



ZUR
CASUISTIK DER LEBERCYSTEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT

ZU

MARBURG

VON

KARL WINCKLER

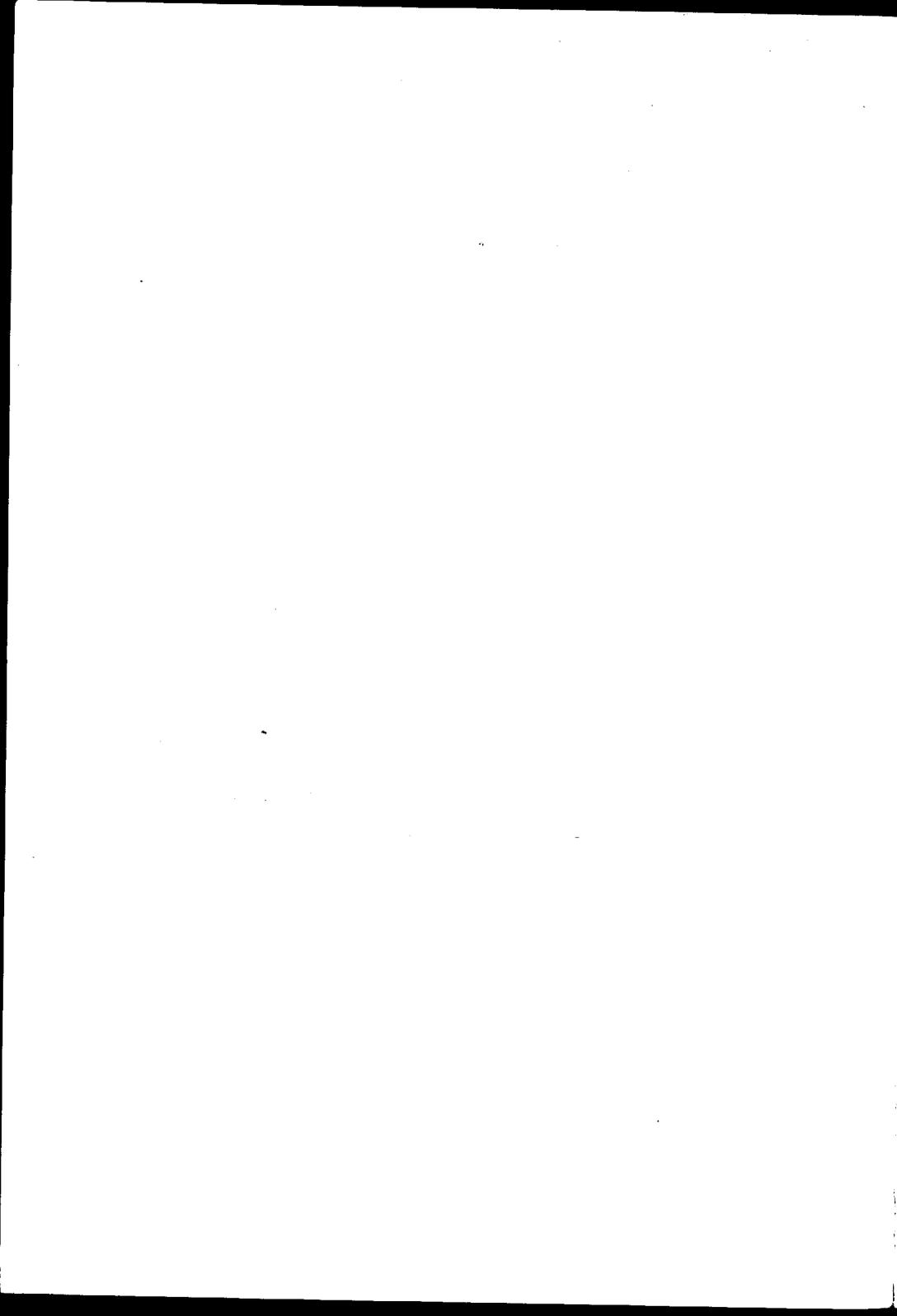
PRAKT. ARZT.



WIESBADEN.

DRUCK VON RUD. BECHTOLD & COMP.

1891.



ZUR
CASUISTIK DER LEBERCYSTEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT

ZU

MARBURG

VON

KARL WINCKLER

PRAKT. ARZT.



WIESBADEN.

DRUCK VON RUD. BECHTOLD & COMP.

1891.

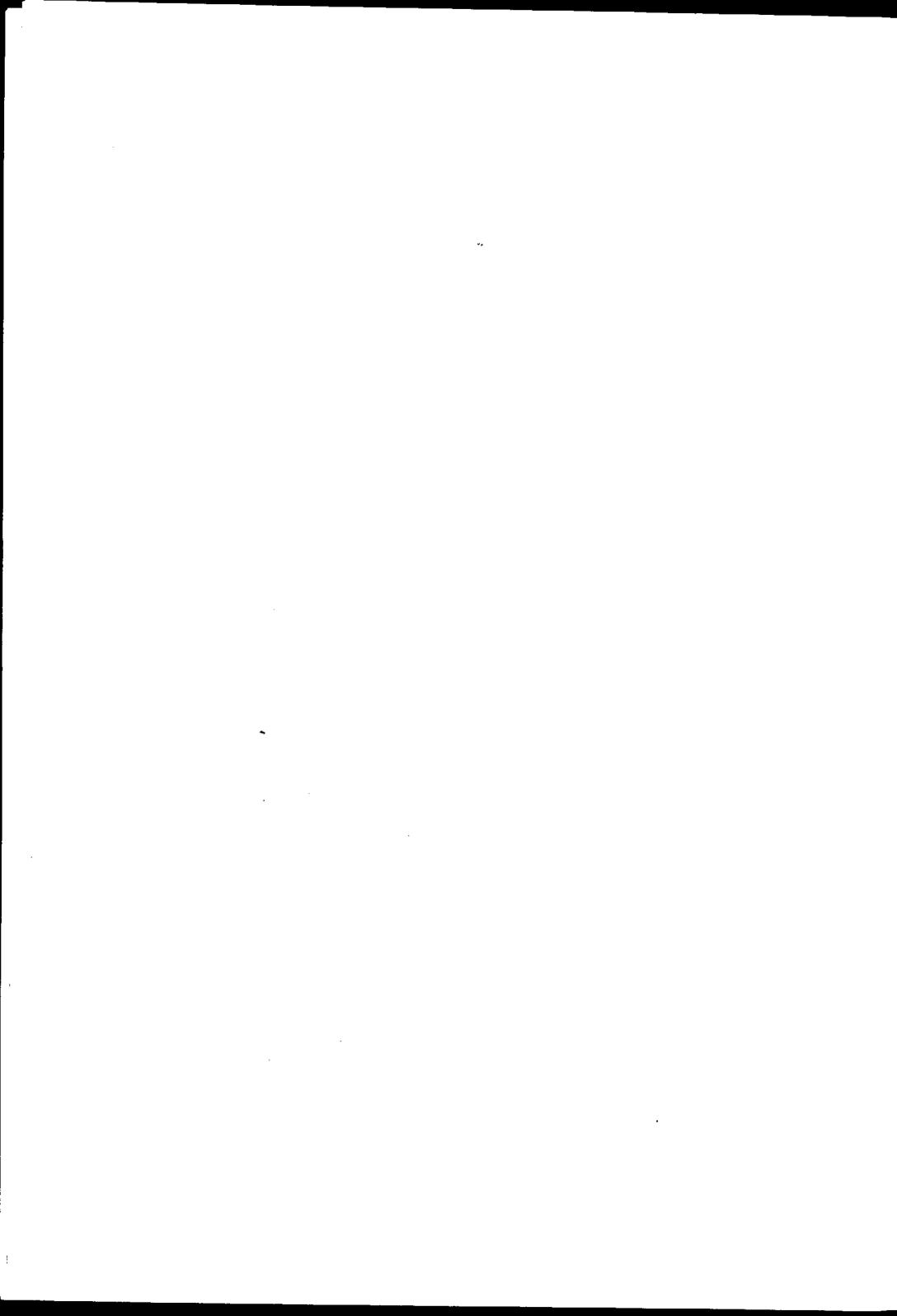


Meinem lieben Schwiegervater

DR. MED. KRANZ

in Dankbarkeit

gewilmet.



Lebenslauf.

Karl Winckler, geboren am 28. April 1863 zu Neuen-
gesecke, Kreis Soest, als Sohn des verstorbenen Pfarrers Gustav
Winckler und dessen Ehefrau Emma geb. Hymmen, evan-
gelischer Konfession, besuchte von Ostern 1875—84 das Gym-
nasium zu Soest, verliess dieses mit dem Zeugnis der Reife
im Frühjahr 1884, um in Erlangen Medicin zu studieren. Dort
blieb er zwei Semester und genügte im Sommer des ersten
halben Jahres seiner Militärflicht. Vom Sommer 1885 ab
besuchte er vier Semester lang die Universität Heidelberg und
bestand dort das Tentamen physicum. Ostern 1887 bezog er
die Universität Marburg, bestand dort am 19. März 1889 das
medizinische Staatsexamen und am 25. März das Examen
rigorosum. Vom 1. Juni 1889 ab absolvierte er als einjährig-
freiwilliger Arzt in Mainz den Rest seiner Militärdienstpflicht,
schloss die Übung als Unterarzt an und wurde im März 1890
zum Assistenzarzt II. Kl. der Reserve ernannt. Seit Frühjahr
1890 hat er sich in Lübecke als praktischer Arzt nieder-
gelassen.

Seine Lehrer waren in Erlangen die Herren Professoren
und Docenten:

Fischer, Gerlach, v. Gerlach, Herrmann, Lommel,
Selenka.

In Heidelberg:

Arnold, Becker, Bernthsen, Bessel-Hagen, Bütschli,
Bunsen, Czerny, Erb, Gegenbaur, Kehrer, Kühne,
Oppenheimer, Quinke, Ruge, Stadelmann, Schultze.

In Marburg:

Ahlfeld, Braun, Cramer, Frerichs, Gasser, v. Heu-
singer, Hüter, Külz, Mannkopf, Marchand, Meyer,
K. Roser, W. Roser, Rubner, Rumpf, Schmidt-Rimpler.

Allen diesen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser hier-
mit seinen herzlichsten Dank aus.

Zur Casuistik der Lebercysten.

Infolge der grossen Vervollkommnung der chemischen, physikalischen und manuellen Untersuchungsweisen hat die Differentialdiagnostik der Erkrankungen und auch der Neubildungen der intra- und extraperitonealen Unterleibsorgane eine hohe Stufe der Sicherheit und Vollkommenheit erreicht. Trotzdem kommen doch, wenn auch nur selten, noch Fälle vor, in denen bei einem abnorm grossen Umfange einer Neubildung, vor allem wenn sie von cystischer Beschaffenheit ist, unsere Untersuchungsmethoden uns nicht genügende Klarheit darüber geben, ob das Gebilde intra- oder extraperitoneal liegt, oder von welchem Organ es seinen Ursprung nimmt. Die grössten Schwierigkeiten haben in dieser Beziehung wohl jederzeit solche Leber- oder Gallenblasencysten geboten, welche bis in das Becken hinabreichten. In diesen Fällen täuschen dieselben sehr leicht einen Ovarientumor vor, so dass sie hin und wieder zu einer irrigen Diagnose Veranlassung gaben.

Derartige umfangreiche Cystenbildungen der Leber werden fast immer durch Echinococcen veranlasst, während die echten Lebercysten sich nur selten zu solchen Dimensionen entwickeln. Besonders seit der Zeit, in welcher man lernte, diese beiden Bildungen voneinander zu unterscheiden, finden sich in der Litteratur nur wenige Beobachtungen von solch umfangreichen einfachen serösen Cysten der Leber vor. Ich glaube daher, dass sowohl in klinisch-diagnostischer als auch in anatomischer Beziehung die Beschreibung des nachstehenden Falles, welcher in Marburg in der gynäkologischen Klinik von Herrn Prof. Ahlfeld operiert wurde, nicht ohne Interesse sein wird.

Frau K., 38 Jahre alt, wurde am 14. Juli 1890 in die Klinik aufgenommen. Dieselbe ist mit dem dreizehnten Jahre zum ersten Male menstruiert, seit vierzehn Jahren verheiratet und seit vier Jahren Witwe. Sie hat einmal geboren und vor sieben Jahren abortiert. Das Puerperium verlief normal. Patientin stillte $\frac{5}{4}$ Jahre lang, die Menstruation war nicht regelmässig und meist mit starkem Leibweh verbunden. Der letzten Periode, welche anfangs Juli eintrat, gingen wieder heftige Schmerzen im Leibe voraus, die 8 Tage anhielten. Frau K. ging deshalb zum Arzte, welcher nach genauer Untersuchung die Diagnose Ovarientumor stellte und die Patientin in die hiesige Klinik schickte. Bei der Aufnahme fand man einen grossen, bis zum rechten Rippenrande gewachsenen Tumor, der in keinen Zusammenhang mit der Leber zu bringen war; und man konnte allem Anscheine nach die frühere Diagnose nur bestätigen. Auffallend war allerdings, dass die Entfernung zwischen der Symphyse und dem Nabel nicht vergrössert war, während zwischen Nabel und processus ensiformis eine bedeutende Ausdehnung der Bauchdecken stattgefunden hatte.

Am 16. Juli wurde die Operation ausgeführt. Da die Frau einen sehr starken panniculus adiposus hatte, wurde der Bauchschnitt von vornherein bis über den Nabel angelegt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentierte sich zuerst das Netz, welches den Tumor nach allen Seiten bedeckte. Nachdem dieses aus der Tiefe herausgeholt und zur Seite geschoben war, wurde der Tumor sichtbar, der sich im Äusseren nicht von einem Ovarientumor unterschied. Beim Aufstechen desselben wurde eine Menge von ungefähr 8 Liter schleimiger, gelblicher Flüssigkeit entleert. Der kollabierte Tumor liess nun die Hand in die Bauchhöhle eindringen und es wurde festgestellt, dass derselbe nach dem Becken zu keinen Stiel hatte, überhaupt mit den inneren Genitalien nicht in Zusammenhang zu bringen war. Weiter zeigte es sich, dass er in etwa über Nabelhöhe auf der rechten Seite mit seinem Überzuge kontinuierlich und durch Umschlag des Peritoneums angeheftet war. Bei etwas weiterem Herausziehen sah man den unteren Leberrand mit der Cystenwand verbunden. Es handelte sich also um eine

unter der Leber entstandene und mit dieser zusammengehörige Cyste. Mit der Kornzange konnte nachgewiesen werden, dass sich die Cyste noch über 15 cm hoch gegen das Zwerchfell hin verfolgen liess. Obwohl die Cyste aus einer doppelten Wand bestand, so wurde doch, da der Anheftungspunkt voraussichtlich tief in die Lebersubstanz hineinging, von einer Ausschälung abgesehen, sondern die Wand, die deutlich etwas Leberparenchym in sich hatte, in die Bauchwunde eingenäht, nachdem zuvor noch eine faustgrosse Cyste, die im Lumen der ersteren lag, angestochen war und eine helle schleimige Flüssigkeitsmenge ergeben hatte. Ein langes, fingerdickes Drainrohr wurde eingelegt, um den freien Abfluss nach aussen zu erleichtern. Nach der Anwendung von Jodoform und Salicylwatte wurde ein einfacher Verband angelegt.

Ein Stückchen Cystenwand und die aus der Cyste entleerte Flüssigkeit wurden dem pathologischen Institute zur näheren Prüfung übergeben. Herr Prof. Marchand berichtete nach stattgehabter Untersuchung folgendes: Die Flüssigkeit, von der ungefähr 1670 cbm übersandt wurden, ist von schleimiger Beschaffenheit, gelblich-bräunlich-roter Farbe, von ziemlich reichlichem Eiweissgehalt, reagiert alkalisch, ist stark mucinhaltig und giebt mit Gmelin'scher Probe schwache Gallenfarbstoffreaktion. (Etwas grünlicher Ring an der Berührungsstelle.) Das spezifische Gewicht beträgt 1014. Mikroskopisch erkennt man grosse zahlreiche Cholestearinkristalle, spärliche, stark fettige, zellige Elemente ohne erkennbare bestimmte Form; ausserdem auch rundliche, glänzende, kolloidähnliche Gebilde von der Grösse eines farblosen Blutkörperchens.

Das übersandte Stückchen Cystenwand ist wechselnd nach den verschiedenen Stellen 1—2 mm dick. Es besteht auf dem Durchschnitt aus dichtem, stellenweise zellreichem, stellenweise zellarmem Bindegewebe, in welchem hier und da breite Streifen von Blutkörperchen verlaufen, die auch auf der äusseren Oberfläche aufsitzen. An der Innenfläche der Wand sind weder Epithel noch Drüsen erkennbar. In dem Gewebe verlaufen einige Gefässe. Mit Sicherheit ist mikroskopisch nicht festzustellen, welcher Art die Cyste ist. Die Beschaffenheit der Wandung

und des Inhaltes sprach indessen am meisten für eine durch Ektasie der Gallenwege entstandene Cyste.

Das Befinden der Patientin blieb nach der Operation zufriedenstellend. Beim ersten Verbandwechsel, am 26. Juli, wurde ungefähr 1 l einer stark gallig gefärbten Flüssigkeit entleert. Die Länge des Kanals betrug 16 cm. Dieselbe Länge wurde am 10. August konstatiert; doch war an diesem Tage der Ausfluss nicht mehr dünnflüssig, sondern in der Hauptsache schleimig-eitrig. Am 7. September war die Sekretion nur noch sehr gering und ebenfalls schleimig-eitrig. Der Kanal hatte eine Länge von 13 cm, die Sonde ging nach hinten links oben. Man fühlte in der Umgebung des Kanals eine Resistenz von der Form eines kleinen Kindskopfes. Der Perkussionschall nach rechts von der Wunde war leicht gedämpft. Gegen Ende September stellte sich Frau K. nochmals vor. Ihr Allgemeinbefinden war gut. Die Länge des Kanals betrug 12 cm. Ein Drainrohr, das bis dahin eingelegen, wurde fortgelassen. Die Sekretion war mässig und von schleimig-eitriger Beschaffenheit.

Zur Zeit, als sich die Kranke in die Klinik aufnehmen liess, war es unmöglich, den Charakter des Tumors genau festzustellen. Nach der Anamnese und dem Befund wurde er für eine Eierstocksgeschwulst gehalten. Bei der inneren Untersuchung fühlte man nämlich eine Geschwulst, die den Beckeneingang teilweise zudeckte, und die mit dem rechten Ovarium in Zusammenhang zu stehen schien, während die Stellung und Beweglichkeit der Gebärmutter deutlich zeigte, dass sie nicht mit dem Tumor verwachsen war. Allerdings ragt eine solche Neubildung oft während des Wachstums aus dem Becken heraus und lässt den Uterus in seiner normalen Lage. Im vorliegenden Falle dehnte sich die Geschwulst nach oben bis zum rechten Rippenrande aus, liess aber keinen innigen Zusammenhang mit der Leber oder der rechten regio epigastrica erkennen; überhaupt lag der Gedanke an Lebertumor fern, da diese nur selten so erhebliche Grösse erreichen. Am häufigsten ist die Möglichkeit einer Verwechslung mit Ovarialeysten gegeben bei Echinococcen, seltener bei Karzinom. Für den Ausgang unserer Geschwulst von der Leber sprach allerdings sehr

der Umstand, dass die Hauptvergrößerung des Abdomens zwischen Nabel und processus ensiformis stattgefunden hatte.

Trotz der sicher nachweisbaren Fluktuation schloss die scharfe Markierung des Tumors gegen die äussere Bauchwand Ascites aus. Die deutliche Fluktuation, die glattwandige Beschaffenheit und das langsame Wachstum des Tumors sprachen gegen Lipom und Echinococcus. Anzeichen für eine Geschwulst von Seiten der Nieren lagen nicht vor, da sich eine solche durch Blutharn, Albuminurie und Nierenkolik bemerkbar macht. Ausserdem gilt als Regel, dass die Nierentumoren hinter den Eingeweiden liegen, während solche der Ovarien den Darm meistens bei Seite drängen. Grosse hydronephrotische Säcke können allerdings ebenfalls Verlagerung des Darmes bewirken. Endlich war wegen der in der Anamnese erwähnten Menstruationsbeschwerden und Uterusblutungen an fibroplastische Tumoren der Gebärmutter zu denken, aber die Beckenuntersuchung ergab den Uterus als völlig normal. Es blieb also nach Erwägung aller Umstände die grösste Wahrscheinlichkeit für die Diagnose „Ovarientumor“.

Wie wir gesehen, stellte die Operation fest, dass es sich um eine cystische Geschwulst handelte, die nicht mit den Ovarien, sondern mit der Leber in Zusammenhang stand. Dass sich in der That der präzisen Diagnose derartiger Tumoren oft unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellen, wird durch mehrfache in der Litteratur aufgezeichnete Verwechslungen bezeugt.

In einem Falle von Cousins (Brit. med. Journal 1874) zeigte sich bei einer 27jährigen, kinderlosen Frau, die in den ersten Monaten ihrer Verheirathung abortirt hatte, seitdem ein Stärkerwerden des Unterleibes. Nachdem sie eine Zeit lang von Dubliner Ärzten behandelt worden war, die ihr von einer Operation abrieten, kam sie zu Cousins. Derselbe fand bei der Untersuchung eine die rechte Seite des Abdomens einnehmende Geschwulst, die bei der Palpation eine unregelmässige Oberfläche darbot, nach oben gegen die Leber sich scharf abgrenzte und bis in das Becken hineinragte. Von der Scheide aus konnte sie oben gefühlt werden. Der Uterus war leicht beweglich und normal, stand tief im Becken und wurde gleich-

sam vorwärts gedrückt. Nach verschiedenen gründlichen Untersuchungen wurde die Diagnose auf einen wahrscheinlich einseitigen langgestielten, in der Bauchhöhle freibeweglichen Ovarientumor gestellt. Bei der Operation fand sich die Cyste nur nach oben und zwar mit dem unteren Leberrande verwachsen. Sie enthielt $2\frac{1}{2}$ l einer hellgelben Flüssigkeit. Der obere Teil der Cyste wurde abgetragen und der Stumpf in den oberen Rand der Bauchwunde eingenaht. Nach 36 Stunden trat der Tod ein, und die Sektion ergab, dass es sich um eine Lebercyste handelte. Dieselbe bestand aus einer feinen fibrösen Haut, deren Dicke durchweg ungefähr $\frac{1}{3}$ Zoll betrug. Die innere Oberfläche war rauh und im Prozess der Degeneration begriffen. Der Grund der Cyste war äusserlich gespalten in Fortsetzung mit dem fibrösen Überzuge der Leber. Eine Falte des Peritoneums verband ebenfalls dieses Organ mit dem Tumor. Über die sonstige Beschaffenheit und den Inhalt der Cyste ist nichts Näheres mitgeteilt worden.

In einem dem unsrigen in mancher Beziehung sehr ähnlichen Falle von grossem Cystom der Leber, welcher im Jahre 1886 in der chirurgischen Klinik zu Göttingen von Prof. König operiert und von Hüter (Inaug.-Diss. Göttingen 1887) eingehend beschrieben worden ist, wurde ebenfalls eine Diagnose gestellt, die sich bei nachfolgender Operation als irrig erwies. Da ich auf die näheren Verhältnisse unten noch eingehen werde, so will ich hier nur kurz erwähnen, dass auf Grund der vorgenommenen Untersuchung Ascitus und wahrscheinlich maligner Nierentumor diagnostiziert wurde. Die Operation ergab aber eine die ganze Bauchhöhle füllende cystische Geschwulst, die durch ihre nicht extraperitoneale Lage einen Nierentumor ausschloss, auf den ersten Blick an eine Ovarialeyste erinnerte, aber direkt in die untere Fläche der Leber überging.

Olshausen (Die Krankheiten der Ovarien) teilt folgende analoge diagnostische Irrtümer mit: „Ponsle (p. 161) erwähnt, dass White von Buffalo einen Echinococcus für Ovarientumor exstirpierte. Auch Bryant (Guy's hosp. rep. T. XIV. 1864, p. 216) passierte dasselbe.

In Andral's Unterleibskrankheiten (T. II, p. 201) findet sich der umgekehrte Fall. Ein Ovarientumor wurde für eine Vergrößerung des linken Leberlappens genommen.

W. Attlee (Diagnoses of ovar. tumours) erwähnt 3 Fälle, in welchen statt Ovarientumoren Lebereysten gefunden wurden. Zwei Fälle wurden durch die Sektion bestätigt.“

Dass die Diagnose von ausgedehnten Abdominaltumoren zuweilen grosse Schwierigkeiten bereiten kann, beweist eine Operation, welche vor einigen Jahren von Herrn Geheimrat Kaltenbach in Giessen ausgeführt und bisher noch nicht veröffentlicht wurde. Der Herr Geheimrat hatte die Güte, mir auf Ersuchen folgende Mitteilungen darüber zu machen. „Multilokulärer Kolossalumor, welcher die ganze Bauchhöhle ausfüllte und ins kleine Becken herabreichte unter retroversio uteri. Er war vor mehr als 10 Jahren nach oben im Bauche unterhalb der Leber entstanden und wurde teils als Tumor der Leber, teils als Cyste des Mesenterium angesprochen, von der einen Seite als „noli me tangere“ betrachtet, während andere Drainage vorschlugen. Die Druckbeschwerden machten endlich Punction notwendig, und es wurden in 8 Jahren über 320 l viscidier grünlich-gelblich-bräunlicher Massen entleert; einmal mehrjährige Pause und Wiederanfüllung. Mikroskopische Untersuchung des Inhalts durch erste Fachleute ergab negatives Resultat. Wegen Kolossalausdehnung und lebensgefährlicher Kompression der Abdominal- und Brustorgane wurde endlich trotz zweifelhafter Diagnose Radikaloperation beschlossen. Obwohl die ganze Krankengeschichte für einen von oben nach abwärts gewachsenen Tumor gesprochen hatte, nahm man doch als möglich und denkbar an, dass während eines Wochenbettes vor 10—12 Jahren ein früher vorhandener Ovarialtumor eine Fixation oben im Abdomen erhalten haben könne. Die Diagnose war invertiert gelassen worden. Bei der Laparotomie war kein Zusammenhang der Geschwulst mit Beckenorganen. Flache Adhäsionen. Allmählich übersah man, dass die Wurzel der Geschwulst sich gegen Zwerehfellschenkel, Wirbelsäule und Leber ausdehnte. Von letzterer ging ein ausgewalztes Stück über den Tumor. Elastische Gesamtligatur und Resektion der Basis und extraperitoneale



Behandlung des Stiels; Entfernung eines handbreiten Leberlappens; Blutung aus Anreissung der Leber bei Trennung von Adhäsionen wurde durch Übernähen von Adhäsionsschwarten gestillt. Genesung. Diabetes wurde erst nach der Operation entdeckt. Der Annahme einer multilokulären Pankreascyste wurde vom pathologischen Anatomen widersprochen, der eine multilokuläre, von der Gallenblase oder von der Leber ausgehende Cyste annahm, aber den Befund noch nicht abgeschlossen und übergeben hat. Die Frau ist jetzt nach 5 Jahren noch gesund bis auf Diabetes. Kleine Wiederanfüllung einer Cyste vom Stumpf aus, die nach der Narbe durchbrach.“

Kehren wir nun zu unserer Cyste zurück, so wäre zunächst die Natur derselben zu bestimmen.

Man könnte da einmal an einen grossen Echinococcus-sack denken, der sich bis zum Becken ausdehnte.

Die Untersuchung der Cystenflüssigkeit ergab aber, dass dieselbe einen reichlichen Eiweissgehalt hatte, und schon diese Thatsache spricht entschieden gegen eine solche Annahme, da die Flüssigkeit der Echinococussäcke in der Regel kein Eiweiss enthält. Nach Frerichs (Klinik der Leberkrankheiten) kommt Eiweiss mehr oder weniger in ihnen vor, wenn der Balg sich nach Punktion oder aus irgend einem anderen Grunde entzündet hat. Das trifft bei uns jedoch nicht zu.

Am meisten fällt wohl ins Gewicht, dass Haken und Hakenkränze in der Flüssigkeit nicht nachgewiesen werden konnten.

Der Umstand, dass in der Flüssigkeit Gallenbestandteile konstatiert wurden, legt die Frage nahe, ob es sich nicht um hochgradige Erweiterung des ductus choledochus oder der Gallenblase handeln könne, wie sie zuweilen nach Gallenstauung durch Verschluss oder Verengung des Gallen-ausführungsganges entsteht.

Konitzky (Inaug.-Diss. Marburg 1888) hat einen solchen Fall veröffentlicht, der im Jahre 1887 von Herrn Prof. Ahlfeld operiert wurde, indem der zu einem grossen Sack erweiterte Ausführungsgang der Gallenblase die ganze rechte Hälfte des Abdomens einnahm und sich nach unten bis zum rechten

Hüftbein ausdehnte. Wie bereits gesagt, können derartige Erweiterungen der Gallenblase nur bei behindertem Abfluss der Gallenflüssigkeit und einer grossen Anstauung derselben zu Stande kommen, welche wiederum, wie auch dort sehr bald zu hochgradigem Ikterus und den Begleiterscheinungen desselben führt. Da aber in unserem Fall derartige Symptome durchaus fehlten, so ist schon aus diesem Grunde eine der Konitzky'schen ähnliche Erkrankung mit Sicherheit auszuschliessen. Dazu kommt noch, dass, wenn es sich um eine solche Bildung gehandelt, die in derselben enthaltene Flüssigkeit unbedingt einen grösseren Reichtum an Gallenfarbstoff hätte aufweisen müssen. So zeigte in dem Falle „Konitzky“ die cystische Flüssigkeit noch in sehr starker Verdünnung deutliche Gallenfarbstoffreaktion, während der unverdünnte Inhalt unserer Cyste überhaupt nur eine schwache Reaktion erkennen liess.

Ferner käme ein zwischen Leber und Zwerchfell abgesacktes peritoneales Exsudat in Frage, welches allerdings selten vorkommt. Gegen diese Annahme spricht die Beschaffenheit der entleerten Flüssigkeit, die weder Fibrin noch Eiterzellen enthielt, wie sie in solchen Exsudaten niemals fehlen.

Pankreascysten können ebenfalls eine ganz bedeutende Grösse erreichen. Der Inhalt besteht aber entweder aus Drüsenssekret und Schleim oder aus Eiter, gelegentlich auch aus blutiger Flüssigkeit.

Erwägt man, in welchen Hohlräumen Flüssigkeiten wie die bei der Operation entleerte vorgefunden werden, so kommt man zu dem Resultat, dass solche, abgesehen von freien Ergüssen in die serösen Höhlen, wohl nur in serösen Cysten enthalten sind und namentlich in denjenigen, welche von den Ovarien ausgehen. Dass aber in unserem Falle kein Konnex zwischen Ovarien und Neubildung bestanden hat, ist schon oben festgestellt.

Nach Ausschluss aller dieser Eventualitäten bleiben für unsere Diagnose nur noch die serösen Cysten der Leber übrig. Die Richtigkeit dieser Diagnose wird um so wahrscheinlicher, wenn wir daran denken, dass in der cystischen Flüssigkeit

Spuren von Gallenfarbstoff vorhanden waren, dass das Gebilde in direktem Zusammenhang mit der Leber stand, und dass sein Inhalt eine ähnliche Beschaffenheit zeigte, wie jene Lebercysten, die wir hin und wieder in der Litteratur finden.

So beschreibt Siegmund (Über eine cystische Geschwulst der Leber. Inaug.-Diss. Göttingen 1889) den Cysteninhalte als eine trübe, gelbliche Flüssigkeit, welche dünnflüssig, nicht fadenziehend, mucinhaltig und von alkalischer Reaktion war. Die Gmelin'sche Probe ergab keine Gallenfarbstoffreaktion. Dagegen entstand ein massiger Niederschlag von Eiweiss, der die möglicherweise vorhandenen Gallenfarbstoffe mit zu Boden gerissen und so die Probe gestört haben konnte.

In dem von Gloz (Über Cysten in und an der Leber. Inaug.-Diss. Tübingen 1864) mitgeteilten Falle war der durch Punktion entleerte Inhalt von grünlich-gelber, ganz klarer, eiweissreicher Beschaffenheit. Eine Reaktion auf Gallenfarbstoff wurde nicht angestellt, doch dürfte man mit ziemlicher Sicherheit die Farbe der Flüssigkeit auf solchen zurückführen.

Letzteres möchte ich auch in einem von Juhel-Michel aus dem Hospital Bicêtre (Gaz. des Hôp. 1856. Nr. 100) überlieferten Falle von Lebercyste gelten lassen, indem auch hier der Inhalt der Cyste aus einer dicklichen, grünlich-gelben, eitrigen, geruchlosen Flüssigkeit bestand.

Die chemische Untersuchung derselben ergab einen bedeutenden Eiweissgehalt, Fett und phosphorsauren Kalk.

Hüter giebt von seinem bereits oben erwähnten Falle nur an, dass die Cyste eine bräunlich-graue Flüssigkeit mit Cholestearin entleert habe.

Eine von Charkey (Simple cyst in connection with liver Transact. of the pathol. soc. XXXIII) beschriebene Lebercyste enthielt eine strohgelbe, klare, alkalische, an Eiweiss und Chloriden reiche Flüssigkeit ohne Spuren von Galle.

Courbis (Contribution à l'étude des kystes du foie et des reins et des kystes en général. Thèses de Paris 1877) fand bei chemischer Untersuchung des Cysteninhalts viel Mucin, deutlich Albumin, etwas Chloralkalien, keine Gallenpigmente, kein Cholestearin, keinen Zucker, keinen Harnstoff.

Leboucher (Kystes nombreux du foie et des reins. *Bullet. de la Soc. anatom. Paris* 1869) schildert den Inhalt der Cysten als eine bald citronengelbe, bald rötlich, blutig gefärbte Flüssigkeit von starkem Eiweissgehalt.

Babinsky (Kystes multiples du foie et des reins. *Ibidem* 1882) giebt an, dass der Inhalt der Cysten teils citrig serös, teils klar serös war und durch Hitze koagulierte.

Bei einer von Eberth (Cyste mit Flimmerepithel in der Leber. *Virchow's Archiv XXXV*) angeführten Cyste bestand der Inhalt aus einer auf Mucin reagierenden Grundsubstanz, enthaltend grössere und kleinere Zellen, welche eine Menge von Fettröpfchen und einen oder mehrere Kerne einschlossen.

von Recklinghausen (Über die ranula, die Cyste der Bartholinischen Drüse und die Flimmercyste der Leber. *Virchow's Archiv, Bd. 84*) beschreibt den Inhalt einer haselnussgrossen Flimmercyste der Leber als dick, kleisterartig, undurchsichtig weiss, nicht deutlich fadenziehend, von schwacher Schleimreaktion mit starkkörnigen, eiweissartigen Körpern und wenig Fettröpfchen.

Überblicken wir kurz die soeben angeführten, zum teil allerdings nur oberflächlichen chemischen Untersuchungen, so finden wir, dass der Inhalt der Lebercysten ziemlich variabel ist. Nur das Vorkommen von Eiweiss, vielleicht auch der Mucingehalt und die alkalische Reaktion scheinen konstant zu sein, während Gallenfarbstoffe unter Umständen völlig fehlen können. Auch Hüter giebt an, dass der Inhalt der Cysten verschieden sein kann: „Er kann serös, klar gelblich, aber auch schleimig sein, endlich Gallenbestandteile, Cholestearin, in seltenen Fällen Konkreme enthalten. Mikroskopisch findet man in dem Cysteninhalt neben feinkörnigem Detritus Epithelzellen, die mannigfache regressive Veränderungen erlitten haben. Sehr häufig sind die Zellen zum teil mit Fettkörnchen erfüllt, oder sie enthalten Gallenpigment.“ Vielleicht hängt die verschiedenartige Beschaffenheit des Inhalts der Cysten mit der Art und Weise ihrer Entstehung zusammen. Doch dürften hierüber erst spätere Untersuchungen Klarheit verschaffen. Dabei müsste besonders der Umstand berücksichtigt werden,

ob der Inhalt bereits durch Zersetzung oder Entzündung Veränderungen unterworfen ist.

Wir kommen nun zu der Frage, welcher Art von Lebercysten unser Fall zuzuschreiben ist. Man unterscheidet streng zwischen cystischer Degeneration der Leber und einfachen cystischen Bildungen.

Bei cystischer Degeneration pflegt das Leberparenchym in seiner Gesamtheit oder doch zum grösseren Teil von mikroskopisch-kleinen bis orangegrossen Cysten durchsetzt zu sein, indem unter Volumenzunahme der Leber das Parenchym derselben zu gunsten der Cysten mehr und mehr einschmilzt. Hiermit ist meistens zugleich ein cirrhotischer Entzündungsprozess mit reichlicher Neubildung von Bindegewebe verbunden. Dieser Vorgang führt selbstverständlich zu tief eingreifenden Cirkulationsstörungen im Pfortadergebiet und schliesslich zum exitus letalis. Eigentümlich ist noch, dass man sehr häufig in Fällen von cystischer Degeneration der Leber zugleich eine ähnliche Erkrankung in den Nieren beobachtet hat. Es sind mehrere Fälle von cystischer Degeneration der Leber veröffentlicht worden.

So hat Siegmund eine solche Leber eingehender untersucht und einen sehr detaillierten Sektionsbefund darüber aufgenommen, aus dem folgendes hier von speziellem Interesse ist: An der Leber trat ein grosser, aus vielen Cysten bestehender Tumor auf, welcher reichlich die Hälfte ihrer Oberfläche, den linken Lappen ganz und dazu einen grossen Teil des rechten einnahm. Die äusserst zahlreichen Cysten der Geschwulst zeigten alle Grössen zwischen der von Linsen und der von Hühnereiern, waren aber durchschnittlich nur kirsch- bis pflaumengross. Sie waren durch bindegewebige Wände voneinander getrennt, in denen das blosser Auge kein Lebergewebe erkennen konnte, waren prall gespannt durch Flüssigkeit, hatten aussen glänzende, etwas durchscheinende, glatte, bei manchen grün und rot gefärbte Wandungen, die viel dünner und auch nicht so elastisch waren, wie die von Echinococcenblasen. Die innere Wandseite war ebenso. Leisten, welche auf Vereinigung kleiner Cysten zu einer grossen hätten deuten

können, fehlten. In dem vom Tumor freigelassenen Leberteile, dessen Farbe braun, dessen Festigkeit verstärkt, dessen Oberfläche glatt, und dessen lobuli deutlich sichtbar und anscheinend von gewöhnlicher Grösse waren, sasson noch eine Anzahl zerstreuter Cysten von Linsengrösse und darunter; einige waren mit blossem Auge eben noch erkennbar, andere erreichten Wallnussgrösse. In der hinteren Leberfläche waren gleichfalls einige zu bemerken, besonders in der Gegend des ligamentum triangulare.

Juhel-Renoy (Observation de dégénérescence kystique du foie et des reins. Revue de médecine Paris 1881) berichtet über die Sektion bei einer 67jährigen Frau, welche unter den Symptomen von Pleuritis und hämorrhagischer Nephritis gestorben war. Dieselbe hatte beiderseits ein beträchtliches, seröses, pleuritisches Exsudat und ziemlich grosse Nieren, die durch zahlreiche grosse und kleine Cysten das Aussehen von Weintrauben hatten und auf einem Durchschnitt zeigten, dass sich nur ein ganz schmaler Streifen der Rindensubstanz von Parenchym erhalten habe. Die vergrösserte Leber enthielt an der konvexen Seite 15 über haselnussgrosse, zum teil noch grössere Cysten mit farbloser, eiweisshaltiger Flüssigkeit. Die Wandungen derselben waren innerlich glatt, perlmutterglänzend, ohne Septa. Auf einem Durchschnitt erschien auch das Parenchym des Organs, besonders gegen die Oberfläche hin, von zahlreichen Cysten durchsetzt, und das dazwischen gelegene Lebergewebe war gelblich oder auch grünlich verfärbt.

Courbis (siehe oben) fand in der vergrösserten Leber eines 62jährigen Mannes zahllose, mit weisslichen Wandungen versehene, teils dicht nebeneinander, teils in normalem, fettig infiltriertem Lebergewebe zerstreut liegende Cysten, deren Grösse zwischen der kleinsten bis zur grössten Orange schwankten. Mikroskopisch bot die Leber das Bild einer hepatitis interstitialis. Die Nieren zeigten das gewöhnliche Aussehen der Cystennieren bei chronisch-fibröser Nephritis.

Sabourin (Contribution à l'étude de la dégénérescence kystique du foie et des reins. Archives de physiologie normale et pathologique. 1882) teilt zunächst eine Beobachtung von

partieller cystischer Entartung der Nieren bei chronischem morbus Brightii mit, dann ausführlicher einen Fall von gleicher Degeneration der Leber, endlich noch einen von cystischer Entartung der Leber und Nieren bei einem Erwachsenen, indem er dabei besonders die histologische Entstehung derselben berücksichtigt.

Folgender Fall, von Leboucheur beschrieben, ist sehr eigentümlich, da die Leber ausser multiplen serösen Cysten noch Echinococcusblase enthielt. Bei einer 74jährigen Frau, welche im Leben unter anderen Symptomen eine resistente Anschwellung der regio epigastrica dextra und Ödem der unteren Extremitäten zeigte, ergab die Sektion zahlreiche Cysten in der Leber von Hirsekorn- bis zu Orangengrösse. Alle diese Cysten waren serös und liessen mykroskopisch weder Echinococcenhaken noch geschichtete Membranen erkennen ausser einer einzigen, welche deutlich eine Hydatidencyste war. Sie war von der Grösse einer Wallnuss und hing mit einem Stiel an dem vorderen Rande der Leber, etwas nach rechts von ligamentum suspensorium. Die Nieren enthielten eine Menge von Cysten von Kirschengrösse und darunter. Eine am unteren Ende der rechten Niere erreichte die Grösse eines Hühnercies und senkte sich mit ihrer Spitze in die Beckenhöhle. Ausserdem fand sich noch ein Tumor der sella turcica von der dura mater ausgehend.

Babinsky berichtet über eine 54jährige Frau, die bis vor 15 Monaten stets gesund gewesen war und seit jener Zeit zunehmenden Kräfteverfall, Magerwerden, Appetitverringering und intermittierende Schmerzen im Bauche bemerkt hatte. Objektiv liess sich geringe Leberschwellung und ein ausgedehnter höckeriger Tumor in der linken Seite erkennen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand man enorme Vergrösserung der Nieren — die linke wog 1680 g, die rechte 980 g —, während das ganze Nierengewebe beiderseits mit zahlreichen Cysten von Linsen- bis Wallnussgrösse angefüllt war. Die gleichmässig vergrösserte Leber enthielt zahlreiche kleine Cysten von der Grösse einer Linse bis zu der einer Erbse. Nur oben am linken Lappen sah man grössere wallnussdicke

Cysten. Die eine von ihnen, von Taubeneigrösse, enthielt eine citrige, seröse Flüssigkeit mit Klümpchen darin und hatte an der Oberfläche regelmässige Einschnürungen. Die Wandung war weiss und bindegewebig. Die anderen Cysten enthielten klare, seröse Flüssigkeit.

Joffroy (*Dégénérescence kystique des reins et du foie. Bullet. de la Soc. anat. Paris 1868*) berichtet, dass die Sektion einer 46jährigen Frau, welche an Lungenentzündung gestorben war, zahlreiche seröse Cysten in der Leber und der Niere ergab. In der Leber fanden sich eine Menge cystischer Höhlen von Erbsen- bis Wallnussgrösse. Diese Hohlräume waren unregelmässig. An ihren Wänden befanden sich Fortsätze, welche unvollständige Scheidewände in dem Innern der Cysten bildeten. Der Inhalt war hell, flüssig, transparent. Die Nieren waren doppelt so gross als normal. Ihre Oberfläche war in der ganzen Ausdehnung höckrig und enthielt zahlreiche Cysten von verschiedener Grösse.

Bristowe (*Cystic Disease of the liver, associated with similar disease of the kidneys. Transact. of the path. Soc. London 1856, Bd. VII und Association of cystic Disease of the liver and kidneys. Ibidem 1859, Bd. X*) erwähnt zwei cystische Entartungen der Leber und der Nieren.

Im ersten Falle war die Leber vergrössert und zeigte an der Oberfläche zahlreiche kleine Cysten von dem Durchmesser bis zu einem Zoll. Sie standen theils vereinzelt, theils hingen sie zu 2—4 zusammen. Auch auf dem Durchschnitt fand sich das ganze Organ reichlich mit Cysten in der Grösse von kleinen Punkten bis zu Taubeneiern durchsetzt. Die kleineren waren kreisrund, die grösseren mehr oder weniger uneben. Die Flüssigkeit in den Cysten war dünn, farblos, durchsichtig, serös. Die Nieren waren stark vergrössert, ihre Oberfläche unregelmässig durch zahlreiche, hervortretende Cysten von Hühnereigrösse und darunter. Das Innere erschien in Rinde und Mark von einer so grossen Menge von Cysten durchsät, dass die erkrankten Organe für Ovarientumoren hätten gehalten werden können.

Im anderen Falle handelt es sich um eine verheiratete Frau, die seit 5 Jahren an schlimmem Husten, seit einiger Zeit an Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Abmagerung, Ödem der Beine und Dyspepsie gelitten hatte. Der Sektionsbefund zeigte ausser Emphysem beider Lungen und circumscripten Emyem im unteren Teile beider Pleuren eine wenig vergrösserte Leber, die zahlreiche kleine Cysten von Linsengrösse und darunter enthielt. Die grösseren derselben waren angefüllt mit seröser Flüssigkeit, die kleineren mit einer dunkeln, rotbraunen, verdickten Masse. Die Nieren waren sehr gross und dick, sowie angefüllt mit zahlreichen Cysten von Taubenciergrösse und darunter.

Aus der Zahl der von Wilks (Cistic Disease of the liver and kidney. Transact. of the path. Soc. London 1856) veröffentlichten alten Präparate des Guys-Hospital ist eine Leber bemerkenswert, welcher eine Menge unregelmässiger Cysten von Walnussgrösse und geringerer Ausdehnung eingebettet ist. Die rechte Niere stand mit der Leber in Verbindung und war sozusagen in eine Masse von unregelmässigen Cysten verwandelt, wodurch zugleich ihr Volumen bedeutend vergrössert worden war.

Witzel (Hemicephalus mit grossen Lebercysten, Cystenieren und einer Reihe anderer Missbildungen. Centralblatt für Gynäkologie, 1880) fand bei einem Kinde ausser zahlreichen anderen Missbildungen so ausgedehnte Lebercysten, dass dieselben die Geburt erschwert hatten. Witzel musste erst die Punktion des ballonartig aufgetriebenen Bauches im Mutterleibe vornehmen, um die Entbindung zu Ende zu führen. Es wurden circa 3 l einer gelblichen Flüssigkeit entleert, welche die Hebamme leider fortgeschüttet hat. Das Kind war ausgetragen, aber Hemicephalus, hatte rudimentäre äussere weibliche Geschlechtsorgane, dicke, kurze obere Extremitäten, mit beiderseits 6 gut entwickelten Fingern, auffallend kurze untere Extremitäten mit je 6 vollkommen ausgebildeten Zehen, beiderseits genu varum und pes varus. Die Augenlidspalten waren eng, die Augenhöhlen klein, bulbi fehlten, anscheinend auch der Zwischenkiefer; der harte und weiche Gaumen waren gespalten, die Zunge war gross, hatte an der Spitze papilläre

Auswüchse, der Unterkiefer war unregelmässig gespaltet. Die Bauchdecken waren sehr beträchtlich ausgedehnt und zeigten einen Nabelschnurbruch mit 6 respektive 8 cm breiter Basis und eine excentrische Insertion des Nabelstranges. Bei Eröffnung von Bauch- und Brusthöhle: „Situs inversus viscerum totalis.“ Die Bauchhöhle war zum grössten Teile von einem Gebilde ausgefüllt, der cystös entarteten Leber, welche mit Flüssigkeit angefüllt, reichlich die Grösse des Organs beim Erwachsenen hatte und nur eine unregelmässige, knollige Oberfläche darbot. An der vorderen Fläche des linken grossen Lappens fand sich, der Stichwunde in der Bauchwand entsprechend, eine Oeffnung. Der Finger gelangte durch dieselbe in einen grossen Hohlraum, zu welchem der ganze linke Lappen verwandelt war, mit Ausnahme des medianen Teiles des vorderen Randes. Der Hohlraum kommunizierte durch eine für 2 Finger durchgängige Öffnung mit einer Höhle des rechten, kleinen Leberlappens, welcher bis auf den medianen Teil des hinteren Randes eine Cyste bildete. Der lobus quadratus und lobus Spigelii waren von anscheinend normaler Beschaffenheit. Im vorderen Teil der linken Längsfurche lag die leere Gallenblase, deren Ausführungsgang strangartig, solid war. Ductus choledochus kommunizierte mit dem Hohlraum im rechten Lappen, war bis zu Daumendicke erweitert und endigte nach dem Duodenum zu blind. Die Nieren waren von der Grösse einer Mannesfaust und von einer Anzahl kleiner Cysten bis zu Erbsengrösse durchsetzt. Die inneren Geschlechtsorgane waren kümmerlich entwickelt, die Ovarien nicht nachweisbar.

Um eine cystische Entartung der Leber, wie sie in den 11 soeben angeführten Sektionsbefunden beschrieben ist, kann es sich in unserem Falle nicht handeln. Es sprechen folgende Umstände dagegen: Zunächst waren objektiv ausser der von der hinteren Fläche der Leber unserer Patientin ausgehenden Neubildung keine Veränderungen dieses Organes nachzuweisen. Dieselbe zeigte sich weder vergrössert, noch bot sie irgendwelche Abnormitäten an ihrer Oberfläche dar. Ausserdem fehlten jegliche Zeichen einer Cirkulationsstörung im Pfortadergebiet. Schliesslich spricht auch der Erfolg der vorgenommenen

Operation gegen die Annahme einer cystischen Degeneration; denn die Kranke erfroute sich seither eines guten Allgemeinbefindens und blieb von jeglichen subjektiven Beschwerden befreit. Nach Erwägung aller Umstände kann man wohl mit Sicherheit die Diagnose einer einfachen cystischen Neubildung der Leber stellen.

In der Litteratur finden sich nur wenige Fälle verzeichnet, die dem unseren gleichen und zu einer Operation Veranlassung boten. Meistens erreichen die einfachen Lebercysten nur Erbsen- bis Haselnuss-, seltener Wallnussgrösse und wurden von den Autoren als zufällige Sektionsbefunde der Leber beschrieben. Man muss von ihnen diejenigen Lebercysten trennen, welche durch Erweiterung kleiner Lebervenenäste entstehen, nämlich die auch zuweilen multipel vorkommenden Blutcysten der Leber. Die einfachen, echten Cysten liegen meist dicht unter der Leberoberfläche, von dem serösen Überzuge der Leber bedeckt, haben eine fibröse Wandung, die sie von dem Lebergewebe trennt, und sind im Innern mit Epithel ausgekleidet, das plattes, cylindrisches, sogar flimmerndes sein kann. Oft findet man alle drei Sorten nebeneinander in einer Cyste. Nach den Untersuchungen von v. Recklinghausen ist es von den Ernährungsverhältnissen, von dem Reichtum der Wandung an Blutgefässen abhängig, welche der drei Epithelarten sich bildet.

Dr. N. Friedreich (Cyste mit Flimmerepithel in der Leber. Virchow's Archiv, Bd. 11) beschreibt eine Cyste mit Flimmerepithel in der Leber, die er zufällig bei der Sektion eines an Phthisis verstorbenen 28jährigen Mannes fand. Die Leber war sehr klein, anämisch und zeigte auf der vorderen Fläche des grossen Lappens mehrere sternförmige Kapselschwielern und auf dem Durchschnitt das Bild einer atrophischen Pigmentleber. „Auf dem unteren Abschnitte der vorderen Fläche des grossen Lappens nahe am ligamentum suspensorium befand sich eine weissliche, durch die an dieser Stelle leicht verdickte und getrübbte Kapsel hindurchschimmernde Erhebung, welche sich beim Einschneiden als über Haselnussgrösse, rundlich ovale Cyste erwies, deren Wand durch eine grauweisse,

derbe Haut gebildet wurde, welche letztere ihrerseits durch eine lockere, spärliche Zellgewebsmasse mit dem angrenzenden Leberparenchym zusammenhing und sich leicht als kontinuierliche Membran ablösen liess.“ Mikroskopisch bestand die Zellgewebsmasse, welche die Cyste mit der Leber verband, aus gewöhnlichem Bindegewebe, während die Cystenwand aus derbem, dichtem Bindegewebe und einem Netz von elastischen Fasern zusammengesetzt war und zahlreiche Blutgefässe und ein varicöses Röhrennetz enthielt. Im Innern war die Cyste mit Schichten von rundlichen Zellen ausgekleidet, welche deutlich einfache Kerne erkennen liessen. Übergänge und Entwicklungsstadien zu schönen Flimmerzellen waren, teilweise in Reihen angeordnet, bemerkbar. Der Inhalt bestand aus festem, zähem, gallertigem Schleim und Detritusmassen.

Eberth (Virchow's Archiv, Bd. XXXV) fand bei einer 33jährigen Person mit ausgedehntem Lupus, amyloider Degeneration der Leber, Milz und Nieren eine haselnussgrosse Cyste, welche oberflächlich, dicht unter der Serosa der Leber lag und nach Eröffnung als eine mehrkammerige, vielfach ausgebuchtete Höhle erschien, die mit graugelbem, schleimigem Inhalt erfüllt und von einer ziemlich festen Membran begrenzt war. Die Wandung bestand aus dichtem, fibrillärem Bindegewebe und war innen mit einem Epithel bekleidet, welches zwei Schichten aufwies: eine tiefere aus rundlichen Zellen und eine oberflächliche, aus cylindrischen Flimmerelementen zusammengesetzte.

In Virchow's Archiv (Bd. LXXXIV) ist von F. v. Recklinghausen noch eine haselnussgrosse Flimmereyste der Leber beschrieben worden, welche unter der Serosa, nahe an der Insertion des ligamentum suspensorium auf dem linken Lappen lag und mit der Leber fester verbunden war, während sich die Serosa darüber verschieben liess. Die Cystenwand war bindegewebiger Natur und innen überall wie im vorhergehenden Fall mit einer zwiefachen Schicht von Epithel ausgekleidet, nur wechselte das Flimmerepithel in seiner Höhe. Dort, wo es niedriger wurde, schwanden die unteren, rundlichen Zellen und in dieser einfachen Epithelschicht die Flimmern. Das

Epithel war auf der Leberseite der Cystenwand niedriger, während hier das Bindegewebe dick, fibrös, lamellär geschichtet war und ohne Grenze in das fibrös verdickte, interacinöse Bindegewebe überging. Erst an der Umschlagstelle hob sich eine eigene, bindegewebige Schicht von dem fibrösen Lebergewebe ab, welche alsbald ganz selbständig wurde, indem sich zwischen dieselbe und die Scrosa lockeres Bindegewebe einschob. Dabei nahm die Cystenwand zu und liess sich in zwei Lamellen spalten, von denen die äussere zahlreiche Blutgefässe und eine Ramifikation von Kanälen enthielt, die in Kolben endigten und einen hyalinen Inhalt hatten.

Davaine (Schmitt's Jahrbücher, Bd. 75) fand in einer Leber, deren Parenchym im Übrigen normal war, zahlreiche hanfkorn- bis haselnussgrosse, mit serösem Inhalt gefüllte Cysten, die sich im Verlaufe der Gallengefässe der Glisson'schen Kapsel entwickelt hatten. Eine kleine Anzahl derselben war isoliert und hatte spindelförmige Gestalt, während die übrigen in perlschnurartigen Reihen oder Trauben vereinigt auftraten.

In der Sammlung des pathologischen Instituts zu Marburg ist die atrophische Leber einer 84jährigen Frau, welche an primärem Carcinom der rechten Lunge und Pleura gestorben war, aufbewahrt. Dieselbe enthält am unteren Rande in der Incisur, gerade an der Insertion des ligamentum suspensorium eine wallnussgrosse, dünnwandige Cyste, eine zweite daneben mehr nach der hinteren Fläche zu.

Wie bereits oben erwähnt, hat man bisher nur selten beobachtet, dass einfache Lebercysten derartige Dimensionen annehmen wie in unserem Falle, und dementsprechend findet sich nur wenig darüber in der Litteratur. Häufiger hat man ihr Vorkommen an Kalbslebern gesehen. Vier solcher Fälle sind in der Sammlung des pathologischen Instituts zu Marburg.

I. An einem Stück Leber sitzt eine faustgrosse, einfache Cyste, in deren Innerem sich kleinere von Erbsen- bis Wallnussgrösse befinden.

II. Eine sehr vergrösserte Leber enthält an der vorderen Fläche des rechten Lappens eine über kinds-

kopfgrosse Cyste, die mit einer kleineren durch eine thalergrosse Öffnung kommuniziert.

III. An einer wenig vergrösserten Leber befindet sich an der hinteren Fläche eine sehr grosse Cyste, in deren Lumen noch eine kleinere, kindskopfgrosse, mehrkammerige sitzt.

IV. Eine Leber von normaler Grösse zeigt an der unteren Fläche eine kindskopfgrosse Cyste.

Alle diese Cysten haben eine dünne, bindegewebige Wandung, in der deutlich Gefässe verlaufen, und sind gegen das Leberparenchym scharf abgegrenzt. Ihre Innenfläche ist glatt.

Folgender, bisher nicht veröffentlichter Fall obengenannter Sammlung bei einem 70jährigen Manne, welcher unter den Anzeichen von Cyanose, Dyspnoe, Ödem der unteren Extremitäten, leichtem Ascites, Lebervergrösserung, systolischem Geräusch am Herzen und Albuminurie starb, ist erwähnenswert.

Die Obduktion ergab Arteriosklerose, Herzaneurysma, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, eine grosse, seröse Cyste der Leber (Gallengangscyste) und zahlreiche kleinere Cysten der Nieren. Die Leber ist etwas gross. An dem rechten oberen Teile des rechten Lappens befindet sich eine umfangreiche Cyste unter der Kapsel, die dünnwandig, bereits entleert und von Kindskopfgrosse ist. Die Innenfläche ist glatt, von einer Anzahl weisslicher Stränge durchzogen, in denen augenscheinlich grössere Gefässe zu Gallengängen verlaufen. Die Cyste ist gegen das Parenchym der Leber scharf abgegrenzt, aber auch hier nur mit einer dünnen Membran versehen. Eine etwa wallnussgrosse Cyste befindet sich unterhalb der ersteren, ausserdem sind eine Anzahl kleinere, hanfkorn- bis erbsengrosse, auch an anderen Stellen der Leber vorhanden.

In sämtlichen war klarer, wässriger Inhalt. Das Parenchym der Leber zeigt deutlich kleine Läppchen. Die Arterien mit ihren Verästelungen sind sehr weit mit zahlreichen rigiden, verdickten Wandstellen. Beide Nieren sind ziemlich

gross. Ihre Kapsel ist im ganzen gut ablösbar; unter derselben erscheinen zahlreiche kleinere und grössere Cysten, ausserdem narbige Einziehungen, wodurch die ganze Oberfläche ziemlich uneben und höckrig, stellenweise auch klein granuliert erscheint. Die Glomeruli sind deutlich mit Blut gefüllt, die Spitzen der Papillen teilweise weisslich gestreift. Die Arterien sind ziemlich dick.

Den von Cousins beschriebenen Fall, in welchem eine bis in das Becken hinabreichende Lebercyste irrtümlich für einen Ovarientumor gehalten wurde, haben wir schon oben genauer angeführt, ebenso einen von Hüter eingehend behandelten bereits mehrfach erwähnt, in welchem bei einer sehr umfangreichen Lebercyste die Diagnose fälschlich auf Ascites und wahrscheinlich malignen Nierentumor gestellt worden war. Es handelte sich um ein 11jähriges Mädchen, das stets gesund war, und bei dem seit einigen Monaten ein Stärkerwerden des Abdomens unter Begleitung von Schmerzen bemerkt wurde. Bei der Aufnahme war der Bauch sehr stark aufgetrieben, in toto fluktuierend und überall gedämpft. Die Leber schien etwas nach oben gedrängt zu sein, da ihre Dämpfung schon am unteren Rande der vierten Rippe begann. Bei der Operation wurde kein Ascites, sondern eine cystische Geschwulst von über Kindskopfgrösse gefunden, die direkt in die untere Fläche der Leber übergang und denselben serösen Überzug wie die Leber besass. Die Cyste wurde punktiert und aus dem Leberparenchym herausgeschält. Das Kind wurde nach der Operation völlig wiederhergestellt. In dem Lumen der Hauptcyste befanden sich mehrere kleinere, von denen eine von Apfelgrösse mit der grossen kommunizierte. Die Wand war bindgewebig, $\frac{1}{2}$ —4 mm dick und von einem sich verdünnenden und allmählich aufhörenden Mantel von Leberparenchym umgeben. In dem Bindegewebe befanden sich stellenweise grosse, mit Endothel ausgekleidete Hohlräume, an deren Wandungen man hier und da Kerne glatter Muskelfasern nachweisen konnte. Das Epithel der mittelgrossen Cysten war cylindrisch, das der grossen mehr abgeplattet.

Charkey fand bei einer 38jährigen, an Hirnhämorrhagie verstorbenen Frau am unteren Rande der Leber, unmittelbar am rechten Rande der Gallenblase eine einfache Cyste von der Grösse des Kopfes eines Neugeborenen. Die Wand derselben war dünn und von einigen Gefässverzweigungen durchzogen. Sie wurde von der Leberkapsel überkleidet. Im Innern fanden sich einzelne dünne Scheidewände und dicke Stränge. Mikroskopisch bestand die Cystenwand aus festem Bindegewebe, welches nach innen mit einer einfachen Lage glatter Epithelien ausgekleidet war und einzelne kavernöse Räume, wahrscheinlich Blutgefässe, einschloss. An Stelle des rechten Ovariums fand sich ebenfalls eine orangengrosse Cyste, und das linke subnormale Ovarium enthielt noch mehrere kleinere Cysten.

L. Queyrat (*Kystes hydatiques du foie simulant une ascite en communicant avec les voies biliaires*. *Revue de med.* 1886) berichtet über einen jungen Mann, welcher einen Stoss gegen das rechte Hypochondrium erhielt und einige Tage darauf an Ikterus und Urticariaexanthem der Brust und des Bauches erkrankte, dann aber bald wieder genes. Ohne Schmerzen zu verspüren, bemerkte er erst nach 6—7 Monaten ein Stärkerwerden seines Leibes, das innerhalb 3 Jahren stetig zunahm. Der Umfang des Abdomen, welches überall Dämpfung, deutliche Fluktuation, jedoch keine Hydatidenschwirren erkennen liess, betrug in der Höhe des Nabels 92 cm. Die Leberdämpfung begann an der vierten Rippe, Ödeme fehlten. Nachdem durch Punktion 12 l einer safrangelben Flüssigkeit entleert waren, konnte man im rechten Epigastrium einen rundlichen, harten Tumor palpieren, der den Rippenrand um 3 Finger breit überschritt. Die Untersuchung der Flüssigkeit ergab eine Menge Taurocholsäure, Bilirubin und Cholestearin, jedoch keine Hakenkränze. Innerhalb 4 Wochen musste die Punktion noch zwei mal wiederholt werden, wodurch das erste Mal 10, das zweite Mal 8 l einer ähnlichen Flüssigkeit zu Tage gefördert wurden. Dann füllte sich das Abdomen nicht wieder, und der Patient konnte als geheilt entlassen werden.

Bouchut (Seröse Lebercyste, Punktion, Heilung. Schmitt's Jahrbücher, Bd. 75) hat einen dem vorhergehenden in mancher Beziehung ähnlichen Fall veröffentlicht. Bei einem 11jährigen Kinde, das über dumpfe Schmerzen im Leibe klagte, im Übrigen aber ganz gesund war, fand er den Bauch in der Lebergegend stark aufgetrieben und die Leber selbst so vergrössert, dass sie die falschen Rippen vorgetrieben hatte und den Rippenrand um 3 Finger breit überragte. Die Dämpfungshöhe betrug 15 cm in der Axillar-, 12 cm in der rechten Parasternallinie. Bei der Palpation fühlte man, dass die Hauptvergrösserung durch den rechten Lappen und durch einen an seiner medianen Grenze in der Tiefe gelegenen, beweglichen Tumor gebildet wurde, welcher elastisch, fluktuierend und bei der Perkussion fibrierend erschien. Man stellte die Diagnose auf seröse oder Echinococcuscyste und machte eine Punktion mit der Hohlnadel des Dicalafoy-Aspirator, wobei circa 85 g einer durchscheinenden, farblosen Flüssigkeit entleert wurde, die weder Eiweiss noch Echinococcushaken enthielt. Nach der Punktion erfolgte Heilung.

Gloz teilt einen Fall aus der Tübinger Klinik aus dem Jahre 1864 mit. Ein 28jähriger Arbeiter zeigte bei der Aufnahme eine grosse Geschwulst in der Lebergegend, welche schon zweimal von dem ihn bis dahin behandelnden Arzte in einem Zwischenraum von 6 Wochen punktiert war und das erste Mal 6200 cbcm, das zweite Mal 6000 cbcm einer grünlich-gelben, ganz klaren, eiweissreichen Flüssigkeit ergeben hatte. Die Geschwulst nahm aber stets sehr bald wieder zu und verursachte durch Empordrängen des Zwerchfelles grosse Atemnot. Sie wurde daher auch in der Klinik noch mehrmals punktiert und entleerte stets grosse Mengen von Flüssigkeit, die schliesslich in Vereiterung überging. Der Kranke starb an Erschöpfung. Bei der Sektion fand sich eine grosse Cyste hinter und unter der Leber, mit dem rechten Lappen derselben fest verwachsen und nur vorn ohne ZerreiSSung des Parenchyms von ihm trennbar. Die Cyste erstreckte sich nach hinten hin längs der seitlichen Brust- und Bauchwand. Ihre tiefste Stelle lag in dem Raum zwischen den letzten Rippen und der

crista ossis ilei. Sie war nach allen Seiten mit der Bauchwand verwachsen. Die Leber war in ihrer Flächenausdehnung sehr vergrössert und gewissermassen von der Geschwulst platt gedrückt. Der rechte Lappen hatte überall nur eine Dicke von 2—5 cm, der linke freie Lappen eine grösste Dicke von 4 cm. Die Leber verdeckte den oberen und den grössten Teil des vorderen Umfangs der Cyste, deren Wand durch eine, mehrere Linien dicke, feste Bindegewebsmasse gebildet wurde. Hinter dieser grossen Cyste rechts von der Wirbelsäule wurde eine zweite grosse Geschwulst entdeckt, welche von einer Hydronephrose gebildet wurde, deren Entstehung auf Kompression des Ureter durch die Lebercyste zurückgeführt werden konnte.

Jubel-Michel berichtet folgenden Fall aus dem Hospital Bicêtre: Ein 60jähriger Mann litt schon seit 6 Jahren an Husten, Kurzatmigkeit und Appetitlosigkeit. Diese Beschwerden nahmen ständig zu. Bei der Aufnahme fand man eine bedeutende Hervortreibung der Lebergegend. Durch die Palpation konnte man leicht eine unbewegliche, prall elastische, kugelige, glatte, von der Leber nicht abzugrenzende Geschwulst umschreiben, die nach Angabe des Kranken fast schmerzlos und unmerklich gewachsen war. Die Perkussion ergab rechts absolute Leerheit vom unteren Rande der vierten Rippe an. Der Kranke starb nach 8 Tagen an Erschöpfung. Die Sektion ergab an der hinteren Fläche der Leber eine kindskopfgrosse, halbkugelige Cyste, welche die Leber weit nach vorn bis zum Nabel, die rechte Lunge bis zur vierten Rippe nach oben verdrängte und an ihrem Scheitel mit dem Zwerchfell verwachsen war. Sie hing der konkaven Leberfläche nicht einfach an, sondern drang bis in die Mitte des Organs vor. Die Cystenwand war von schmutzig weisser Farbe, äusserst derb, an vielen Stellen 2 cm dick und bestand aus fibrösem Gewebe. Haken von Echinococccen waren nicht nachzuweisen, ebenso wenig in den an der Aussenseite der Geschwulst hängenden 7—8 erbsengrossen, dünnwandigen Cysten.

Schliesslich bleibt noch ein Fall von North (Case of cystic tumour of the liver caused by imported gallstone in

common bile-duct. New-York med. Record. 82) zu erwähnen. Bei einem 45jährigen Manne, der öfters an Gallenkoliken mit Ikterus litt, bildete sich eine Geschwulst im Epigastrium, die deutlich fluktuierte und mittels Punktion fünf Pinten einer kaffeefarbenen Flüssigkeit entleerte. Der Kranke starb 2 Tage später. Bei der Sektion fand sich an der ziemlich normal grossen Leber eine vom linken Lappen ausgehende manneskopfgrosse, einfache Cyste, welche einen der entleerten Flüssigkeit gleichen Inhalt, aber keine Spuren von Echinococcen enthielt. Die Wandung der Cyste hatte die doppelte Dicke der normalen Magenwände und ihre Innenfläche ein körniges Aussehen. Die Gallenblase enthielt einen sehr grossen Stein, im ductus choledochus sassen ein grosser und ein kleiner Stein eingekleilt.

Fassen wir nun die 14 angeführten Operations- und Sektionsberichte zur Vergleichung mit unserem Falle zusammen, so finden wir, dass es an gemeinsamen Gesichtspunkten nicht fehlt.

So ist als Ausgangsstelle und Sitz der Cyste siebenmal die hintere resp. untere Fläche der Leber angegeben. Noch mehr Ähnlichkeit herrscht in den histologischen Angaben über die Cystenwandung, die meist eine bindegewebige Beschaffenheit und Reichthum an Blutgefässen zeigt. Öfters finden sich an ihr kavernöse, mit Endothel ausgekleidete Hohlräume, die auf erweiterte Blutgefässe zurückzuführen sind. Die Innenflächen der Cysten besitzen eine plattenförmige bis cylindrische epitheliale Auskleidung. Diese war in unserem Falle nicht nachzuweisen. Da aber nur ein kleines Stückchen Cystenwand, das dazu noch, wie aus der Länge des Kanals zu schliessen ist, weit von der Ursprungsstelle der Cyste gesessen hatte, zur Untersuchung gelangte, so ist unserer Cyste eine epitheliale Auskleidung wohl von vornherein nicht abzusprechen. Vielmehr muss man annehmen, dass sich durch degenerative Prozesse das Epithel teilweise und namentlich an entfernteren Stellen abgestossen hatte, zumal sich fettige, zellige Elemente und Detritusmassen in der Flüssigkeit fanden. So besass auch im Falle „Hüter“ ein Stück der Cystenwand, das einer von der Leber entlegenen Stelle entnommen war, ebenfalls kein Epithel, während die der Leber näher gelegenen mit einem solchen ausgekleidet waren.

Es handelt sich also jedenfalls im vorliegenden Falle um eine echte cystische Neubildung der Leber und zwar um eine multiple, da sich im Lumen der grossen noch eine kleinere Cyste befand. Die Bildung ist wahrscheinlich von einem circumscribten Punkte der Leber ausgegangen und hat deren serösen Überzug allmählich mit vorgedrängt. Die bindegewebige Wandung wird wohl von der Glisson'schen Kapsel aus gewuchert sein, aber sich nur im Bereich der Neubildung entwickelt haben, da irgend welche cirrhotische Erscheinungen an der Leber nicht nachweisbar waren. Wie lange der Tumor schon bestanden hat, ist nach der Anamnese nicht festzustellen. Vielleicht liesse sich der Umstand, dass die Frau vor 7 Jahren abortiert hat, mit der Entstehungszeit in Zusammenhang bringen. Nach dem Inhalt und der Grösse der Cyste zu schliessen, ist wohl die Annahme berechtigt, dass dieselbe schon jahrelang vorhanden gewesen ist, und dass sie sich auf Kosten von kleineren Cysten, die miteinander verschmolzen sind, vergrössert hat. Auf die Grösse der Cyste nun lässt sich ein ungefährer Rückschlag machen aus der Menge der entleerten Flüssigkeit, welche, wie erwähnt, 8 l betrug, ferner aus der Länge des Kanals. Dieser mass nach 2 $\frac{1}{2}$ Monaten noch 13 cm nach oben hin, während andererseits die Cyste vor der Operation bis ins Becken hinabreichte. Ferner ist es wahrscheinlich, dass die Neubildung mit den umliegenden Organen, hauptsächlich mit dem Zwerchfell, verwachsen war, und hierdurch ein schnelleres Zusammenschrumpfen und Verkleben ihrer Wandung behindert wurde.

Über die Entstehungsweise unserer Cyste lässt sich kaum etwas Bestimmtes sagen. Dazu wäre wohl vor allem eine genauere topographische und histologische Untersuchung des Falles notwendig, als uns sowohl die Autopsie bei der Operation als auch der mikroskopische Befund des kleinen, für andere Stellen durchaus nicht massgebenden Stückes der Cystewandung gewähren konnte.

Wenn wir einige Angaben über die Entstehung unserer Cyste versuchen wollen, so können wir das nur auf Grund von Vermutungen und Wahrscheinlichkeitsannahmen, zumal

diese ganze Frage überhaupt noch nicht endgiltig abgeschlossen ist. Darin stimmen heute die meisten Forscher überein, dass die grösste Anzahl der Lebercysten sich intra vitam entwickeln und trotz des verschiedenen Inhalts als Gallengangscysten zu bezeichnen seien. Wie sich die Cysten aus den Gallengängen bilden, darüber gehen die Meinungen noch auseinander. Die einen Autoren führen die Entstehung auf Abschnürung und Erweiterung eines präexistierenden Gallenganges zurück, während andere sie aus neugebildeten Gallengängen hervorgehen lassen; noch andere vertreten beide Anschauungen nebeneinander. Auch über die Genese der neugebildeten Gallengänge herrscht keine einheitliche Ansicht. Die einen behaupten, sie entstünden aus der interlobulären durch Sprossung, die andern, sie seien ein Produkt der Leberzellenbalken. Auch in unserem Falle ist der Tumor mit der grössten Wahrscheinlichkeit für eine Gallengangscyste anzusehen, zumal in ihm Gallenbestandteile enthalten waren. Vergleicht man unsere Cystenbildung mit der anderer Organe, z. B. der Ovarien, wo die Drüsenschläuche seitliche Sprossen treiben, die dann zu Cysten werden, so muss man an die Möglichkeit denken, unsere Cysten seien echte Neoplasmen, Adenome. Sie sind dann aus neugebildeten Gallengängen hervorgegangen, welche selbst wieder aus präexistierenden durch Sprossung entstanden sind. Durch stetige Entwicklung von Bindegewebe und unter dem gleichzeitigen Druck der sich stauenden Flüssigkeit haben sie sich allmählich erweitert. Nach Auflösung der einzelnen Scheidewände sind die zahlreichen kleineren Cysten offenbar zu der grossen zusammengefloßen, während nur eine einzige, faustgrosse isoliert bestehen geblieben war.

Herrn Prof. Ahlfeld und Herrn Prof. Marchand, meinen hochverehrten Lehrern, sage ich sowohl für die Überlassung des Materials als auch für die liebenswürdige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen innigsten Dank.



