

nur daran, daß Lubarsch in rein adenomatös-karzinomatösen Prostatageschwülsten verhornende Pflasterepithelien fand. Selbstverständlich kommen für meinen Fall Pseudometaplasien, wie mechanische Umgestaltung oder Substitutionen von Nachbargewebe usw., überhaupt nicht in Betracht.

Ich schließe demnach die Deutung der Genese dieses Lebertumors mit dem Satz: Es handelt sich um eine primäre Störung in der Entwicklung der Leberanlage, welche zu dieser exzessiven Geschwulstbildung führte. Gleichzeitig haben sich in der oben angegebenen Weise innerhalb dieser Geschwulst durch Metaplasie jene scheinbar heterotopen Gewebelemente, Plattenepithel mit Verhornungen und Knorpelgewebe, entwickelt. Es ist dieser Tumor als eine kongenitale Mischgeschwulst zu bezeichnen.

---

## XXIV.

### Zur Kenntnis der solitären Leberzysten.

(Aus dem Pathologisch-bakteriologischen Institute der mährischen Landeskrankenanstalt in Brünn.)

Von

Dr. Leo Plenk.

(Hierzu 2 Textfiguren.)

Unter den verschiedenen Formen von Leberzysten wurden insbesondere die Lymphzysten, ferner jene kleinen von Flimmerepithel ausgekleideten Zysten und ganz besonders die sogenannte zystische Entartung der Leber eingehend studiert, wenngleich auch bezüglich letzterer noch manche Frage ungeklärt ist; demgegenüber sind unsere Kenntnisse über die großen, solitären, nicht parasitären Zysten der Leber noch recht gering, wohl zum Teil deshalb, weil diese immerhin seltene Erkrankung ein günstiges Operationsresultat ergibt und infolgedessen meist nur verhältnismäßig kleine Teile der oft sehr umfangreichen Tumoren einer pathologisch-anatomischen Untersuchung unterworfen werden können. Dies gilt z. B. für die Fälle von Korte<sup>1</sup>, Bayer<sup>2</sup>, Müller<sup>3</sup>, Winckler<sup>4</sup> und für andere. Soweit mir die einschlägige Literatur zugänglich war, gelangten derartige Fälle nur selten zur Obduktion, so daß uns äußerst spärliche Mitteilungen über eine vollständige, sich auf alle Teile der Zystenwand, sowie auf die angrenzenden Organe erstreckende anatomische und histologische Untersuchung vorliegen.

Aus diesem Grunde dürfte die Mitteilung eines einschlägigen Falles gerechtfertigt erscheinen.

Es handelt sich um eine 40 jährige Frau, die im Dezember 1907 in der mährischen Landeskrankenanstalt zur Aufnahme gelangte.

Um der Krankengeschichte nur die wichtigsten Momente zu entnehmen, sei aus der Anamnese erwähnt, daß die Frau unter acht Geburten sechs tote Kinder zur Welt gebracht und andert-

halb Jahre vor der Spitalaufnahme an Geschwüren am weichen Gaumen gelitten habe, die auf Jodkalibehandlung zurückgegangen seien. Das letzte Leiden der Patientin habe ganz allmählich mit einer immer mehr zunehmenden Vergrößerung des Abdomens und mit Schmerzen in der Lebergegend begonnen, die in die Schulterblätter ausstrahlten, zuweilen soll auch Ikterus bestanden haben.

Bei der Spitalaufnahme (20. Dezember 1907) fand sich leichter Ikterus und eine in der Mammillarlinie von der vierten Rippe bis zur Nabelhöhe reichende Leberdämpfung. Die klinische Annahme neigte sich einer Leberzirrhose zu. Nach einer leichten Besserung im Befinden traten am 25. Februar 1908 plötzlich unter Fieber und bei hochfrequentem Puls (130) Meteorismus, starke Schmerzen im Abdomen und Wind- und Stuhlverhaltung auf. Nach vier Tagen entleerten sich jedoch auf wiederholte Klysmen reichliche, flüssige, aber blutenthaltende Stühle.

Am 3. März wurde an der sehr geschwächten Patientin unter Lokalanästhesie eine Laparotomie vorgenommen. Nach Durchtrennung der Weichteile und Eröffnung des Peritoneums entleerte sich sofort eine erhebliche Menge einer übelriechenden, schmutziggelblichen Flüssigkeit. Bei der Digitaluntersuchung gelangte man in eine gegen das Cavum Douglasi führende Abszeßhöhle, ebenso fand sich ein Recessus gegen den Nabel zu. Links oben vom Nabel lag ein großer Tumor, der Fluktuation zeigte. Da die Patientin kollabierte, mußte die Operation unterbrochen werden, nachdem nur die Abszeßhöhle drainiert und tamponiert worden war. Patientin starb trotz Verabreichung von Exzitantiem bei rasch zunehmendem Kräfteverfall am 9. März.

Die in der Prosektur vorgenommene Untersuchung des bei der Operation gewonnenen Eiters ergab kulturell Streptokokken in Reinkultur. In den vom Eiter direkt angefertigten Deckglaspräparaten fanden sich verschiedene Bakterien, wie man sie sonst in der Darmflora anzutreffen gewohnt ist. Die Sektion (Professor Dr. C. Sternberg) ergab folgenden Befund:

Körper mittelgroß, grazil gebaut, mäßig genährt. Die allgemeine Decke blaß mit leicht gelblichem Kolorit, in der Mitte des oberen Quadranten der vorderen Bauchwand, eine von oben nach unten verlaufende, leicht bogenförmige, breit klaffende Operationswunde, aus welcher ein Drainrohr und ein Gazetampon vorragen und in deren Grunde eitrig belegtes, mißfarbiges Gewebe zutage tritt. Die weichen Schädeldecken blaß, das Schädeldach dünn, die Dura mater gespannt, die inneren Hirnhäute zart und durchsichtig, die Gehirnsubstanz sehr blaß und sehr stark durchfeuchtet, Unterhautzellgewebe fettreich, Muskulatur blaß braunrot.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle erweist sich die obere Hälfte derselben von der unteren durch Verwachsungen abgegrenzt, durch welche die große Kurvatur des Magens und das große Netz bzw. das Querkolon an die vordere Bauchwand angeheftet sind. In der oberen Hälfte der Bauchhöhle findet sich mißfarbige eitriges Flüssigkeit, die untere ist anscheinend rein. Die früher beschriebene Operationswunde bzw. das Drainrohr führen in die obere Hälfte.

Bei weiterer Besichtigung der Bauchhöhle zeigt sich nun, daß der obere Bauchraum durch eine über mannskopfgröße, mit Flüssigkeit gefüllte, schwappende, zystische Geschwulst vollkommen ausgefüllt ist, derart, daß die Leber zunächst nicht sichtbar ist, der Magen stark nach abwärts und links verdrängt erscheint.

Beide Lungen frei, ihre Pleura glatt und glänzend, die Oberlappen beiderseits lufthaltig, von mittlerem Blutgehalt, in der Pleura beider Lungenspitzen eine oberflächliche, kleine, schwarz pigmentierte, strahlige Narbe; in der rechten Lungenspitze ein kleines, grauweißes Knötchen, entsprechend dieser Narbe, sichtbar. Der linke Unterlappen luftleer, atelektatisch, durch das hochstehende Zwerchfell komprimiert; hierdurch auch das Herz etwas nach links verschoben. In den Bronchialästen, namentlich im rechten Unterlappen, reichlich eitriges Sekret.

Im Herzbeutel einige Tropfen klarer Flüssigkeit, das Herz von gewöhnlicher Größe, Klappen zart und schlußfähig; das Herzfleisch ziemlich fest.

Bei Präparation der Bauchhöhle zeigt sich, daß die beschriebene mächtige Zyste zwischen der Leber und dem Magen gelegen ist, beide Organe verdrängt, namentlich zum großen Teil den Platz der Leber einnimmt und an einer Stelle bis an das Zwerchfell heranreicht. Sie ist vom

Omentum minus überkleidet, mit einem Teil ihrer Zirkumferenz innerhalb des (weit eröffneten) Vestibulum bursae omentalis entwickelt, an einem Teil ihres Umfanges (seitlich und oben) mit der Leber, zum Teil (unten) auch mit der kleinen Krümmung des Magens ziemlich innig verwachsen, läßt sich aber in toto unverletzt ausschälen. Hierbei werden häufig Anteile aus der Umgebung mit genommen, so daß die Wand teilweise dünn durchscheinend, teilweise derb und dick erscheint.

Bei Ablösung von der kleinen Krümmung des Magens zeigt sich, daß die Zyste in der Nähe der Kardie den Grund eines kronenstückgroßen Geschwüres gebildet hat, so daß nach Loslösung derselben ein kreisrunder, alle Schichten der Magenwand in sich begreifender Defekt derselben zurückbleibt. Nach Entfernung der Zyste sieht man, daß ihr Bett von der weit geöffneten Bursa omentalis und einer tiefen Höhle in der Rückfläche der Leber gebildet wird (vgl. Textfig. 1). Letztere zeigt eine sehr beträchtliche Veränderung ihrer Gestalt; sie wird fast ausschließlich von dem mächtig vergrößerten (im gehärteten Zustand 28 cm langen) rechten Lappen gebildet (vgl. Textfig. 2), der um eine sagittale Achse nach außen gedreht ist, sich innig der lateralen Bauchwand anschmiegt

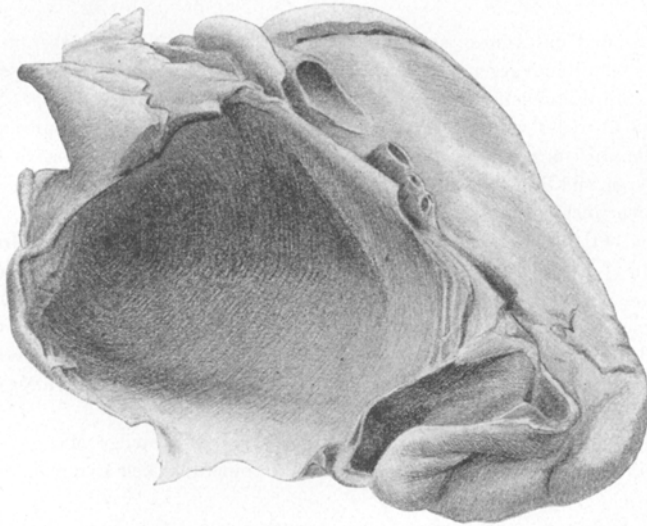


Fig. 1.

und nach abwärts beinahe bis an die rechte Darmbeinschaufel reicht; er hat eine glatte, blaßbraune Oberfläche. Während er in seinem lateralen Anteil dick und massig ist, wird er gegen das Ligamentum suspensorium hin immer dünner und ist hier über die seitliche Zirkumferenz der Zyste hinübergespannt. An seiner Rückfläche ist er tief ausgehöhlt (vgl. Textfig. 1) und bildet hier, wie beschrieben, einen Teil des Zystenbettes. Der linke Leberlappen ist auf einen dünnen, platten, der Zyste aufsitzenden Anhang reduziert.

Zwischen rechtem und linkem Lappen, entsprechend dem Lig. suspensorium und der Kuppe der Zyste, fehlt das Leberparenchym anscheinend vollständig, so daß hier die Zyste direkt dem Zwerchfell anliegt. Diese nimmt den größten Teil der Rückfläche der Leber ein, ersetzt hier den linken Lappen vollständig und grenzt unmittelbar an den schmalen, platten Lobus caudatus bzw. die Vena cava, Vena portae und die großen Gallengänge, sowie unten an die Gallenblase. Ein Lobus quadratus ist nicht auffindbar. Sämtliche genannten Gefäße zeigen keine Veränderung; alle Äste der Pfortader sowohl als des Ductus hepaticus sind vollständig frei und in gewöhnlicher Weise sondierbar. Ein Zusammenhang zwischen der Zyste und den großen Gallenwegen ist nicht erweisbar. Wie eben beschrieben, liegt der Ductus hepaticus bzw. die Vena portae dicht neben der

Zystenwand; in dem an der Rückfläche des rechten Leberlappens gelegenen Anteile des Zystenbettes verläuft ganz oberflächlich eine Strecke weit ein großer Gallengang.

Bei Eröffnung der beschriebenen Zyste entleert sich reichlich braune, etwas zähflüssige, trübe Flüssigkeit. Die Innenfläche der Zyste ist überall glatt, weißrötlich, meist albugineaartig, stellenweise auch mit kleinen Blutungen bezeichnet. An einer fast handtellergroßen Stelle ist die Wand dicker, braungelb gefärbt und leicht samtartig anzufühlen.

Die Gallenblase, ziemlich groß, liegt, wie beschrieben, hart an der seitlichen Umrandung der zystischen Geschwulst, ohne jeden Zusammenhang mit derselben. Sie enthält reichlich dunkle, etwas dickere Galle.

Das Pankreas ist ziemlich groß, etwas platt gedrückt, sonst ohne Veränderung und ebenfalls ohne Zusammenhang mit der Geschwulst. Die Milz ist beträchtlich vergrößert, hinter der Geschwulst gelegen, ziemlich hart, am Durchschnitt sind die Trabekeln verbreitert und ist wenig Pulpa austreifbar.

Beide Nieren von gewöhnlicher Größe, ohne wesentliche Veränderung, desgleichen die Harnblase.

Der Uterus und die Adnexe sind mit anliegenden Darmschlingen locker verklebt, so daß der Douglas'sche Raum gegen die Bauchhöhle abgeschlossen erscheint. Nach seiner Eröffnung erweist er sich mit Eiter gefüllt. Die Genitalorgane ohne Befund.

Die Serosa über der vorderen Fläche des Magens ist, namentlich entsprechend der früher beschriebenen Anwachsungslinie an die vordere Bauchwand, mit zahlreichen, zu Gruppen angeordneten, kleineren und größeren, oft auch konfluierenden, grauweißen Knötchen besetzt; ebensolche finden sich auch noch in dem verdickten und eingerollten großen Netz.

Der Magen enthält bräunliche Flüssigkeit. In der oberen Hälfte der hinteren Wand bzw. der kleinen Kurvatur finden sich (näher der Kardie) drei kreisrunde, scharfrandige Geschwüre, von welchen eines bereits beschrieben wurde; das zweite hellerstückgroße liegt unmittelbar neben dem beschriebenen, durch eine etwa  $\frac{1}{4}$  cm breite Schleimhautbrücke von ihm getrennt. Neben diesem, 2 cm davon entfernt, liegt das dritte, ungefähr zehnhellerstückgroße Geschwür. Dieses sowie das erstbeschriebene Geschwür sind deutlich terrassenförmig. Die übrige Magenschleimhaut ist gewulstet und gerötet.

Im Dünn- und Dickdarm finden sich spärliche teerartige, breiige Massen.

Die Schleimhaut zeigt keine Veränderung. Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind markig geschwollen.

Kehlkopf, Hals und Rachenorgane ohne wesentlichen Befund, desgleichen die bronchialen Lymphdrüsen.

Zur histologischen Untersuchung wurden Stücke sowohl aus dem rechten vergrößerten, als aus dem linken Leberlappen, ferner zahlreiche Partien aus der Zystenwand und den ihr unmittelbar anliegenden Partien der Leber entnommen.

Von Färbemethoden wurden die Hämalun-Eosin-, van Gieson-, van Gieson-Elastika-, Lithionkarmin-, Gram- und Levaditi-Färbung verwendet.

Die Zystenwand ist, mit Ausnahme jener in der Beschreibung erwähnten, innen braun pigmentierten Anteile an den meisten untersuchten Stücken von einer einschichtigen Lage von hohen Zylinderepithelzellen mit großen, basal stehenden Kernen ausgekleidet, von denen einzelne einen größeren Schleimtropfen enthalten (Becherzellen), jedoch keine einen Flimmerbesatz aufweist.

In einer großen Anzahl von Schnitten sieht man das Epithel auch abgetrennt, oder es finden sich in wechselnder Zahl teils einzelstehende, teils noch in kleinen Verbänden befindliche Epithelien in mehr minder losem Zusammenhange mit der Oberfläche, oder es fehlt das Epithel auf größere Strecken ganz, so daß das darunter liegende Bindegewebe bloßliegt. Immerhin sind in allen untersuchten Stücken wenigstens streckenweise deutliche Reste einer epithelialen Auskleidung nachweisbar. Die histologische Zusammensetzung der übrigen Zystenwand wechselt an den einzelnen Stellen sehr beträchtlich.

An den im Protokoll erwähnten dünnwandigen und durchscheinenden Partien folgen auf das Epithel mehrere Lagen eines welligen, lockeren Bindegewebes, das keine elastische Fasern enthält und reichliche dünnwandige, ziemlich weite Blutgefäße einschließt. Hierauf folgt eine an manchen Stellen fast doppelt so breite Schicht eines strafferen, derberen und kernärmeren Bindegewebes, welches sich vielerorts von der früher erwähnten Schicht durch weite, dünnwandige Gefäße abgrenzt, deren Lumen als ein schmaler, den Bindegewebsfasern paralleler Spalt erscheint. Nach außen sind die Bindegewebsbündel ausgefranst (Artefakt, entstanden durch das Auslösen der Zyste).

An den dickwandigen Anteilen der Zyste ist der histologische Aufbau verschieden, je nach der Art und der Menge von Gewebsanteilen aus der Umgebung, die beim Auslösen der Zyste mitgenommen wurden. Auch hier findet sich an der inneren Oberfläche stellenweise eine epitheliale Auskleidung, im allgemeinen jedoch in geringerer Ausdehnung, während vielfach die innerste Schichte der Wand von einer strukturlosen, nekrotischen Masse gebildet wird, die aus Gewebsdetritus, Fibrin, Leukozyten, Kerntümmern und roten Blutkörperchen besteht und auch Bakterien (Gram-positive Kokken und Stäbchen) einschließt.

Diese Schicht wechselt an einzelnen Stellen sehr beträchtlich an Dicke, enthält in kleinen Buchten oft Inseln von Epithelzellen und grenzt sich nach unten zu bald deutlich, bald undeutlich in einer unregelmäßigen Linie gegen das darunter folgende sehr kern- und gefäßreiche Bindegewebe ab, das an manchen Orten den Charakter eines Granulationsgewebes hat.

An einzelnen Stellen sieht man in der Umgebung der weiten, sehr dünnwandigen Gefäße reichlich rote Blutkörperchen.

Auch diese Schicht wechselt in ihrer Dicke manchmal sehr beträchtlich. Hierauf folgt eine verschieden mächtige Lage eines mehr weniger derben, kallösen, fast immer sehr kernarmen Bindegewebes, in dem sich häufig einzelne Bündel schmaler, wie in die Länge gezogener glatter Muskelfasern finden. Außerdem enthält diese Schicht sehr reichlich stärkere und schwächere, fleckweise dicht beisammenliegende, wie zusammengeschobene elastische Fasern sowohl in der Umgebung von Gefäßen als zwischen denselben. In den beiden früher erwähnten Schichten sind dieselben weit spärlicher, und zwar relativ noch reichlicher im Granulationsgewebe, woselbst sich noch kleine Geflechte oder Netze elastischer Fasern finden, während in den oberflächlichen nekrotischen Massen nur vereinzelte kleine Bruchstücke elastischer Fasern sichtbar sind, wie solche auch stellenweise im Granulationsgewebe auftreten. Ferner finden sich in dieser Schicht einzelne größere Nervenstämmchen und mehrere größere Venen und Arterien, welche letztere fast durchweg einen größeren oder geringeren Anteil der Zirkumferenz des Gefäßes umfassende, meist recht beträchtliche Verdickung der Intima aufweisen. Hierdurch entstehen zum Teil polster- oder buckelartige Vorragungen in die Gefäßlumina, manchmal erscheint auch das Lumen der betreffenden Arterie ganz verschlossen, so daß nur mehr der tief-schwarze, wellige Kreis der elastischen Fasern das Gebilde als Gefäßquerschnitt erkennen läßt. In wechselnder Zahl, bisweilen recht reichlich, sieht man in dieser Schicht kleinere und größere, teils quer-, teils schräggetroffene Gefäßlumina, welche von einer relativ dünnen, bindegewebigen Wand umgrenzt werden, die keine Muskel- oder elastische Fasern erkennen läßt und durchwegs von Zylinderepithel ausgekleidet sind. Diese Lumina entsprechen vollständig Gallengängen, die namentlich an Längsschnitten, an welchen bisweilen Verzweigungen getroffen sind, ein völlig charakteristisches Bild darbieten. Auf diese Zone folgt nach außen wieder ein mehr lockeres, kernreicheres und meist ziemlich gefäßreiches Bindegewebe, welches auch vielfach so wie die oben beschriebene Wandschicht Gallengänge einschließt. Dieser Wandpartie liegt an der äußeren Oberfläche, natürlich nur, wo sie nicht dem Zystenbett aufruft, mehr weniger reichliches Exsudat mit zahlreichen Bakterien auf.

An einem Schnitt befindet sich hier ein kleiner, loser Zylinderepithelfetzen, wohl Epithel der Magenschleimhaut, da ja, wie beschrieben, die Zyste an einer Stelle den Grund eines Magengeschwürs bildete.

Von dem bisher beschriebenen Verhalten der Zystenwand weichen jene Anteile ab, die schon makroskopisch durch ihre braune Färbung auffielen. Hier fehlt an der inneren Oberfläche das Epithel vollständig und finden sich in den inneren Schichten der Wand im lockeren Bindegewebe bzw. in dem hier nur spärlich vorhandenen nekrotischen Gewebe dichte Anhäufungen eines im allgemeinen grobkörnigen, goldgelben Pigmentes, welches teils innerhalb von Zellen, teils auch frei im Gewebe liegt. Soweit es in Zellen eingeschlossen ist, erfüllt es dieselben vollständig, so daß kaum mehr der Kern sichtbar ist. Dieses Pigment zeigt in Hämalanpräparaten eine dunkelgrünbraune Farbe, während in Karmin- und van Gieson-Schnitten seine Eigenfarbe vortritt; es gibt keine Eisenreaktion (allerdings Vorhärtung in Formalin bzw. bei andern Stücken Konservierung in Pikrin-Sublimat). Im übrigen bietet die Zusammensetzung der Zystenwand keinen besonderen Befund.

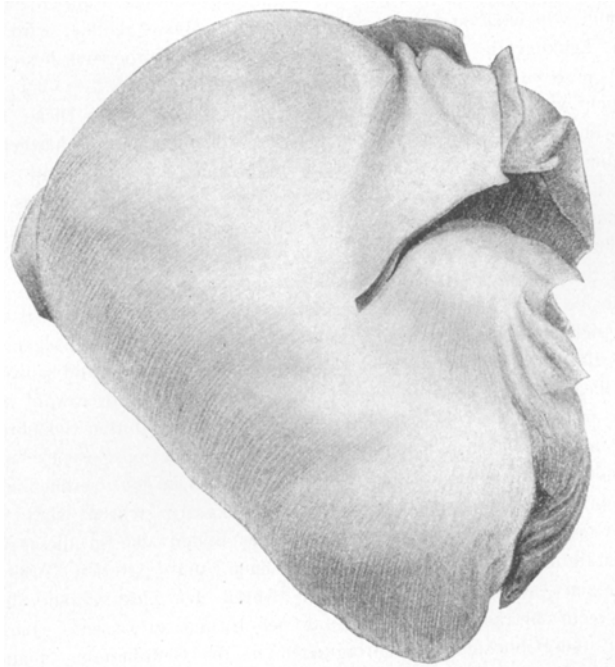


Fig. 2.

Zur Untersuchung des Zystenbettes wurden Stücke aus dem rechten Lappen, und zwar aus seinem medialen, keilförmigen Anteile nahe dem Ligamentum suspensorium (vgl. Textfigur 2), entsprechend der vorderen Oberfläche der Zyste, ferner aus der Rückfläche des rechten Lappens sowie aus dem Reste des linken Lappens entnommen.

In den ersterwähnten Anteilen ist das Peritoneum verdickt und mit bakterienhaltigem Exsudat bedeckt. Nach rechts hin (entsprechend der Basis des herausgeschnittenen Keiles) ist unter dem Peritoneum (oberhalb der Zyste) reichliches Lebergewebe vorhanden, welches keine besonderen Veränderungen aufweist. Hie und da erscheint das interlobuläre Bindegewebe etwas breiter. Unmittelbar oberhalb der Zyste findet sich zwischen dieser und dem Lebergewebe ein derbes, kernarmes, kallöses Bindegewebe, und zwar an der Basis des Keiles in einer ganz schmalen Zone, gegen die Spitze (i. e. gegen das Ligamentum suspensorium) zu (vgl. Textfig. 2) an Mächtigkeit immer mehr zunehmend derart, daß schließlich Leberparenchym überhaupt nicht mehr vor-

handen ist, sondern zwischen Peritoneum und Zyste nur eine ziemlich breite, mächtige Lage eines kallösen Bindegewebes gefunden wird. Während an der Basis des Keiles Leberparenchym und Bindegewebe sich deutlich voneinander abgrenzen, findet sich in der Mitte des Stückes zwischen kleineren und größeren, oft unregelmäßig begrenzten Leberinseln, die dann fast nirgends mehr regelmäßige Läppchen erkennen lassen, in unregelmäßiger Ausdehnung Bindegewebe, das vielfach Anhäufungen von Lymphozyten einschließt. Gegen die Spitze zu werden die Leberinseln immer spärlicher und kleiner, so daß hier oft nur schmale Leberzellstränge oder -haufen sichtbar sind; schließlich fehlen sie ganz. Doch finden sich allenthalben in diesem breiten Bindegewebszuge reichlich große und kleine Gallengänge, oft mehrere nahe beisammen und, wenn auch spärlicher, Gallengangskapillaren, die neugebildeten Gallengängen zu entsprechen scheinen. Zwischen den größeren Gallengängen sind auch große, ziemlich dickwandige, mit Blut gefüllte Gefäße mit weitem Lumen sichtbar.

Das zweite Stück entstammt der Rückfläche des rechten Lappens hart an der Porta hepatis. Es zeigt zystenwärts im wesentlichen die gleichen Veränderungen, wie oben beschrieben, indem das Zystenbett von einer breiten Lage kernarmen Bindegewebes gebildet wird, in welchem reichlich Gallengänge sowie vereinzelt Leberinseln liegen. In der Mitte des Stückes finden sich im Gewebe der Glissonschen Kapsel jener schon makroskopisch durchschimmernde große Gallengang sowie auch ein großer Pfortaderast und starke Nerven, ferner ein Konvolut von Gallengängen (anscheinend Vasa aberrantia). Zu beiden Seiten dieses Anteiles finden sich Inseln von Lebergewebe, die mehrere miliare, aus Epitheloidzellen mit zentraler L a n g h a n s scher Riesenzelle bestehende, von einem Lymphozytenwall umgebene Knötchen einschließen, sonst aber keine wesentliche Veränderung darbieten.

Das dritte Stück aus dem Reste des linken Lappens ergibt denselben histologischen Befund wie das Zystenbett, soweit es dem rechten Lappen angehört. Unmittelbar an die Zyste grenzt eine ziemlich breite Zone eines derben, kallösen Bindegewebes, in dem sich große, dickwandige Gefäße, Arterien mit starker Verdickung der Intima, reichliche Gallengänge von verschiedenen Durchmessern, in kleineren und größeren Gruppen angeordnet, und große Nerven finden. Außerdem sieht man hier einen auffallend weiten Gallengang, der ziemlich nahe gegen die Zyste zu im Bindegewebe gelegen ist. Letzteres grenzt sich scharf gegen das erhaltene Lebergewebe ab, so daß nur in den Randpartien vereinzelt kleine Leberinseln mitten im Bindegewebe sichtbar sind. Das erhaltene Lebergewebe zeigt keine wesentliche Veränderung; die Zellen sind mäßig fetthaltig, da und dort finden sich verstreut einzelne oder zu Gruppen konfluierende, aus Epitheloidzellen aufgebaute, im Zentrum verkäste Knötchen. Das oberflächliche Peritoneum ist verbreitert und stellenweise von Exsudat bedeckt.

Stücke aus jenem dreieckigen Reste des linken Lappens zeigen zystenwärts gleichfalls, wie mehrfach beschrieben, derbes Bindegewebe mit Gefäßen und Gallengängen; namentlich fällt hier ein sehr großer, über mehr als zwei Gesichtsfelder reichender Gallengang auf, dessen Epithelbelag gefaltet und dessen Lumen mit Pigment gefüllt ist. Auch im erhaltenen Lebergewebe finden sich hier Veränderungen, indem stellenweise das interlobuläre Bindegewebe verbreitert ist, und zwar im allgemeinen mehr gegen die Zyste zu, doch findet sich auch nahe der Oberfläche und parallel zu ihr ein breiter Bindegewebszug. Allenthalben sieht man, selbst in den oberflächlichen Schichten, dickwandige Gallengänge mit weitem Lumen; bei einigen hat dasselbe einen Umfang, wie es sonst nur großen Gallengangsästen zukommt.

Der rechte Leberlappen zeigt an mehreren Stücken histologisch keinerlei wesentliche Veränderung. Die Läppchen haben durchwegs den gewöhnlichen regelmäßigen Aufbau, die Kapillaren sind stellenweise vielleicht etwas weiter, die Zellen in den peripherischen Teilen der Leber fetthaltig, nirgends findet sich Verbreiterung des interlobulären Gewebes oder entzündliche Infiltration.

Die genaue chemische Untersuchung des Zysteninhaltes, die Herr Dr. Ernst Freund, Vorstand des Pathologisch-chemischen Institutes der k. k. Kranken-

anstalt „Rudolf-Stiftung“ in Wien auszuführen die Güte hatte, und für welche wir ihm auch an dieser Stelle unseren herzlichsten Dank aussprechen möchten, ergab folgenden Befund:

Zur Untersuchung gelangte eine lichtbraune, stark trübe Flüssigkeit mit geringem flockigen Bodensatz. Menge 100 ccm. Spezifisches Gewicht 1,018. Reaktion neutral. Gesamtstickstoff 0,42% gr N. Eiweißgehalt 2,52%.

Biuretreaktion nach Koagulation negativ. Reaktion auf Invertin und Verdauungsferment negativ.

Sediment besteht aus reichlichen Cholestearintafeln, vereinzelt gut erhaltenen Zylinder-epithelzellen ohne Flimmersaum, zahlreichen mehrkernigen Leukozyten, vereinzelt Erythrozyten und Fetttröpfchen; Haken oder sonstige einem Parasiten angehörige Bestandteile sind nicht zu finden.

Fassen wir mithin den anatomischen und histologischen Befund zusammen, so ergibt sich im vorliegenden Falle als unmittelbare Todesursache eine eitrige Peritonitis, die wohl von dem die ganze Magenwand durchsetzenden runden Geschwür ihren Ausgang genommen hat. Neben diesem Geschwür finden sich noch zwei kleinere, weniger tiefe Ulcera an der kleinen Kurvatur in der Nähe der Kardia.

Aus dem übrigen Sektionsbefund wäre vielleicht noch die ausgeheilte Tuberkulose in den Lungenspitzen bzw. in der Pleura sowie eine frische Miliartuberkulose des großen Netzes hervorzuheben.

Mikroskopisch fanden sich auch im linken Leberlappen einzelne Tuberkel.

Von besonderem Interesse aber ist der Befund der Leber. Diese zeigt eine wesentliche Veränderung ihrer Form. Der rechte Lappen ist mächtig vergrößert, nur gegen das Ligamentum suspensorium zu beträchtlich verdünnt, da er hier teilweise über eine mächtige zystische Geschwulst hinüber gespannt ist, die sich mit ihrer Kuppe zwischen ihn und dem linken Lappen einschiebt. Letzterer ist nur auf einen kleinen rudimentären Anteil reduziert. Zwischen beiden Lappen fehlt auf eine Strecke das Lebergewebe vollständig, so daß hier die Kuppe der Zyste an das Zwerchfell grenzt. Diese über Mannskopf große Zyste liegt zwischen Leber, Zwerchfell, Magen und teilweise unter dem Omentum minus und nimmt bei teilweiser Entwicklung in der Bursa omentalis beinahe die ganze obere Bauchhälfte ein. Sie ist nur mit der Leber und der kleinen Kurvatur des Magens inniger verwachsen; nichtsdestoweniger läßt sie sich in toto aus ihrem ganzen Bette ausschälen.

Die histologische Untersuchung der Zystenwand ergibt an jenen Stellen, die dünnwandig erscheinen und am losesten mit der Umgebung verbunden sind, an der Innenfläche hohes Zylinderepithel mit vereinzelt Becherzellen, jedoch überall ohne Flimmerbesatz, darunter ein lockeres welliges Bindegewebe, vom Charakter einer Submukosa, dem eine zirkuläre Schicht eines strafferen Bindegewebes mit weiten, oft wie zusammengedrückten Blutgefäßen folgt. An jenen Teilen der Zyste, wo beim Ausschälen Teile aus der Umgebung mitgenommen wurden, finden wir außer dem Epithel, das wir auch hier, wenigstens in Resten wiederfinden, im großen und ganzen drei Schichten: Eine innere Schichte lockeren, zellreichen Bindegewebes, das oft den Charakter eines Granulationsgewebes besitzt.



Stellenweise schließt dieselbe auch kleine Blutungen ein. Hierauf folgt kallöses, kernarmes Bindegewebe, in dem wir hier und da elastische Fasern, einzelne Muskelbündel und endlich reichliche Gallengänge und größere Gefäße sehen. An den Arterien findet man hier häufig Intimawucherung. Diese Schicht geht allmählich über in ein mehr lockeres Bindegewebe, in dem spärliche Gallengänge, Gefäße und Elastikatrümmer sich finden. Stellenweise liegt der Innenfläche sowohl wie der Außenfläche der Zyste (letzterer nur dort, wo sie nicht von Leber umschlossen ist), eine mehr minder breite Exsudatschicht auf. In der Umgebung der Adhäsion der Zyste mit dem Magen ist diese Veränderung besonders intensiv.

An jenen Stellen der Zyste, an welchen schon makroskopisch eine braune Färbung zu sehen ist, finden wir mikroskopisch in der inneren lockeren Bindegewebsschicht oberflächlich reichliches, feinkörniges, gelbes, in Zellen eingeschlossenes und auch freiliegendes Pigment eingelagert.

Die an die Zyste angrenzenden Partien der Leber bestehen aus einem straffen derben Bindegewebe, das hier und da auch gewucherte Gallengänge, große Gefäße häufig mit Intimawucherung und große Nerven, vereinzelte Leberinseln und hier und da kleine Leukozytenanhäufungen enthält. Der rechte Leberlappen zeigt keinen wesentlichen Befund, während der kleine vom linken Lappen noch übrig gebliebene Anteil namentlich in den der Zyste näheren Partien eine merkliche Verbreiterung des interazinösen Bindegewebes, welches Gallengänge einschließt, aufweist. Bemerkenswert ist, daß sich bis nahe an die Oberfläche auffallend weite, sonst unveränderte Gallengänge finden. Der peritoneale Überzug der Leber zeigt allenthalben entzündliche Veränderungen.

In Stücken aus dem rechten und linken Leberlappen sowie aus verschiedenen Stellen der Zystenwand fanden sich bei Färbung nach *Levaditi* keine Spirochäten.

Nach dem im Vorstehenden geschilderten histologischen Bau der Zyste entspricht ihre Wand vollkommen jener eines Gallenganges, wie sich dies aus der epithelialen Auskleidung und der übrigen Zusammensetzung der Wand ergibt; letztere weist die Zeichen einer sehr beträchtlichen Überdehnung (vgl. das Verhalten der Gefäße) auf.

Bemerkenswert ist, daß hier noch vielfach ein hohes Zylinderepithel erhalten war, während das Epithel sonst in so großen Zysten gewöhnlich kubisch oder abgeplattet ist oder fehlt (Müller, Leppmann, Chrobek u. a.). Im übrigen bietet die Zyste aber an ihrer Innenfläche auch deutliche Zeichen einer Entzündung, so bakterienhaltiges Exsudat, Nekrose und Granulationsgewebe. Stellenweise ist der Epithelverlust offenbar auf Mazeration post mortem, vielleicht auch auf Artefakte durch Manipulationen bei der Eröffnung bzw. histologischen Verarbeitung zurückzuführen.

Die Frage, woher diese entzündlichen Erscheinungen rühren, läßt sich wohl zwanglos auf eine Infektion der Zyste von dem Magengeschwüre her zurück-

führen, bildete doch die an dieser Stelle innig mit dem Magen verklebte Zyste den Grund eines (des tiefsten der drei beschriebenen) Magengeschwürs.

Auf die gleiche Ursache muß man wohl auch die analogen Veränderungen an der Außenseite der Zyste, soweit sie nicht in die Leber eingebettet war, zurückführen. Auch hier hat es sich offenbar um ein Fortschreiten des Entzündungsprozesses vom Magenculus her gehandelt, hat doch dieser Prozeß schließlich auch zu einer Allgemeininfektion des Peritoneums geführt, die bereits intra vitam bei der Operation nachgewiesen werden konnte. Diejenigen Partien der Zystenwand, an welchen Teile der Umgebung anhaften, enthalten reichliche Gallengänge und zeigen eine ähnliche Zusammensetzung wie das an die Zyste unmittelbar angrenzende Lebergewebe. Diese Partien erweisen sich durch die Anwesenheit spärlicher Leberinseln, reichlicher, zum Teil größer und weiter, auch neugebildeter Gallengänge, Blutgefäße und Nerven, die in derbes, kernarmes Bindegewebe eingebettet sind, als untergegangene Leberanteile, in welchen das Parenchym bis auf spärliche Reste geschwunden ist, während die widerstandsfähigeren Elemente wie die Blutgefäße, Nerven und Gallengänge noch erhalten geblieben sind.

Bei dem Umstande, als diese Veränderungen in der unmittelbaren Umgebung der Zyste am ausgesprochensten entwickelt sind und von hier ab immer mehr und mehr an Intensität abnehmen, so daß in einiger Entfernung von der Zyste das Lebergewebe wieder vollständig normal ist, kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die geschilderte Veränderung lediglich auf eine Druckwirkung der zystischen Geschwulst zurückzuführen ist und nicht etwa den Ausdruck einer selbständigen Affektion der Leber darstellt, entsprechen doch auch die histologischen Veränderungen vollkommen jenem Bilde, wie es uns sonst in den durch Druckwirkung seitens Tumoren, Echinokokken usw. geschädigten Anteilen der Leber geläufig ist. Es gilt dies auch für den linken Lappen, der fast völlig bis auf einen kleinen Rest zugrunde gegangen ist und gleichfalls nur Veränderungen darbietet, wie sie durch langandauernde Druckwirkung sich ausreichend erklären lassen.

Wenn einzelne Angaben der Anamnese die Annahme einerluetischen Infektion zweifellos nahelegten und für uns die Veranlassung bieten mußten, in der Leber nach syphilitischen Veränderungen zu forschen, so kann auf Grund des histologischen Befundes eine derartige Leberaffektion ausgeschlossen werden. Es sei auch darauf hingewiesen, daß es uns trotz Durchmusterung zahlreicher Schnitte aus verschiedenen Anteilen der Zyste sowohl, als auch ihres Bettes und des Leberparenchyms nicht gelungen ist, Spirochäten zu finden. Was die spärlichen, im linken Leberlappen vorgefundenen, miliaren Tuberkel anbelangt, so sind dieselben wohl zweifellos der Ausdruck einer ganz frischen, miliaren Dissemination, wie wir ja eine solche gerade in der Leber bei heruntergekommenen, kachektischen Personen bei Vorhandensein irgendeines alten Tuberkelherdes im Körper so überaus häufig antreffen, ohne daß dieser Befund in irgendeinem Zusammenhange mit dem uns hier interessierenden Prozesse steht, oder ihm eine besondere Bedeutung im Krankheitsbilde zukäme.

Was speziell die hier mehrfach geschilderte Intimawucherung in größeren Arterien und Venen betrifft, so entspricht dieselbe in ihrem histologischen Verhalten völlig jenen Bildern, wie man sie auch anderwärts beim Ausfall größerer oder kleinerer Gewebsanteile vorfindet, z. B. in Amputationsstümpfen, im Uterus und den Parametrien bei der Involution nach der Gravidität, in der Umgebung eines mal perforant usw. (vgl. die Arbeiten von Thoma und seinen Schülern bzw. die umfangreiche Literatur über Endarteriitis und Endophlebitis obliterans).

Wir kommen mithin auf Grund unserer anatomischen und histologischen Untersuchung zu dem Schlusse, daß es sich in dem vorliegenden Falle um eine mächtige Gallengangszyste handelt, die das angrenzende Leberparenchym durch Druck zur Atrophie und zum Schwund gebracht hat, wodurch der linke Lappen beinahe völlig bis auf einen sehr kleinen Rest geschwunden ist. Vikariierend hat sich eine mächtige Hypertrophie des rechten Lappens ausgebildet.

Es entsteht nun die Frage, auf welche Weise diese Zyste der Leber zu erklären ist. Durch die histologische Diagnose einer Gallengangszyste sind wir bereits in der Lage, eine ganze Reihe von sonst in der Leber vorkommenden Zysten<sup>1)</sup> auszuschließen und bei den weiteren Erörterungen außer Betracht zu lassen, so z. B. die sehr seltenen Lymphzysten bzw. zystischen Lymphangiome, wie sie von Sharkey<sup>5</sup> und Maresch<sup>6</sup> beschrieben wurden, die Dermoidzysten, wie Meckel<sup>7</sup> eine schildert, oder die Fälle von Zystenleber, über welche eine umfangreiche Literatur besteht und die natürlich mit dem vorliegenden Falle nichts gemein haben; nach dem anatomischen und histologischen Verhalten kommen auch die bekannten Flimmerzysten (Friedreich<sup>8</sup>, Eberth<sup>9</sup>, Recklinghausen<sup>10</sup>, Zahn<sup>11</sup>) hier nicht weiter in Betracht.

Was die Gallengangszysten anbelangt, so unterscheidet man allgemein angeborene und erworbene. Erstere finden sich bisweilen bei kongenitalem Verschuß der großen Gallenwege, hierher gehört z. B. der bekannte Fall von Witzel<sup>12</sup>.

In demselben fanden sich bei einem Kinde mächtige Zysten in der Leber — sie hatte die Größe der Leber eines Erwachsenen — die ein Geburtshindernis bildeten. Zugleich bestanden zahlreiche andere Mißbildungen (Hemizephalus, Anophthalmie, Polydaktylie, Situs viscerum inversus usw.). In beiden Lappen der Leber fand sich je eine umfangreiche, fast den ganzen Lappen einnehmende glattwandige Zyste, von welchen jene des rechten Lappens mit dem daumendicken Ductus choledochus kommunizierte; dieser endigte nach dem Duodenum zu blind. In Anbetracht dieses Befundes ist der Fall wohl — trotz des gleichzeitigen Bestandes beiderseitiger Zystennieren — nicht als gewöhnliche Zystenleber aufzufassen, sondern dürften die Hohlräume wohl analog den Retentionszysten auf den angeborenen Verschuß des Ductus choledochus zurückzuführen sein.

Im allgemeinen erscheint aber Zystenbildung in der Leber infolge angeborener Obliteration der großen Gallenwege nicht häufig zu sein, wie sich aus den Zusammenstellungen von Lomer<sup>13</sup> und Flebbe<sup>14</sup> ergibt. Ersterer fand

<sup>1)</sup> Eine größere Literaturzusammenstellung über nicht parasitäre Leberzysten findet sich bei Langenbuch und Leppmann<sup>23</sup>.

unter 14 in der Literatur mitgeteilten Fällen keine Leberzyste, letzterer unter 71 Fällen von kongenitaler Obliteration der Gallenwege nur die Fälle Witzels und Lomers und außerdem 2 Fälle (Legg und Orleg<sup>15</sup>), in welchen der Ductus cysticus sich in eine Zyste öffnete. In dem Falle Lomers ist es überdies fraglich, ob es sich hier um eine kongenitale Hemmungsbildung oder, was weit wahrscheinlicher ist, um einen intrauterin erworbenen Verschuß eines ursprünglich normal gebildeten Gallenganges handelt.

Der Fall betrifft eine mazerierte luetische Frucht, bei welcher der linke Lappen normal gebildet, der rechte stark geschrumpft, warzig uneben und narbig war und eine kirschgroße Zyste einschloß; der rechte Ductus hepaticus und der Ductus cysticus waren in einen Strang umgewandelt. Ein histologischer Befund liegt leider nicht vor. Verfasser deutet seinen Fall als Mißbildung (Hemmungsbildung), deren Pathogenese sich genau verfolgen läßt.

Zu den auf Syphilis beruhenden Fällen scheint auch die Beobachtung Bagols zu gehören, die uns leider nicht im Original zugänglich war (vgl. Langenbuch).

Fälle, wie der oben mitgeteilte Witzels, leiten zu den im extrauterinen Leben erworbenen Gallengangszysten über, wobei die parasitären Zysten nicht weiter berücksichtigt werden sollen. Sie werden gewöhnlich als Retentionszysten gedeutet, wofür insbesondere der oft zitierte Fall von North<sup>16</sup> ein Beispiel liefert.

Es handelte sich um eine mannskopfgroße, vom linken Lappen ausgehende Zyste, durch welche die Leber nach rechts gedrängt wurde. Sowohl in der Gallenblase als im Ductus choledochus fand sich ein großer Stein.

Langenbuch<sup>17</sup> berichtet noch einige andere Fälle, die vielleicht in analoger Weise zu deuten sind; immerhin scheinen derartige Fälle ziemlich selten zu sein.

Vereinzelte zystische Bildungen in der Leber werden als Zystadenome, ausgehend von den Gallengängen, aufgefaßt; ein Beispiel hierfür ist der Fall, über welchen Hueter<sup>18</sup> in einer unter Orths Leitung verfaßten Arbeit berichtet.

Bei einem 11 jährigen Mädchen fand sich eine fast die ganze Bauchhöhle ausfüllende zystische Geschwulst der Leber, die auf den ersten Blick an eine Ovarialzyste erinnerte; ihre Oberfläche ging aber direkt in die untere Fläche der Leber über. Bei der Punktion entleerten sich  $2\frac{1}{4}$  l einer bräunlichgrauen Flüssigkeit, in der Wand der Zyste fanden sich noch zahlreiche größere und kleinere Zysten. Auf Grund des histologischen Befundes neigt der Verfasser der Annahme einer von den Gallengängen ausgehenden zystischen Neubildung, Zystadenom, zu.

Auch Siegmund<sup>19</sup> berichtet über ein Zystadenom der Leber und reiht seine Beobachtung (großer aus vielen Zysten bestehender Tumor) den Fällen von Hueter<sup>18</sup>, Naunyn<sup>20</sup> und vielleicht auch einem Falle von Kelsch und Kiener<sup>21</sup> an.

Unterlag schon die Deutung in den bisher genannten Fällen großen Schwierigkeiten, so blieben manche Beobachtungen mehr weniger unklar.

So sei an die interessante Beobachtung Bayers<sup>2</sup> erinnert, die eine 56 jährige Frau betrifft. Bei derselben fand sich eine mächtige Zyste der Leber, bei deren Punktion sich etwa 8 l Flüssigkeit entleerten. In der Zystenwand, die aus derbfaserigem Bindegewebe bestand, fanden

sich viele Gallengänge. Bayer faßt diese zystische Bildung als den Ausgang einer längs der Gallengänge sich ausbreitenden entzündlichen Affektion auf, vielleicht in der Art, daß infolge einer weitgehenden Gefäßobliteration ein großes, zentrales Stück Lebergewebe nekrotisch geworden und zerfallen ist.

Versuchen wir nun die von uns beschriebene Gallengangszyste in eine der besprochenen Gruppen einzureihen, so müssen wir vor allem in Berücksichtigung ziehen, daß in unserem Falle eine einfache, glattwandige, einkammerige Zyste vorlag und daß die großen Gallengänge und ihre Äste absolut keine Veränderung aufwiesen und durchweg leicht sondierbar waren. Es würde sich überdies auch das makroskopische Verhalten unserer Zyste kaum oder nur sehr gezwungen durch den Verschluß eines Gallenganges erklären lassen, denn es sei nochmals nachdrücklich darauf hingewiesen, daß in unserem Falle nur eine einzige Zyste vorhanden ist, während doch bei der in Rede stehenden Annahme eine zystische Erweiterung wenigstens mehrerer hinter der Verschlußstelle gelegenen Gallengänge zu erwarten gewesen wäre.

Überlegen wir vielmehr, daß die Gallengänge des rechten und linken Lappens durchweg völlig unverändert und frei waren und trotzdem die Zyste zweifellos aus einem Gallengange hervorgegangen ist, so bleibt für unseren Fall keine andere Erklärung, als daß sie aus einem akzessorischen oder aberrierenden Gallengange entstanden ist.

Das Vorkommen von Leberzysten, die sich aus Vasa aberrantia entwickeln, wird auch in der mehrfach zitierten Abhandlung von Langenbuch, ferner von Kaufmann<sup>22</sup> und anderen erwähnt.

Die hier vorgebrachte Erklärung steht auch mit den übrigen erhobenen Befunden im Einklange, so klinisch mit dem allmählichen, für die Patientin nicht bemerkbaren Wachstum, denn es scheint, daß die Schmerzen und überhaupt das Krankheitsgefühl erst mit dem Auftreten der Magenulcera begonnen haben; es dürfte wohl auch das spätere rasche Wachstum der Zyste, wenigstens zum Teile, auf das Übergreifen der Entzündung auf dieselbe zu beziehen sein.

Wenn auch aus mehreren Beobachtungen hervorgeht, daß Leberzysten gewöhnlich erst spät oder überhaupt nur geringe Erscheinungen machen, so ist dies bei einer so großen Zyste, wie in dem vorliegenden Falle, wohl leichter verständlich, wenn sie sich aus einem akzessorischen und nicht aus einem funktionierenden Gallengange entwickelt.

Abgesehen von den bereits besprochenen anatomischen Befunden (Verhalten der Gallenwege usw.) spricht auch die Lage der Zyste und ihre Entwicklung unter dem Omentum minus in die Bursa omentalis für ihr Entstehen aus einem Vas aberrans; denn die Veränderungen am Leberparenchym, so besonders der völlige Schwund des Lobus quadratus, legen die Annahme nahe, daß sich die Zyste aus einer Partie ganz in der Nähe der Leberpforte entwickelt hat. Diese Gegend aber ist zugleich mit dem scharf auslaufenden Rand des linken Lappens gerade der Ort, wo sich die aberrierenden Gallengänge beim Erwachsenen regelmäßig finden.

Daß auch die chemische Zusammensetzung des Zysteninhaltes mit unserer Erklärung im Einklang steht, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Erachten wir mithin die im Vorstehenden näher begründete Ableitung der vorgefundenen Leberzyste aus einem aberrierenden Gallengang für hinlänglich gestützt, so sind wir andererseits außerstande, eine Erklärung dafür zu geben, wodurch es in diesem Falle zur Entstehung dieser so seltenen Bildung gekommen ist.

Die genaue anatomische Untersuchung ergab uns hierfür keinerlei Anhaltspunkte; allerdings war dies auch kaum zu erwarten, da doch der Prozeß viel zu weit fortgeschritten war. Es wären in diesem Belange verschiedene Möglichkeiten in Betracht zu ziehen. So läßt sich gewiß nicht ausschließen, daß sich an dem supponierten Entstehungsort (Leberpforte bzw. Lobus quadratus) vielleicht vor längerer Zeit pathologische Veränderungen irgendwelcher Art (Entzündungsprozesse?) abgespielt haben mögen, die Veranlassung zur Entstehung der Zyste möglicherweise hätten abgeben können. Daß es sich um eine zystische Neubildung (im Sinne der oben erwähnten Zystadenome der Gallengänge) gehandelt hat, ist auf Grund des histologischen Befundes nicht wahrscheinlich. Andererseits könnte aber die Möglichkeit nicht von der Hand gewiesen werden, daß in dem vorliegenden Falle eine angeborene Zyste eines Ductus aberrans an der angegebenen Stelle bestand, die ursprünglich klein, erst im späteren Leben zu jener beträchtlichen Größe herangewachsen war. Dies alles sind aber nur Vermutungen, die aufgeworfene Frage muß, wie in den meisten der bisher beschriebenen Fälle, offen bleiben.

Jedenfalls ist eine solitäre Leberzyste von solcher Mächtigkeit, wie in dem vorliegenden Falle, überaus selten,<sup>1)</sup> und können sich in dieser Hinsicht nur wenige Fälle aus der Literatur unserer Beobachtung an die Seite stellen. Die Kenntnis dieser Bildungen ist aber nicht nur für den pathologischen Anatomen, sondern auch für den Chirurgen von großer Wichtigkeit, sind doch diese Zysten, wie sich aus den anatomischen Verhältnissen ergibt und wie einzelne praktische Erfahrungen tatsächlich beweisen<sup>2)</sup>, für einen operativen Eingriff sehr geeignet und einer radikalen Heilung zugänglich.

#### L i t e r a t u r.

1. K ö r t e, zitiert nach L a n g e n b u c h. — 2. B a y e r, Prag. med. Wschr. 1892 Nr. 52. — 3. W. M ü l l e r, Verh. d. D. Ges. f. Chir. 22. Kongreß 1893. — 4. W i n c k l e r, I.-Diss. Marburg 1891. — 5. S h a r k e y, Transactions of the pathol. society Bd. 33. — 6. M a r e s c h, Ztschr. f. Heilk. 1903. — 7. M e c k e l zitiert nach L a n g e n b u c h. — 8. F r i e d r e i c h, Virch. Arch. Bd. 11 S. 467. — 9. E b e r t h, Virch. Arch. Bd. 35 S. 478. — 10. R e c k l i n g-

<sup>1)</sup> Die während der Drucklegung vorstehender Mitteilung erschienene Publikation v. H a b e r e r's (Wiener klinische Wochenschrift 1909, p. 1788) konnte im Text nicht mehr berücksichtigt werden.

<sup>2)</sup> vgl. L a n g e n b u c h; in unserem Falle konnte in Anbetracht der schweren Komplikation mit einer von einem perforierenden Magenulkus ausgehenden Peritonitis von einem größeren Eingriffe nicht mehr die Rede sein.

hausen, Virch. Arch. Bd. 84 S. 425. — 11. Zahn, Virch. Arch. Bd. 143. — 12. Witzel, Ztbl. f. Gyn. 1880. — 13. Lomer, Virch. Arch. Bd. 99. — 14. Flebbe, I.-Diss. — 15. Legg und Orlegg zitiert nach Leppmann. — 16. North, Virch.-Hirsch' Jahresberichte 1882 II S. 199. — 17. Langenbuch, Deutsche Chirurgie, Chirurgie der Leber und Gallenblase. Lieferung 45 c. II. Hälfte S. 23. Stuttgart, F. Enke, 1897. — 18. Hueter, I.-Diss. Göttingen 1887. — 19. Siegmund, Virch. Arch. Bd. 115. — 20. Naunyn zitiert nach Siegmund. — 21. Kelsch und Kiener zitiert nach Siegmund. — 22. Kaufmann, Lehrb. d. spez. path. Anat. — 23. Leppmann, Über die echten Zysten der Leber. D. Ztschr. f. Chir. Bd. LIV S. 446.

## XXV.

### Dysplasie der Leber oder juvenile Zirrhose?

(Aus dem Pathologischen Institute der Universität zu Halle a. S.)

Von

Dr. Oskar Meyer,

früher Assistent am Pathologischen Institute zu Halle, jetzt Prosektor am Senckenbergischen Pathologischen Institut in Frankfurt a. M.

(Mit 2 Textfiguren.)

Entwicklungsstörungen der Leber, wenigstens gröbere, sind im ganzen sehr seltene Vorkommnisse. Marchand z. B. erwähnt davon nur das vollständige Fehlen der Leber bei Akephalen, Lage- und Gestaltsveränderungen, anormale Lappenbildung bei Nabelstranghernien, Eventration, dann Abschnürung kleiner Drüsenläppchen mit Dislokation im Lig. teres, das Fehlen der Gallenblase und Ektasien im Verlaufe des Ductus choledochus. Zu den kleineren, mehr begrenzten Störungen in der Entwicklung der Leber hätten wir vielleicht die Hämangiome und Adenome zu rechnen, sonst fehlen aber, wie schon erwähnt, Beobachtungen über Mißbildungen der Leber oder gehören jedenfalls zu den größten Seltenheiten. Zu solchen seltenen Befunden dürfte auch ein von mir beobachteter Fall von Dysplasie oder, um es gleich noch mehr zu präzisieren, von teilweiser Hemmungsbildung der Leber gehören. Wenn ich auch den sicheren Beweis, daß es sich um eine teilweise Hemmungsbildung handelt, nicht liefern kann und immerhin die Frage offen lassen muß, ob hier nicht eine kindliche Zirrhose mit ausgiebiger, in ihrer Art aber höchst merkwürdiger Regenerationsbildung vorliegt, ist doch der Befund in einem wie im anderen Falle höchst bemerkenswert, da in der Literatur unter den zahlreichen kindlichen Zirrhosen ein ähnlicher Fall nicht verzeichnet ist. Ich lasse zunächst die Beschreibung des Leberbefundes folgen.

Es handelt sich um die Leber eines 15jährigen Mädchens, das noch verschiedene Entwicklungshemmnisse aufzuweisen hatte. Die Sektion wurde in der hiesigen Nervenlinik ausgeführt, welche die Leber dem Pathologischen Institut zur Untersuchung übergab. Herr Professor Eberth hatte die Freundlichkeit, mir die Untersuchung zu überlassen, wofür ich ihm bestens danke. Über den weiteren Sektionsbefund bin ich nur auf kurze mündliche Angaben angewiesen, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Geh. Rat Anton verdanke.