiderseits wenig intensiver etwas tympanitischer Percussionsschall, links neben der Wirbelsäule unter dem Angulus scapulae Dämpfung; rechts sonorer Schall. An beiden Spitzen verschärftes Inspiration, nach abwärts vermindertes Athmen, grobblasige Rasselgeräusche. Respiration 64.

1



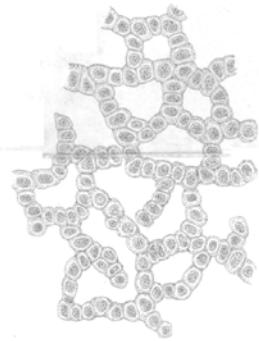
4.



5.



3.



2.



Herzstoss im 5ten Intercostalraum etwas nach innen von der Mamillarlinie. Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne rein. Puls 124, klein.

Der Percussion nach beginnt die obere Lebergrenze über der 7ten Rippe, die untere Lebergrenze ragt in der Mamillarlinie rechts bis zur Höhe des Nabels, für die Palpation noch etwas tiefer herab; in der Medianlinie ist der untere Leberrand, welcher überall sehr scharf erscheint, 1 Cm. weit unterhalb des Nabels fühlbar. Der Bauch stark vorgetrieben, überall sehr empfindlich. — Temperatur Abends 37,9.

Am 25ten Morgens ist der Radialpuls nicht mehr fühlbar; an der Herzspitze Puls 112. Die Hände eiskalt. Sensorium frei. Atmung sehr oberflächlich. Tod Morgens 11 Uhr.

Section.

Ausserer Befund: Die Leiche ziemlich wohl genährt, das Gesicht bläulich gefärbt. Muskelstarre stark entwickelt, Leichenhypostase nur mässig über die Rückfläche des Rumpfes verbreitet.

Brusthöhle: Die Lungen sinken kaum zurück; die linke Pleurahöhle ist frei von Flüssigkeit, in der rechten Pleurahöhle befindet sich eine geringe Menge klaren, dunkelgelben, dickschleimigen Serums. Die rechte Lunge in der grösseren Abtheilung ihres Umfanges mit älteren nicht sehr festen Adhäsionen angeheftet. Am vorderen Rande ziemlich starke Alveolarektasie; der obere Lappen ist durchweg lufthaltig, leicht ödematos, der mittlere und untere Lappen stark ödematos, leicht verdichtet, auf der Schnittfläche schlaff granulirt, jedoch zwischen diesen Stellen noch spärlicher Luftgehalt. Der obere Lappen der linken Lunge fast vollständig und der untere Lappen in der vorderen Abtheilung von sehr ausgebildeter Alveolarektasie eingenommen. Die hinteren und unteren Partien des unteren Lappens sehr stark ödematos und blutreich; die Schnittfläche schlaff granulirt.

Im Herzbeutel eine geringe Menge dickschleimigen, klaren Serums. Das Herz ganz enorm ausgedehnt, namentlich die rechte Abtheilung, welche das Doppelte bis Dreifache des gewöhnlichen Volumens umfasst. Unter dem Epicardium des rechten Ventrikels starke Fettablagerung, Muskulatur ziemlich stark fettig, die Tricuspidalklappe an den Rändern etwas verdickt, Vorhof und Ventrikel mit einer grossen Menge festgeronnenen Blutes erfüllt. Der linke Ventrikel kaum vergrössert, Muskulatur sehr kräftig, grauroth, an den Klappen nichts Besonderes.

Bauchhöhle: Die Leber ziemlich gross, namentlich in der Höhenrichtung vergrössert, Gewicht 1590 Grammes; Breite des rechten Leberlappens 14 Cm., Höhe des rechten Lappens 20 Cm., Breite des linken Lappens 7 Cm., grösste Höhe desselben 14 Cm. In der Mitte der vorderen Oberfläche ist der rechte Lappen durch einen flachen Schnürstreifen leicht eingekerbt; in der oberen Abtheilung mehrere leichte Rippenstreifen. An der unteren hinteren Fläche des rechten Leberlappens etwas näher der Gallenblase als dem rechten Leberrande, eine flach kugelige, stark höckerige Hervorragung, welche etwa 2 Cm. die übrige Leberfläche überragt, und sich ausserdem durch narbige Einziehungen und starke Gefässinjectionen ihrer Oberfläche von der Umgebung scharf abgrenzt. Diese Hervorragung misst in der Höhenrichtung der Leber 10 Cm., in der Breitenrichtung 6,5 Cm. Auf dem Durchschnitte erscheint die Geschwulst im Ganzen von hell bräunlichgrauer

Farbe, von groblappigem Gefüge, weicher, aber sehr zäher, elastischer, etwas schwammiger Consistenz und wird von einigen grösseren Gefässen durchzogen. Sie grenzt sich auch auf der Schnittfläche sehr scharf von der umgebenden Lebersubstanz ab, welche dunkelrothbraun erscheint, einen feinen Läppchenbau und die gewöhnliche festere Consistenz der Lebersubstanz besitzt. Der Dickendurchmesser des Tumors beträgt 3,5 Cm. Oberhalb des Tumors eine starke Furche an der unteren Leberfläche (Taf. II. Fig. 1). Weitere Neubildungen sind in der Leber nicht zu entdecken. — Die Gallenblase ist klein, schlaff, ragt kaum über den unteren Leberrand hinaus und enthält geringe Mengen mit Pigmentgries untermischter stark schleimiger, braungrüner Galle, welche leicht in das Duodenum ausdrückbar ist. — Der Pfortaderstamm kaum etwas weiter, als normal. In der Bauchhöhle eine geringe Menge hellgelben klaren Serums. — Die Milz ist klein, sehr fest, Kapsel dick, Parenchym dunkelblaurot, derb, mit sehr stark entwickelten Malpighi'schen Körperchen. Der Darm mässig ausgedehnt, nirgends gespannt. Im Dünndarm nur wenige dünnbreiige Fäcalmassen, dieselben im Dickdarm reichlicher und fester, stark gallig gefärbt. Die Schleimhaut des Dick- und Dünndarms intact, die äussere Hälfte des Processus vermicularis zu einem daumendicken Schlauch ausgedehnt, der mit dünnflüssigem, fast klarem, wasserhellem Inhalte gefüllt ist; von dem Anfangsteil des Wurmfortsatzes ist diese untere Abtheilung durch vollständig feste Verwachsung der Wandungen abgetrennt; doch ist die obere Abtheilung noch grossenteils durchgängig. — Mesenterialdrüsen intact. Magen mässig gross, enthält viel schleimige Flüssigkeit, Schleimhaut leicht geschwelt, intact, die Drüsen etwas vergrössert. Pankreas von mittlerer Grösse, grauroth, ohne Veränderung. — Beide Nieren ziemlich gross und derb, auf der Schnittfläche das Parenchym mässig blutreich, mattglänzend. Die Corticalsubstanz leicht getrübt, Kapseln schwer trennbar. In der rechten Niere die untere Hälfte einer Pyramide von einer haselnussgrossen Cyste mit wasserklarem Inhalte eingenommen. Harnblase fest contrahirt, leer, Schleimhaut intact. Uterus gross, das Gewebe derb und fest, die Schleimhaut der Höhle leicht gewulstet. Die linke Tube mit dem Ovarium fest verwachsen, am äusseren Ende zu einer hühnereigrossen Cyste mit klarem Inhalte umgewandelt.

Schädelhöhle: Schäeldach sehr verdickt, leicht von der Dura mater abziehbar. Im Sinus longitudinalis ein starkes Speckhautgerinnsel. Die weichen Hirnbäute sehr trocken, Pacchionische Granulationen zu beiden Seiten der Längsfissur bedeutend entwickelt. Die oberflächlichen Gehirnvenen stark mit dunklem Blute gefüllt. Die Seitenventrikel nicht erweitert, das Ependym etwas verdickt und getrübt; die Plexus chorioidei enorm stark injicirt. Die Gehirnsubstanz sehr fest, trocken und blutreich.

Neben der Curiosität, dass sich in diesem Falle an verschiedenen Organen (Proc. vermicularis, rechte Niere und linke Tube) Retentionscysten fanden und neben der eigentlich tödtenden Krankheit, dem Lungenemphysem, ist der hervorragendste Sectionsbefund die Geschwulst in der Leber. Auf den ersten Anblick konnte man

an eine carcinomatöse Neubildung denken, mit welcher die äussere Form der Geschwulst grosse Aehnlichkeit hatte, allein schon die eigenthümliche bräunlichgräne Farbe, der Mangel jeglicher Flüssigkeit auf der Schnittfläche widersprachen dieser Annahme sofort; endlich auch der Umstand, dass während des Lebens keinerlei Erscheinungen vorhanden waren, welche auf eine so ausgedehnte Neubildung carcinomatöser Natur hingedeutet hätten. Auch fanden sich alle Organe der Nachbarschaft ohne wesentliche Veränderungen, nirgends eine carcinomatöse Neubildung. Dieser Umstände halber wurde bereits bei der Section mit grosser Wahrscheinlichkeit die Vermuthung ausgesprochen, dass man es mit einem Adenom der Leber zu thun habe.

Diese Vermuthung wurde denn auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Zahlreiche Durchschnitte durch die Geschwulst liessen eine radienförmig maschige Anordnung der die einzelnen gröberen Läppchen zusammensetzenden zelligen Elemente erkennen, wie diess aus Fig. 2 und 3 zu ersehen ist. Jedes einzelne schon makroskopisch unterscheidbare Läppchen ist aus einer sehr grossen Zahl vielfach mit einander in Verbindung stehender Maschenröhren zusammengesetzt, welche aus durch polygonale Zellen gebildeten Gewebsbalken bestehen. In den peripherischen Theilen der Geschwulst sind die Zellen meist ziemlich gross von allen möglichen polygonalen Formen und meist mit grossen mehrfachen oder in Theilung begriffenen Kernen versehen (Fig. 4). Viele Zellenbalken bestehen nur aus einer einfachen Reihe; öfters lagern sich auch mehrere Zellen neben einander. Nach den Zwischenräumen hin sind sie durch eine äusserst feine Membran überkleidet, welche an das zwischenliegende Bindegewebe anstösst. Die einzelnen Läppchen sind durch bindegewebige Bildungen von einander getrennt, welche reich an kleinen verästelten und spindelförmigen Zellenbildungen sind, und ebenso bleibt beim Ausspinsein der Leberzellen ein nicht sehr sparsames Bindegewebsnetz innerhalb des Lobulus zurück. Je näher man an die rothe Lebersubstanz heranrückt, desto kleiner werden die Zellen; sie sind zwar noch fast alle polygonal, allein hie und da mischen sich auch einzelne runde Zellen dazwischen, immer sparsamer finden sich mehrfache Kerne in einer Zelle; dicht an der Basis der Geschwulst aber sieht man mehrfache Theilungen der Zellen, oder

dicht an einander liegende kleine Zellen, welche nach Form und Anordnung noch vollständig die eben vollzogene Theilung erkennen lassen (Fig. 5). Dabei kann man alle Uebergänge dieser Bildungen beobachten. Die kleinen Zellen haben meist jedoch mindestens die Hälfte der Grösse normaler Leberzellen, hie und da sind sie auch kleiner. In der rothen Lebersubstanz selbst finden sich dann wieder grössere Leberzellen mit mehrfachen und einfachen Kernen. Nirgends ist der Tumor durch eine Membran von der übrigen Lebersubstanz abgetrennt, sondern wie sich auch schon aus der makroskopischen Anschauung ergibt, siehe Fig. 1, sind die Grenzen zwischen beiden nicht sehr scharf gezogen, wenn auch auf den ersten Blick übersehbar; sowohl die Pfortaderäste als die Venen beider Theile stehen mit einander in Verbindung, sie sind nur in der Geschwulst viel sparsamer, dagegen weiter und breiten sich in grosser Weite, namentlich auch an der äusseren Umgebung der Geschwulst, aus; auch den Eintritt einzelner Gallengänge in die Geschwulst konnte ich verfolgen. Wenn nun aber auch keine trennende Membran zwischen dem ursprünglichen Gewebe und der Neubildung vorhanden ist, so ist doch ähnlich wie zwischen den einzelnen Abtheilungen der Geschwulst selbst an der Grenze eine vermehrte Bindegewebsentwicklung mit zahlreichen Kern- und Zellbildungen vorhanden, welche wesentlich von den Gefässwandungen auszugehen scheint.

Was nun die Beschaffenheit der einzelnen Zellen anbelangt, so sind die in den peripherischen Theilen der Geschwulst gelegenen ziemlich stark körnig, die Körner verschwinden jedoch bei Zusatz von A meist leicht, während bei einigen kleine Fettkörnchen zurückbleiben. Die Zellen des eigentlichen Leberparenchym's auch in der Nähe der Geschwulst erscheinen kaum getrübt, blass, körnig; in der Geschwulst selbst finden sich die Uebergänge dieser Zustände. Pigmentkörnchen sind nur wenige in den Zellen enthalten. Aus dieser Beobachtung erheilt nun deutlich, dass der gesammte Tumor aus einer Wucherung der Leberzellen entstanden ist, wobei die Bildung Schritt vor Schritt zu verfolgen war; auch ist keine Stelle des ursprünglichen Leberparenchym's besonders bei der Bildung betheiligt, sondern es scheinen alle Leberzellen in der Umgebung der Geschwulst ohne Rücksicht auf ihre relative Lage sich an der Wucherung betheiligt

zu haben. Dass bei einem so ausgedehnten Neubildungsprozesse das zu Wucherungen so geneigte Bindegewebe nicht unbeteiligt blieb, versteht sich eigentlich von selbst; wir sehen daher nicht nur in der Umgebung der Geschwulst, sondern auch in ihr äusserst reichliche Entwicklung desselben, wenn es auch nirgends zur Bildung wirklicher Membranen kommt. Die Bindegewebsentwicklung ist innig verknüpft mit den Gefässwänden, von denen sie meist ausgeht. Andererseits ist auch die Verbreitung der Gefässes wesentlich an die Ausbreitung des Bindegewebes in der Geschwulst gebunden, wir finden sie daher vorzugsweise zwischen den einzelnen Läppchen der Geschwulst, während im Inneren der Läppchen sie nur schwach entwickelt sind. Wesentlich diesem Unterschied in dem Gefässreichtum verdankt die Geschwulst ihre bei Weitem hellere Farbe, durch welche sie so scharf von dem gefässreichen Leberparenchym absticht.

Es reiht sich ihrer ganzen Natur nach diese Neubildung innig an die in letzterer Zeit von Griesinger und Rindfleisch¹⁾, sowie von Friedreich²⁾ beschriebenen Fälle an. Ich will es unterlassen, mich in einem historischen Rückblick über die früheren Beobachtungen zu ergehen, welcher bereits von Friedreich in diesem Archiv gegeben ist, sondern zu einer Besprechung der Einwände übergehen, welche in neuerer Zeit von Prof. J. Klob³⁾ in Bezug auf das Leberadenoid erhoben worden sind.

Klob beschreibt zuerst einen Fall von acuter Leberatrophie, bei welchem die Degeneration des Parenchyms nicht überall gleich weit gediehen ist, und dadurch Veranlassung war, dass eigenthümliche sich mehr oder weniger scharf als Tumoren abgrenzende Partien entstanden. Dann fügt er zwei von ihm beobachtete Fälle von aus Lebersubstanz bestehenden Tumoren in der Leber an⁴⁾.

Bei dem ersten Falle fand sich in der Leiche eines Priesters in dem rechten Lappen der geschwellten broncebraunen Leber „inmitten seiner grössten Dicke ein über haselnussgrosser, scharf

¹⁾ Archiv d. Heilkunde Jahrgang V. 1864. S. 385.

²⁾ Dieses Archiv Bd. XXXIII. 1865. S. 48.

³⁾ Wiener med. Wochenschrift. Fünfzehnter Jahrgang 1865. No. 75—77. Zur pathologischen Anatomie der Leber. Fall von acuter gelber Leberatrophie. Scheinbare Leberadenoide.

⁴⁾ I. c. No. 76. S. 1382 u. 1383.

abgegrenzter Tumor, welcher am Durchschnitte sehr deutlich acinös aussah, in den Centris der grossen Acini dunkelgrünlichbraun, an ihrer Peripherie mehr in's Gelbliche ziehend. Der Tumor ist ausschälbar, scharf von einer einheitlichen, sehr zarten Bindegewebshülse umfasst.“ „Die Leberzellen, besonders in den dem Centrum der Geschwulst entsprechenden Partien sind sehr regelmässig geordnet, grösser als normale, mit kleinen Fettkörnchen und dunkel körnigem Pigment, an der Peripherie der Acini mit grösseren Fetttropfen erfüllt. Die Zellen der übrigen Leber zeigten nahezu dasselbe Verhalten, nur in untergeordnetem Grade.“ — Der zweite Fall betrifft die Leber einer 56jährigen Pfründnerin. „Die Leber hat sehr deutlich ihr acinöses Gefüge, ist dunkelrothbraun, ziemlich weich; — die Leberzellen zeigen etwas mehr Fettgehalt, als gewöhnlich. Nach links vom Ligamentum suspensorium, knapp an und unter seiner Anheftungsstelle fand sich eine länglich runde, in der Richtung des Ligamentes gelegene kirschengrosse, leicht lappige, in die Lebersubstanz eingebettete, über die Oberfläche derselben jedoch etwas prominirende Geschwulst.“ Sie ist in vier Lappen getheilt. „Alle diese vier Lappen sind vollständig von einander getrennt, rund und eingehülst in eine ziemlich dicke Bindegewebskapsel, mit welcher sie aber ohne Schwierigkeit aus dem Leberbett herausgehoben werden können.“ „Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Hülse des Tumors aus feinfibrillärem Bindegewebe bestand, in welchem die Gefässe, schief durchtretend, eingebettet lagen.“ „Die Leberzellen waren schön radiär um die meist auffällig weite Centralvene gruppirt, zeigten bedeutenden Fettgehalt, stimmten aber in der Grösse vollkommen mit den normalen Leberzellen überein.“

An diese Mittheilungen knüpft Klob eine Besprechung der verschiedenen bis jetzt beschriebenen Drüsengeschwülste der Leber und deren histogenetische Bedeutung und zieht in diese Besprechung hinein die zwei Fälle von Rokitansky¹), drei Fälle von E. Wagner²), den Fall von Griesinger und Rindfleisch³) und den Fall von Friedreich⁴).

¹⁾ Allgemeine Wiener med. Zeitung 1859. No. 14. S. 98.

²⁾ Archiv f. Heilkunde. 2. Jahrgang 1861. S. 471 u. 473.

³⁾ Archiv f. Heilkunde. 5. Jahrgang 1864. S. 385 u. 395.

⁴⁾ Dieses Archiv Bd. XXXIII. 1865. S. 48.

Klob zählt nun die von Wagner mitgetheilten drei Fälle (wobei er wahrscheinlich die ersten beiden Fälle nur als einen auffasst¹⁾), sowie die beiden von Rokitansky veröffentlichten und seinen Fall 2 zu den Fällen angeborener Nebenlebern, „indem die sogenannten Lebertumoren aus Lebervortheilung grösstenteils angeboren sein dürften.“ Den Fall von Friedreich (wobei fälschlich Bd. XXX. statt XXXIII. dieses Archivs citirt ist) hält er für Tuberkelknoten, so lange „als es Friedreich nicht gelingt, den Beweis zu führen, dass diese Knoten in Leber und Milz nicht Tuberkelknoten waren.“ Endlich deutet er an, dass in dem Griesinger'schen Falle es sich um gelbe Leberatrophie gehandelt haben möchte, und die Knoten noch erhaltene Lebersubstanz dargestellt hätten, welche Erklärung er auch für seinen Fall 1 beansprucht. Damit kommt er zu dem Schluss, dass die sogenannten Lebertumoren aus Neubildung von Lebersubstanz in der Mehrzahl der Fälle angeborene Leberdifferenzen seien; in anderen Fällen aber aus Degenerationen hervorgegangen.

Dass die beiden ersten Fälle von Wagner wirklich angeborene Nebenlebern, d. h. in das Ligamentum suspensorium verirrtes Lebergewebe waren, ist der Beschreibung und Auffassung Wagner's nach, nicht zu bezweifeln; ebenso liegt die Möglichkeit vor, dass auch innerhalb der Leber Stellen angeboren vorkommen können, bei welchen Lebersubstanz von dem umgebenden Parenchym durch eine Kapsel mehr oder weniger vollständig abgeschlossen sich vorfindet, indem sich, wie Klob richtig bemerkt, dieses Vorkommen vollständig an die häufiger vorkommende mehrfache Lappentheilung anschliesst. Ich gebe auch zu, dass solche abgeschlossene Leberpartien in Bezug auf die Beschaffenheit ihres Parenchyms in etwas von dem umgebenden Leberparenchym abweichen können, dass sowohl die Leberzellen, wie die Acini grösser werden können, dass die Anordnung der Gefässe eine andere sein kann, wie die in dem umgebenden Leberparenchym; endlich dass auch an dem abgeschlossenen Theile andere Veränderungen (Verfettung etc.) auftreten können, wie in der Umgebung, allein ich bestreite, dass auch solche Bildungen, bei denen die Anordnungen

¹⁾ Siehe I. c. S. 1399.

des Parenchyms wesentlich von der gewöhnlichen Anordnung abweichen, einfach zu den Nebenlebern zu rechnen seien; dabei behaupte ich ferner, dass auch alle jene Fälle von aus Lebersubstanz bestehenden Tumoren, bei denen die Entwicklung während des Lebens, sei es klinisch, sei es anatomisch, nachweisbar ist, nicht zu den Nebenlebern gehören. Wie daher Klob dazu kommt, auch Wagner's dritten Fall zu den Nebenlebern zu rechnen, ist mir nicht recht begreiflich, da doch Wagner in Bezug auf die Structur dieses Tumors sagt¹⁾: „diese Zellen hatten in keiner Beziehung Aehnlichkeit mit Leberzellen. Vielmehr glich die ganze Fläche der Geschwulst und die Anordnung der Zellen manchen sogenannten Drüsengeschwülsten der weiblichen Brustdrüse.“ Mir scheint es, dass man nicht schärfer und deutlicher die Verschiedenheit von dem Lebergewebe hervorheben kann. Dass Klob seinen Fall 3 zu den angeborenen Lebertumoren, resp. den Nebenlebern rechnet, scheint mir der Beschreibung nach vollständig angemessen, ebenso dürfte der zweite Fall von Rokitansky (hühneregrosser Tumor im linken Leberlappen eines 5jährigen Kindes) vielleicht in diese Kategorie gerechnet werden dürfen. Dagegen gehört auch der erste Fall Rokitansky's entschieden nicht hierher, da er eine von dem Lebergewebe vollständig abweichende Structur zeigte. Ob auch Fall 2 von Klob einfach zu den Nebenlebern zu zählen sei, ist mir noch zweifelhaft; doch fehlen auch in der Beschreibung die Anhaltspunkte, um ihn mit Sicherheit von den Nebenlebern ausschliessen und zu einer anderen Kategorie von Bildungen rechnen zu können.

Am auffallendsten jedoch ist die Aeusserung Klob's über Friedreich's Fall. Wie es scheint hält er nur um desswillen die dort beschriebenen Lebertumoren für „Tuberkelknoten“, weil Friedreich sagt²⁾, dass in den Geschwülsten „auch eine gewisse Zahl kleinerer, oft kaum die Grösse der normalen Leberzellen erreichen der Elemente mit nur einfachem Kerne und Kernkörperchen“ beobachtet wurden und dass „einzelne Knoten selbst überwiegend aus solchen kleineren Elementen bestan-

¹⁾ I. c. S. 474.

²⁾ I. c. S. 54.

den.“ Er übersieht dabei zunächst, dass zwischen Zellen, die kaum die Grösse der Leberzellen erreichen und Tuberkelzellen noch ein sehr bedeutender Größenunterschied besteht. Er übersieht ferner, dass Friedreich nirgends von „runden“ Zellen spricht, dass die Geschwülste ein Bindegewebsstratum besassen und dass Friedreich ausdrücklich sagt und durch Abbildung erläutert, dass die Geschwülste vorzugsweise aus sehr grossen Leberzellen zusammengesetzt seien. „Bei Weitem die meisten dieser Elemente überschreiten um ein Bedeutendes, theilweise selbst um das Doppelte und Dreifache die mittlere Grösse der normalen Leberzellen, enthielten meist zwei, oft drei, mitunter selbst vier gut entwickelte scharf contourirte runde oder ovale Kerne“: heisst es in Friedreich's Aufsatz S. 54: Wie man eine Geschwulst mit solchen Elementen unter die „Tuberkelknoten“ rechnen kann, ist mir nicht recht verständlich.

In Bezug auf den Griesinger'schen Fall sucht Klob, wie bereits oben erwähnt, es wahrscheinlich zu machen, dass es sich dort um Knoten nicht veränderten Lebergewebes in durch gelbe Leberatrophie verändertem Leberparenchym gehandelt haben könne und versucht diesen Fall in Analogie zu bringen mit dem von Biermer beschriebenen Fall „hyperämischer Fettleber“¹⁾. Auch hier scheint mir Klob seinen Vergleich höchst unglücklich gewählt zu haben, denn wenn man die Beschreibungen sowohl, als die Abbildungen beider Fälle vergleicht, so findet man in der That weiter keine Aehnlichkeiten zwischen ihnen, als dass in beiden Fällen zwei durch verschiedene Farbe sich scharf von einander unterscheidende Leberpartien vorhanden sind. Während Biermer einen äusserst exquisiten Fall von Fettleber mit Stauungs-hyperämie vor sich hat, wobei das auch sonst gewöhnliche Bild dieser Affection nur durch ungewöhnliche Art der Entwicklung schärfer hervortritt, ist der Griesinger'sche Fall, ein entschiedener Fall von Neubildung, wie Rindfleisch scharf hervorgehoben hat, um so mehr da die neugebildeten Massen in ihrer ganzen Anordnung wesentlich von dem normalen Lebergewebe abweichen; man betrachte einfach Fig. IV. und V. bei Griesinger und Rindfleisch.

¹⁾ Schweizerische Zeitschrift für Heilkunde 1863. Bd. II. S. 174 u. flgd.

Auch für diesen Fall ist offenbar der Deutungsversuch Klob's ein verfehlter und es bleibt nur noch der erste Fall Klob's übrig, bei dem allerdings der ganzen Beschreibung nach die Knoten in der Leber einer verschieden weit fortgeschrittenen Degeneration des Parenchyms ihre Entstehung verdanken.

Uebersehe ich nun nochmals die sämmtlichen in dem Vorstehenden angezogenen Fälle, so lassen sich diese in mehrere Gruppen von Lebergeschwülsten bringen, bei denen das Wesen der Knoten und ihre Bildung je von verschiedener Bedeutung sind.

Eine erste Gruppe bilden die angeborenen Tumoren der Leber, sowohl diejenigen, welche ganz getrennt von dem übrigen Leberparenchym sind, als auch die, welche nur durch eine Bindegewebsmembran von der übrigen Lebersubstanz sich scheiden; man kann sie mit Klob als Nebenlebern bezeichnen. Hierher gehören die beiden Fälle Wagner's von Neubildung von Lebersubstanz im Lig. suspensorium hepatis, der eine Fall von Klob (Knoten neben dem Lig. suspensorium einer 56jährigen Pfründnerin), vielleicht auch der eine Fall Rokitansky's (5jähriges Kind) und der zweite Fall Klob's (Priester).

Die zweite Gruppe wird gebildet durch Neubildungen von der Structur der Leber, welche während des Lebens innerhalb der Leber entstanden sind. Hierher gehört der Fall von Friedreich, der oben von mir beschriebene Fall und wahrscheinlich der erste Fall von Rokitansky (erwachsene Frau). An diese Gruppe schliesst sich

die dritte Gruppe an, welche in das Leberparenchym eingelagerte Neubildungen enthält, die zwar drüsige Structur besitzen, aber von der Structur des Leberparenchyms abweichen. Fall 3 (S. 473) von Wagner und Fall Griesinger-Rindfleisch. Die Geschwülste beider vorstehender Gruppen wird man als Adenome oder Adenoide zu bezeichnen haben.

Als vierte Gruppe bleiben dann noch die Geschwülste zurück, welche durch partielle Degeneration der Leber entstehen. Erster Fall Klob's, Fall von Biermer. Sie sind je nach der Degeneration zu bezeichnen, welcher sie ihre Entstehung verdanken.

Ich glaube durch vorstehende Auseinandersetzung die Einwendungen Klob's gegen das Bestehen der Leberadenome vollständig

entkräftigt zu haben und will nun noch einmal kurz auf die Adenome der Leber, also auf die von mir in die zweite und dritte Gruppe verwiesenen Geschwülste zurückkommen.

In Bezug auf meinen Fall trete ich den Ausführungen Friedreich's über die Entstehung in soweit vollständig bei, als auch ich denselben als das Produkt einer hyperplastischen Wucherung ansehe, die sich nur auf eine umschriebene Stelle des Lebergewebes beschränkt hat. Unzweifelhaft ist in meinem Falle die Entstehung der Geschwulst auf eine Wucherung durch Theilung der ursprünglich vorhandenen Leberzellen zurückzuführen, wobei dann die neu entstandenen Zellen zu einer ziemlich bedeutenden, meist das Doppelte der gewöhnlichen Zellen betragenden Grösse heranwachsen. Auch ich halte diese Bildungsweise für vollständig analog den Vorgängen bei anderen hypertrophischen Bildungen, oder auch bei Regenerationsvorgängen zur Erneuerung zu Grunde gegangener Elemente. In jene letztere Kategorie rechne ich namentlich die bei Typhus so häufig zu beobachtende Wucherung der Leberzellen, die sich in vorgeschritteneren Stadien der Erkrankung fast regelmässig findet und dort zum Ersatz des durch parenchymatöse Degeneration zu Grunde gegangenen Parenchyms dient. Dort wie hier beobachtet man Leberzellen mit einer oft grossen Zahl (bis 6) von Kernen und alle Stadien der Zellentheilung; wie ich diess auch in einer dem Abschluss nahen Arbeit über den Typhus abdominalis auseinander zu setzen beabsichtige. Es ist diess ein Vorgang, der sich jedoch nicht auf die Leber allein beschränkt, sondern sich namentlich auch beim Typhus in einer grossen Zahl anderer Organe wiederfindet.

Friedreich's und mein Fall, vielleicht auch der erste Fall von Rokitansky¹⁾ ist also als ein nutritiver und formativer Wucherungsprozess aufzufassen, welcher an beschränkten Leberpartien Platz griff und zu homologen Bildungen führte. Dabei muss ich noch in Bezug auf meinen Fall hervorheben, dass an den Stellen des ursprünglichen Ausgangs der Geschwulst keine Degeneration des Parenchyms nachweisbar war, dass sich die degenerativen Vorgänge vielmehr nur auf die vom Mutterboden ent-

¹⁾ In gleicher Weise fasst auch Förster, Handbuch der spec. path. Anatomie. 1863. S. 178 diesen Fall auf

fernteren Partien der Neubildung beschränkten, also den älteren Theilen derselben anhafteten.

Eine andere Bildungsweise zeigte sich bei der zweiten Art von Adenomen, nämlich bei den Fällen von Wagner und Griesinger-Rindfleisch. Beide Formen scheinen den Beschreibungen nach in Wirklichkeit gleichfalls aus Leberzellen hervorgegangen zu sein, aber den Charakter der Leberzellen verloren zu haben und zu einer selbständigeren Anordnung gelangt zu sein, so dass dadurch der Charakter des Leberparenchyms mehr verloren ging und die Neubildungen in Form und Anordnung sich den tubulösen Drüsen anschlossen, also Adenome im eigentlichsten Sinne darstellten. — Ebenso wenig wie Friedreich in dem seinigen, konnte ich in dem meinigen vollständige röhrenförmige Anordnung der Elemente wahrnehmen, dagegen waren in vielen Fällen die Zellenmaschen vollständig geschlossen, so dass Annäherungen an die Röhrenform sich zeigten.

Leider wurde in meinem Falle die Kranke kaum klinisch beobachtet, indem sie nicht völlig 24 Stunden in dem Spitäle zubrachte, so dass über die ätiologischen Momente des Leidens um so weniger etwas eruiert werden konnte, als der Zustand der Kranke bei der Aufnahme der Art war, dass eine Anamnese sich nur unvollständig aufnehmen liess.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel II.

- Fig. 1. Untere Fläche des rechten Leberlappens mit tiefem Einschritte in die Geschwulst. Die helleren Geschwulstpartien mit einzelnen grösseren durchschnittenen Gefässen heben sich scharf von dem darunter liegenden Lebergewebe ab.
- Fig. 2. Durchschnitt durch ein Läppchen der Geschwulst in der Nähe des Bodens derselben, bei schwacher Vergrösserung (circa 50). Die Zellenmaschen erscheinen ziemlich weit auseinander gedrängt und gruppieren sich radienförmig um das centrale Gefäss.
- Fig. 3. Vollständig geschlossene Zellenmaschen aus einem mehr peripherisch gelegenen Läppchen der Geschwulst. Vergrösserung 180.
- Fig. 4. Zellen aus den peripherischen Theilen der Geschwulst, stark körnig getrübt. Vergrösserung 370.
- Fig. 5. Zellen aus der Nähe des Bodens der Geschwulst, in Theilung begriffen. Vergrösserung 370.