

Echinococcus multilocularis

von

Dr. H u b e r,

kgl. Landgerichtsarzt in Memmingen.



Studien und Beobachtungen

über

den multiloculären Echinococcus der Leber und der Nebenniere

von

Dr. Huber,

kgl. Landgerichtsarzt zu Memmingen.

Der seltene und interessante Parasit, dessen Besprechung der Gegenstand nachfolgender Zeilen sein wird, gehört, wie es scheint, so sehr zu den berechtigten Eigenthümlichkeiten des bayerisch-schwäbisch-alemannischen Volksstammes, dass dessen genauere Behandlung im Jahresberichte einer Gesellschaft, welche die Erforschung der gesamten Naturhistorie des schwäbisch-bayerischen Bezirkes als ihre Aufgabe betrachtet, keiner rechtfertigenden Entschuldigung bedarf. — Obwohl mein Thema ein zunächst zoologisches ist, so wird es sich nicht vermeiden lassen, medicinische und anatomische Thatsachen mit zu berühren. — Da wir indessen unter unseren Vereinsangehörigen nicht wenige Jünger des Aesculap zu zählen die Ehre haben, so werden die betreffenden Mittheilungen wenigstens von dieser Seite nicht ohne Interesse entgegen genommen werden.

Das in Frage stehende Schmarotzerthier wurde zuerst in der Leber des Menschen aufgefunden und von den ersten Beobachtern (Buhl, Luschka) als eine Neubildung angesehen, nämlich als Gallertkrebs oder Alveolar-Colloid. In der That ist auch die Aehnlichkeit mit einer pseudoplastischen Geschwulst so gross, dass es erst im Jahre 1855 dem grössten Pathologen seiner Zeit,

Rudolf Virchow, damals in Würzburg, gelang, die wahre Natur der merkwürdigen Geschwulst zu enthüllen.

Virchow entdeckte die Thiere in den concentrisch geschichteten Blasen mit ihren charakteristischen Saugnäpfen und Hackenkränzen, und trug seine Funde in den Sitzungen der Würzburger medicinischen Gesellschaft am 10. März und 12. Mai 1855 vor.

Die Scolices, welche in den Tumoren gefunden wurden, zeigten grosse Uebereinstimmung mit den Thieren des *Echinococcus hydatidosus* und *granulosus* (Leuckart), sonst auch als *E. hominis* und *veterinorum* bezeichnet. — Einstweilen bleibt es dahingestellt, ob der multiloculäre *Echinococcus* zu einer Species mit den früher bekannten Formen gehört, ob er nur eine sehr auffallende Varietät derselben darstellt, oder ob er vielleicht eine eigene Art bildet, die mit der *Taenia Echinococcus* unseres *Canis familiaris*, von dem wir sicherlich den *E. hydatidosus* und *granulosus* beziehen, nichts zu schaffen hat. Die geographische Verbreitung unserer multiloculären Form ist so eigenthümlich, dass über seine Identität einige Zweifel berechtigt sind. Wir kommen später hierauf zurück.

Die zunächst mitzutheilende eigene Casuistik wurde schon im Deutschen Archiv für klin. Medicin, herausgegeben von Ziemssen und Zenker veröffentlicht und findet sich in Band I, IV, V und XXIX.

Eigene Fälle.

I.

Es ist das Verdienst von N. Friedreich (Virchows Archiv Bd. 33), die klinische Geschichte des vielfächerigen *Echinococcus* auf der Basis von 5 fremden und einem eigenen Fall zuerst schärfer beleuchtet zu haben.

Weniger befriedigend sind in diagnostischer Hinsicht die Angaben von Frerichs, obwohl auch dieser Forscher schon einige charakteristische Symptome treffend hervorhebt.

Da ich kürzlich Gelegenheit hatte, bei einem langdauernden Falle von Icterus die Diagnose (mit Hülfe von Friedreich's Winken l. c.) auf *E. multilocularis* zu stellen und anatomisch zu bestätigen, so theile ich die kurze Geschichte des Falles hier mit. Die Lücken in Krankengeschichte und Sectionsbefund finden ihre

Entschuldigung in den bekannten misslichen Verhältnissen der Privatpraxis.

Maria Rist, 50 Jahre alt, ledige Tochter eines Metzgers, bisher in ziemlich günstigen Verhältnissen lebend, wird am 14. Juni 1865 zum ersten Male von mir besucht. Von früheren Leiden ist nichts zu erwähnen, ausgenommen habituelle psychische Reizbarkeit. Geboren hat sie nicht, Menses haben cessirt.

Seit Oktober 1864 leidet sie an Gelbsucht, welche ohne nennenswerthe Schmerzen oder sonstige Zufälle aufgetreten sein soll.

Status praesens. Juni 1865. Intensiver Icterus der allgemeinen Decke und sichtbaren Schleimhäute, besonders deutlich am weichen Gaumen, von dem der harte Gaumen durch die Farbe scharf abgegrenzt ist; Sclera citronengelb; Harn durchsichtig, dunkel, von der Farbe des braunen Bieres, keine Uratsedimente, Hautjucken ziemlich bedeutend, Faeces farblos, übelriechend. Keine Temperaturerhöhung, Puls ruhig, 70; Ernährung der Muskeln ziemlich gut, das Fettpolster soll sehr geschwunden sein; Bewegungen des Körpers kräftig, doch ist Gefühl von Mattigkeit vorhanden. — Appetit ziemlich gut, Stuhl täglich von normaler Consistenz, keine Verdauungsbeschwerden. Unterleib weder spontan, noch bei Berührung schmerzend, keine Ascites. Die Leber ist nach beiden Dimensionen ihrer Vorderfläche vergrößert, rechts etwa 2 Finger vom Darmbeinkamm entfernt, Gallenblase nicht tastbar, freier Leberrand deutlich fühlbar, glatt, Epigastrium flach kuglig vorgewölbt, resistent, leer schallend bis in's linke Hypochondrium. Ueber die Milzdämpfung finde ich keine Notiz, doch glaube ich mich zu erinnern, dass sie erheblich vergrößert war. — Respirations- und Kreislaufsorgane ohne nachweisbare Abnormität.

Nach mehrwöchentlicher Beobachtung war keine wesentliche Veränderung zu konstatiren. Die Behandlung bestand anfangs in Darreichung kleiner Dosen von Carlsbader Salz, wovon jedoch, nachdem ich mit der Diagnose im Reinen zu sein glaubte, bald abgegangen wurde. Mitte Juli bemerkte ich eine kleine Ekchymose im Gesicht, leichtes Fussödem. Die Kranke besorgte ihre häuslichen Geschäfte theilweise noch selbst, ist nicht bettlägerig.

Die gewöhnlichen Formen von Lebervergrößerung, welche nicht von Gelbsucht begleitet zu sein pflegen (Fettleber, Speck-

leber. Hyperämie etc.), konnten aus mehrfachen Gründen ausgeschlossen werden.

Zunächst war an Krebs zu denken (nebenbei gesagt kommt mir Leberkrebs in hiesiger Stadt und Gegend jedes Jahr mehrere Male zur Beobachtung); indess die Dauer von 9 Monaten ohne bedeutendere kachektische Symptome (Anämie, Oedeme), ohne hektisches Fieber, ohne Uratsedimente liess diese Affection aus der Reihe der Möglichkeiten streichen.

Für Gallensteine, Cirrhose, Adenoid u. dergl. fehlten ebenfalls die Anhaltspunkte. Weitere negative Fingerzeige ergaben das Fehlen der Gallenblasengeschwulst, des Ascites, der Pfortaderstauung, der Schmerzen. Besonders durfte man den nicht seltenen Krebs des Caput pancreatis (wegen Mangel des Gallenblasentumors) und Geschwülste der Concavität (Fehlen der Pfortaderstauungszeichen) ausschliessen.

Es blieb also noch der Echinococcus übrig; auf Eindruck des neuesten Friedreich'schen Aufsatzes musste ich mich für die vielfächerige Form entscheiden. Maassgebende positive Momente waren für mich: anhaltender Icterus, Leberschwellung, lange Dauer.

Von Ende Juli an sah ich die Kranke nicht mehr. Der Tod erfolgte unter melanösen Entleerungen durch Magen und Darmkanal am 12. September 1865.

Es war nicht möglich, die Erlaubniss zur vollständigen Section zu erlangen, nur „ein Schnitt in die Leber“ wurde gestattet. Die unter ziemlich hinderlichen Umständen gemachte Autopsie am 13. September ergab: Bedeutende Todtenstarre, Oedem der Unterschenkel. Die in Eile herausgenommene Leber zeigte eine fingerbreite Schnürfurche über beide Lappen, Ränder plump, stumpf, Hülle leicht sehnig getrübt, Gallenblase leer; die höchste Convexität des rechten Lappens zeigt einen von derber fibroider Schwarte bedeckten kindskopfgrossen Tumor, bestehend theils (zum kleinen Theil) aus derbem, schwer schneidbarem Faserewebe im Zustand der fettigen Degeneration und anämischen Nekrose. Eingebettet in dieses Gewebe finden sich Millionen von gallertigen, leicht herauszuhebenden Körperchen von kaum sichtbarer Grösse bis zur Grösse einer Linse; die bei weitem grösste Mehrzahl ist von Mohnsamen- bis Stecknadelkopfgrosse, auf einer Quadratlinie eines feinen Schnittes wenigstens zehn

Bläschen. Wenn Friedreich die Schnittfläche nicht unpassend mit schwarzem Brod vergleicht, so finde ich noch mehr Aehnlichkeit mit einer gewissen Sorte feidlöcherigen ordinären Käses. Einige ulcerative Höhlen von kaum Bohnengrösse sind in dem Tumor zerstreut. Am wenigsten regressiv umgewandelt schienen mir die peripherischen Partien. — Die Untersuchung der grösseren Gallenwege musste leider unterbleiben, da ich nur den Tumor mitnehmen konnte. Neue Data über Histologie und Genese kann ich gegenwärtig nicht beibringen. Was ich gesehen habe, bestätigt die Beschreibungen früherer Beobachter. Thiere oder Haken habe ich bisher noch nicht gefunden.

Den multiloculären Echinococcus des Rindes habe ich schon im Jahre 1860 in dem Jahresbericht des naturhistorischen Vereins zu Augsburg beschrieben. Leuckart glaubt, dass jener Fall der erste sei (cfr. die menschlichen Parasiten p. 374). Dagegen lese ich in Küchenmeister's Parasiten 1855 p. 478, dass er fragliche Form beim Rind schon gekannt zu haben angibt.

Schliesslich die Bemerkung, dass der gewöhnliche Hülswurm in der hiesigen Gegend bei Kühen so ausserordentlich verbreitet ist, dass keine Woche vergeht, ohne dass ein oder mehrere Stücke mit den „Wasserblättern“ in der Leber geschlachtet würden. Thierarzt Sondermann dahier hat mir mitgetheilt, dass er die Krankheit in der Rheinpfalz und in Unterfranken (Orb) viel seltener gesehen habe.

Memmingen, den 14. September 1865.

II.

Schäfer, Jakob Friedrich, Zimmermeister in Memmingen, 62 Jahre alt, ein Mann von einfacher regelmässiger Lebensweise, fühlt sich seit Anfang des Jahres 1868 (wie die Umgebung meint, wegen verschiedener Geschäftsverdrüsslichkeiten) unwohl.

Schäfer wurde von mir im Jahre 1862 wegen eines heftigen Schmerzanfalls im rechten Hypochondrium etwa 6 Tage lang behandelt. Im Herbst 1867 behandelte ich ihn wegen öfters wiederkehrender, nicht zu erklärender Frostanfälle. Mit Ausnahme öfters wiederkehrender „Kopfcongestionem“ war er sonst immer gesund. Mutter und eine Schwester sollen am „Krebs“ gestorben sein.

Bei geringem Fettpolster zeigte der thätige Mann ein blühendes Colorit des Gesichtes mit zahlreichen kleinen Gefässektasien. In den Organen der Brusthöhle ist keine Abnormität zu entdecken.

Im Februar 1868 zeigte sich eine auffallende Appetitlosigkeit; in demselben Monate wurde ein intensiver Schmerz im rechten Hypochondrium durch Anwendung einiger Egel erfolgreich bekämpft.

Bald zeigte sich eine ausserordentliche Muskelschwäche, so dass der Kranke nicht mehr im Stande war, einige Zeit ausser Bette zuzubringen.

Die Nächte hindurch schlief er gut; selbst bei Tage häufige Somnolenz. Gehirnsymptome sonst nicht vorhanden. Haut trocken, keine Schweisse, keine erhöhte Temperatur. Nirgends eine Spur von Pigmentirung. Kein Oedem. Puls wenig beschleunigt. Respiration ruhig; im Februar vorübergehender Husten. Percussion negativ.

Durst gross. Appetit gleich null; bei Aufnahme etwas grösserer Quantitäten von Wasser oder Suppe fortwährender Brechreiz, so dass der Kranke genöthigt war, an einem halben Schoppen Wasser stundenlang zu trinken. In den letzten Wochen tägliches Erbrechen von schleimiger Flüssigkeit in geringer Quantität. Zunge dick belegt.

Stuhl verstopft; Abdomen weich nirgends eine Geschwulst oder ein vergrössertes Organ zu entdecken.

Druck in das rechte Hypochondrium constant schmerzhaft. Leberdämpfung nicht vergrössert.

Harn fortwährend hochgestellt („roth“ nach Jul. Vogel), sauer, spärlich, ohne Eiweiss und Gallenfarbstoff, häufig mit Uratsedimenten. Bei fortschreitender Entkräftung und (jedoch nicht extremer) Abmagerung zeigte sich 14 Tage vor dem Tode reichliche Soorbildung der Mundhöhle, welche durch Boraxlösung kaum zu mässigen war. Das einzig Quälende für den Kranken war der fortwährende Durst, welchen er wegen unausgesetzter Vomiturition nicht zu befriedigen vermochte.

Tod am 14. April 1868 nach längerer Agonie und bei klarem Bewusstsein.

Die Behandlung bestand in Darreichung von Chinin und Natr. bicarb., mit Milchdiät.

Wenn eine Diagnose in diesem Falle nicht möglich war, so

wird man doch die Vermuthung auf latent verlaufenden Magenkrebs nicht ganz unbegründet finden. Hiergegen sprach allerdings der kurze Verlauf der Krankheit, deren Dauer bei Magenkrebs im Durchschnitt auf $12\frac{1}{2}$ Monate (Brinton) geschätzt wird, während die kürzeste Dauer 4 Monate sein soll (Valleix). Uebrigens war auch in meinem Falle die Abmagerung nicht so excessiv, wie sie bei Carcinom zu sein pflegt. Es fehlten ferner der epigastrische Tumor, die Schmerzen, die charakteristische Beschaffenheit des Erbrochenen, die trockene abschilfernde Haut, die hochgradige Blutleere der sichtbaren Schleimhäute. Da ausserdem chronische Nephritis, Tuberkulose, Intoxikationen jeder Art auszuschliessen waren, was hätte man anderes diagnosticiren sollen?

Section am 15. April in einer dunkeln Kammer gemacht, deren Enge nicht einmal die Aufstellung eines Assistenten gestattete.

Körper mässig abgemagert, nirgends eine Spur von Pigmentirung.

Lungen frei von käsigen und tuberkulösen Prozessen. Herz ohne Abnormität. Magen klein, ohne irgend einen Tumor. Leber normal. Milz etwas geschwellt, weich. Nieren ohne wesentliche Veränderung. Linke Nebenniere für das unbewaffnete Auge ohne pathologische Veränderung.

Endlich fand ich im rechten Hypochondrium einen wallnussgrossen rundlichen Tumor, den ich leider in Ermangelung eines Assistenten nicht ohne Verletzung herauspräpariren konnte. Es war die rechte Nebenniere, welche in eine von einer fibrösen Kapsel umgebene central exulcerirte Höhle verwandelt war. Da der Inhalt beim Herausnehmen theilweise ausgeflossen war, so fand ich nur noch ein alveoläres, undeutliches, mit Detritus und Gallertklümpchen belegtes Gerüste. Die Gallertklümpchen erinnerten mich sehr an *Echinococcus multilocularis*, sie zeigten mikroskopisch einen streifig geschichteten Bau. Ich schickte das freilich etwas verstümmelte Präparat an Herrn N. Friedreich in Heidelberg, dessen Ergebnisse nachträglich mitgetheilt werden sollen.

Ich halte es für sehr irrthümlich, wenn man, wie es zu geschehen pflegt, bei der Addison'schen Krankheit den Schwerpunkt auf den Bronzedskin legt. Nach dem, was ich gesehen und gelesen, muss das Hauptgewicht auf die enorme Muskelschwäche und die Magenreizbarkeit gelegt werden.

Von den übrigen Symptomen, die auf die Nebennierenkrankheit zu beziehen sind, ist in meinem Falle die auf Druck constant vorhandene Schmerzhaftigkeit des rechten Hypochondriums zu beachten. Ob der im Jahre 1862 beobachtete Schmerz hierher zu beziehen ist, muss dahin gestellt bleiben. Dagegen dürfte es keinem Zweifel unterliegen, dass die im Herbst 1867 vorhandenen Frostanfälle mit der beginnenden ulcerativen Erweichung des Organs in Causalnexus stehen. Bekanntlich sind diese Intermittens-ähnlichen Anfälle schon öfters bei der in Rede stehenden Affektion gesehen worden.

Von den Nervenerscheinungen ist die Somnolenz nicht ohne Interesse; auch dieses Symptom findet man in den Krankengeschichten nicht selten.

Ob der Pigmentreichthum des Harns (den ich auch in meinem ersten Falle beobachtete, freilich erst in den letzten Tagen) mit der Schwäche des arteriellen Druckes bei geringer Wasserzufuhr in Zusammenhang steht, oder ob hier eine vicariirende (statt der Bronchehaut) Farbstoffausscheidung anzunehmen sei, wage ich nicht zu entscheiden.

Memmingen, den 16. Juni 1868.

Zu II.

Meine Vermuthung, dass es sich bei dem betreffenden Nebennieren-Präparat um einen exulcerirten *Echinococcus multilocularis* handle, ist inzwischen von höchst kompetenter Seite bestätigt worden. — Man wird es begreiflich finden, dass die fast unerhörte Localisation des Parasiten mich in der anatomischen Diagnose augenblicklich unsicher machte. Abgesehen davon, dass der vielfächerige *Echinococcus* bisher nur in der Leber und den Wandungen des Gallenapparates primitiv beobachtet wurde, gibt es auch meines Wissens für den gewöhnlichen *Echinococcus* nur ein Beispiel des Vorkommens in der Suprarenaldrüse. Dieser Fall findet sich citirt nach Perrin bei Davaine, *Traité des Entozaires* p. 512. — Einen zweifelhaften Fall von Risdon Bennett finde ich bei Virchow, die krankhaften Geschwülste III, p. 92. — Herr Professor N. Friedreich hatte die Güte, mir unter Anderm Folgendes zu schreiben: „Was die Nebenniere betrifft, die Sie mir seinerzeit schickten, so handelt es sich allerdings um einen zweifellosen multiloculären *Echinococcus*“. Ferner: „Das ganze

mir übersandte Präparat besteht aus einem derben schwieligen Bindegewebe, in welchem grössere und kleinere alveoläre Räume eingelagert sind; die grösseren Räume sind zweifellos theilweise ulcerativer Natur, sind mit einem schmierigen Beleg ausgekleidet, der aus körnigem Detritus, Fettnadeln und Myelinformationen (letztere wohl erst nach längerem Liegen im Spiritus gebildet) besteht. Die kleineren alveolären Räume sind plattwandig und enthalten die gallertigen zusammengefalteten Echinococcusblasen, die sich leicht mit der Pincette herausziehen lassen, und an welchen man auf's Schönste die äusseren Proliferationen erkennt. Auch sieht man häufig in der Wand der Blasen spaltenartige Hohlräume entstehen, gefüllt mit körnigem und flüssigem Inhalt, und aus denen sich durch weitere Vergrösserung auch weiterhin äussere Blasen abzuheben scheinen.“

Hier hat Herr N. Friedreich zwei Zeichnungen beigegeben, welche die erwähnten Hohlräume versinnlichen. Sie entsprechen ganz den von demselben Forscher in Virchow's Archiv XXXIII B. Tab. I, Fig. 1 veröffentlichten Bildern.

Ferner schreibt derselbe: „Mehrere Blasen zeigen auf der Innenfläche auf's Schönste das anastomosirende Wassergefässsystem. Ueberall aber waren die Blasen steril und ich fand nirgends Scolices, Haken oder Kalkkörper. Der Inhalt der Blasen war gebildet durch eine klare Flüssigkeit, in der, hier mehr, dort weniger körniger Detritus und Fettkörnchenhaufen suspendirt waren. An einzelnen Stellen zeigten sich in interalveolären schwieligen Stroma, welches letztere sehr stark entwickelt ist, makroskopische gelbbraune, ockergelbe Flecken. Das Mikroskop zeigte hier in dem derben sclerotischen Bindegewebe eingelagerte gelbrothe, braungelbe amorphe Pigmentkörner und Pigmentschollen, theils frei, theils innerhalb spindelförmiger Lücken (Bindegewebekörperchen). Das Resultat stimmt demnach ganz mit den Verhältnissen des multiloculären Echinococcus; den Ausgangspunkt der Entwicklung, ob in den Blut- oder Lymphgefässen, konnte ich nicht entscheiden.

Für die Aetiologie vorliegenden Falles dürfte es nicht ganz bedeutungslos sein, dass der fragliche Patient, Zimmermeister Schäfer, seit einer Reihe von Jahren Besitzer eines Hundes war, welcher, wie es in bürgerlichen Haushaltungen zu sein pflegt, in sämtlichen Räumlichkeiten des Hauses Zutritt hatte.

III.

Da ich diesen zu beschreibenden Fall nur einmal klinisch zu untersuchen Gelegenheit hatte, bin ich genöthigt, mich kurz zu fassen.

Riedmüller, 41 Jahre alt, verheiratheter Oekonom zu Heimerdingen, Bez.-Amt Memmingen, wurde von mir am 31. März 1880 mit Dr. A. Schwarz besucht. Krankheitsbeginn November 1879.

Mässig genährtes Individuum, sehr starker Icterus, Leberschwellung percutorisch deutlich nachweisbar, Milz etwas vergrössert. Schmerzen sind nicht vorhanden. Sonst die bei länger dauernder Gelbsucht gewöhnlichen Erscheinungen von Seite der Secretionen und Excretionen. — Fieber fehlt. — Anamnestisch ist die Thatsache hervorzuheben, dass eine 20jährige Schwester an „schwarzer Gelbsucht“ gestorben ist.

Im Laufe des Sommers begab sich R. in eine Kaltwasserheilanstalt bei München, in welcher er am 3. December 1880 verschied, nachdem wiederholte Berichte von „Besserung“ bei den Angehörigen eingelaufen waren. (Diagnose auf dem Todtenschein: *Atrophia acuta hepatis*!!)

Die Section wurde von Dr. A. Schwarz am 5. December Abends zwischen 4 und 5 Uhr gemacht.

Fäulnisserscheinungen vorgeschritten. Höchste Abmagerung, Haut dunkel ictersch. Unterleib leicht aufgetrieben. Mässig Bauchwassersucht.

Der linke Leberlappen ist durch einen Tumor verdrängt, welcher 16,0 cm. hoch, 16,0 breit und 10,0 dick ist. — Gallenblase leer, collabirt.

Die Convexität der Leber ist durch feste Bindegewebsstränge mit dem Zwerchfell verwachsen. — Central ist der Tumor exulcerirt.

Die Caverne hat unregelmässige Wände und Durchmesser von 5 bis 7 cm. — Der Inhalt ging bei der Section verloren.

Die Milz doppelt vergrössert, weich, aber ziemlich zäh in ihrem Gewebe.

Das Präparat wurde an Herrn Professor F. A. Zenker geschickt.

IV.

Merkwürdiger Weise kam schon am 12. Januar 1881 in demselben Dorfe ein zweiter Fall der seltenen Parasiten-Krankheit zur Lection. Aus der Krankengeschichte kann ich, da ich den Patienten nie behandelte, nichts mittheilen, als dass seit 3 Jahren die „schwarze Gelbsucht“ vorhanden war.

Als ich erfahren hatte, dass die Agonie nahe sei, beauftragte ich den Leichenbeschauer des Ortes, mir die Gelegenheit zur Section zu verschaffen, welche dann 8 Stunden nach dem Tode von Dr. Albert Schwarz ausgeführt wurde.

Gruber, 44 Jahre alt, lediger Käser zu Heimertingen, leidet seit 3 Jahren an Icterus und stirbt 12. Januar 1881 nach langem schwerem Kampfe.

Section am 12. Januar 4 Uhr Nachmittags.

Leichnam von Mittelgrösse, starkem Knochenbau. — Hochgradige Abmagerung, Unterschenkel mässig ödematös. Icterus viridis. Am ganzen Körper zerstreute Ekchymosen und Prurigo-Papeln, besonders an den Extremitäten. Aus Mund und Nase fliesst Blut. Unterleib sehr aufgetrieben. Leber nicht palpabel. Leiche noch warm.

Die Organe der Brusthöhle ergaben normale Verhältnisse.

Unterleib: Sehr bedeutender Ascites mit icterisch gefärbtem Transsudat. Milz 16—11—8 cm. Nieren gross, glatt, icterisch. Magen stark ausgedehnt, Schleimhaut grau mit *État mamellonné*. Leber 37 cm. breit, 24 cm. hoch, Gewicht 3250 grm.

Sitz des Parasiten ist der rechte Lappen, dessen Convexität allenthalben mit dem Zwerchfell verwachsen ist. Stellenweise scheinen die Blasengruppen des *Echinococcus* durch den serösen Ueberzug der Drüse durch. Der grösste Theil des rechten Lappens ist durch eine Caverne mit unregelmässig zackig vorspringenden Wänden eingenommen, deren grösster Durchmesser 17 cm. beträgt. Die Wandung der Höhle bildet das charakteristische alveolare Gewebe des multiloculären *Echinococcus* in einer Dicke 3—5 cm.

Die *Porta hepatis* ist durch einen grösseren Knoten besetzt. Die Gallenblase ist stark ausgedehnt und wurde nicht eröffnet, da ich das Präparat möglichst vollständig an Herrn Professor F. A. Zenker schicken wollte, von dessen Güte ich eine genauere Beschreibung erwarte.

Somit habe ich seit 1866 in Memmingen mit Umgebung 4 Fälle von *Echinococcus multilocularis exulcerans* beobachtet, eine im Verhältniss zu dem schwierig zu beschaffenden Material sehr hohe Zahl.

Meine früheren Fälle finden sich in diesem Archiv, Bd. I S. 539, Bd. IV S. 613 und Bd. V S. 139.

Anatomische Zusätze von Professor Zenker.

Der obigen Mittheilung des Herrn Dr. Huber, welchem das Erlanger pathologisch-anatomische Institut für die Uebersendung zahlreicher höchst interessanter Präparate aus seiner Praxis zu grossem Dank verpflichtet ist, schliesse ich eine kurze Beschreibung der uns von ihm und Herrn Dr. Schwarz neuerdings zugesandten beiden, in der That prachtvollen Präparate von *Echinococcus multilocularis* an. Eine ausführliche, auch auf den mikroskopischen Befund genauer eingehende Beschreibung soll — sei es von mir oder einem meiner Assistenten — später folgen. Beide Präparate können sich mit den schönsten der bisher beschriebenen Exemplare dieser sonderbaren und seltenen Erkrankungsform messen.

Präparat I.

(Im Dezember 1880 dem patholog.-anatom. Institut zugegangen.)

Riedmüller, 41 Jahre. Das Präparat bestand aus dem grössten Theil der Leber, nur mit Ausnahme des rechten Theils des rechten Lappens, soweit derselbe an der Affection ganz unbetheiligt war. Die in jeder Weise als höchst charakteristisch ausgebildete multi-loculäre Echinococcen - Geschwulst nimmt den ganzen linken Lappen und damit in continuirlichem Zusammenhang auch den grösseren Theil des rechten Lappens ein, nur mit Freilassung einer schmalen Partie an der Schnittfläche des rechten Lappens in dessen ganzer Höhe und einer bis 4 Cm. dicken Partie an einen Theil des oberen stumpfen Randes desselben. In dem von der Geschwulst eingenommenen Theil des rechten Lappens findet sich eine an der vorderen Fläche unmittelbar unter der verdickten Kapsel beginnende grosse buchtige Caverne von $3\frac{1}{2}$ —5 Cm. Durchmesser mit höckeriger Wand. Nahe an diese Caverne an-

grenzend eine zweite, von oben nach unten 4 Cm. und von vorn nach hinten nur etwa 1 Cm. im Durchmesser haltende, daher mehr spaltförmige Caverne, welche durch eine etwa kirschkern-grosse ulceröse Oeffnung mit der sehr fest angelötheten collabirten Gallenblase communicirt. — Der ganze übrige Tumor, und so insbesondere der ganze linke Lappen, besteht aus dem charakteristischen knorpelhartem auf dem Durchschnitt einem feinschwammigen Brod ähnlichen Gewebe, dessen feine, meist nur bis nadelkopfgrosse Lücken sämmtlich mit kleinen Gallertpföpfchen ausgefüllt sind. Ein Durchbruch der Gallertmassen in die gröberen Blutgefässe und Gallengänge ist nicht nachzuweisen. Das noch erhaltene Lebergewebe des rechten Lappens sehr stark ikterisch, braungelb, sehr schlaff. Die Leberkapsel ist, wo sie den Echinococcen-Tumor überkleidet, überall stark schwielig verdickt, an der vorderen Fläche des rechten Lappens (über der Caverne) bis auf 5 Mm., und mit dem Zwerchfell durch dichtstehende feste fibröse Stränge verwachsen. Die mikroskopische Untersuchung der Gallertpföpfchen zeigte überall den charakteristischen geschichteten Bau der Echinococcus-Membranen. Aber trotz der Untersuchung zahlreicher Präparate von verschiedenen Stellen wurden bisher nirgends Echinococcus-Scolices aufgefunden.

Anatomische Diagnose: Echinococcus multilocularis sterilis beider Leberlappen mit Cavernenbildung und Durchbruch einer Caverne in die Gallenblase. Residuen von Perihepatitis. Ikterus und Erweichung des noch erhaltenen Leberparenchyms.

Präparat II.

(14. Januar 1881 dem patholog.-anatom. Institut zugegangen.)

Gruber, 44 Jahre. Die übersandte ganze Leber ist in allen Durchmessern enorm vergrössert, 37 cm. breit, 24 cm. hoch, 3250 grm. schwer (s. die Angaben in der Krankengeschichte.) Der rechte Lappen zum grössten Theil eingenommen von einer colossalen buchtigen Caverne, deren grösste Durchmesser in der Höhenrichtung der Leber 15, in der Breitenrichtung 17 cm. betragen. — Die Innenfläche dieser Höhle sehr uneben, mit zahlreichen unregelmässigen Vorsprüngen und wie angenagt aussehend, an mehreren Stellen mit zinnoberrothen Hämatoidineinsprengungen. Die Caverne allenthalben begrenzt von einer

meist 3 bis etwa 5 cm. dicken Schicht eines knorpelhaften, feinschwammigen Gewebes, dessen Lücken ganz wie im I. Präparat von gallertigen Pfröpfchen mit den mikroskopischen Charakteren vielfach gefalteter Echinococcusmembranen ausgefüllt sind. — Doch sind an manchen Stellen — abweichend von dem vorigen Fall — die Lücken mit den Gallertpfröpfchen etwas grösser, bis etwa erbsengross. Hie und da zeigen sich jenseits der Grenze des kompakten Echinococcumtumors, so besonders nach dem unteren Leberrand zu, gruppenweise zusammenstehende, durch die hier wenig verdickte Kapsel durchscheinende, mehr isolirte kleine Echinococcenknötchen. Die Wand der beiden Hauptäste der Pfortader im Linken und rechten Lappen, aber besonders in Letzterem, von zahlreichen in das Lumen vorspringenden, dicht gedrängten gallertigen Echinococcenknötchen durchbrochen. — In der Leberpforte ragt ein kleinapfelgrosser, mit dem des rechten Leberlappens continuirlicher, derber Echinococcumtumor hervor, durch welchen der Ductus cysticus comprimirt ist. Die Gallenblase erweitert, mit blassgelblicher (nicht galliger), etwas schleimiger Flüssigkeit gefüllt. Der Ductus hepaticus verläuft am Rande des Portaltumors und ist eine Strecke weit ganz mit hineingewucherten gallertigen Pfröpfen (bez. gefalteten Membranen) ausgestopft. Arteria hepatica etwas weiter, sonst normal. Auf der Oberfläche des Portaltumors verlaufen mehrere bis rabenfederkieldicke, mit Gallertpfröpfen ausgestopfte Stränge (Lymphgefässe). Auch an der vorderen Leberfläche nahe dem Ligamentum suspensorium ein verzweigter durch Gallertpfröpfe ausgedehnter Lymphgefässstrang. Die Leberkapsel im Bereich des Tumors sehr stark schwielig verdickt, nach vorn bis auf 1 cm., und mit dem Zwerchfell in grosser Stärke äusserst fest verwachsen. Der linke Leberlappen ist ganz frei von dem Echinococcumtumor; auch seine Kapsel nicht verdickt. Das noch erhaltene Leberparenchym durchaus intensiv ikterisch, dunkelgrün, sehr blutarm, sehr weich, die Gallengänge des linken Lappens bis zu Federkieldicke erweitert, mit schmutzig grünlichbrauner dicklicher Flüssigkeit gefüllt.

Die mikroskopische Untersuchung eines an ganz verschiedenen Stellen des Tumors in den Gallertpfröpfen theils vereinzelt, theils (besonders in den Pfröpfen der Pfortader) sehr zahlreiche ganz wohl erhaltene Echinococcus-Scolices nach, die sich in

Bezug auf ihren ganzen Bau und auf Form und Zahl der Haken in nichts von den Scolices des *Echinococcus hydatidosus* unterschieden.

Ein mit einer Anzahl solcher Scolices eingeleiteter Fütterungsversuch beim Hunde (um die Art-Identität der Scolices beider *Echinococcen*formen auch auf diesem Wege zu prüfen) wurde leider durch Entweichen des Hundes vereitelt.

Anatomische Diagnose: *Echinococcus multilocularis proliferus* des rechten Leberlappens mit colossaler Cavernenbildung. Durchbruch von *Echinococcen* in die Pfortaderzweige, in den Ductus hepaticus und in Lymphgefäße. Compression des Ductus cysticus durch einen portalen *Echinococcen*tumor. Hydrops cystidis felleae. Residuen von Perihepatitis. Icterus viridis und Erweichung des noch erhaltenen Leberparenchyms. Erweiterung der Gallengänge.

Ausser diesen beiden Präparaten erhielt das Erlanger Institut im April d. Js. noch ein drittes (also 3 Fälle binnen 5 Monaten!) nicht minder schönes, dem letzt beschriebenen in vieler Beziehung sehr ähnliches Präparat von *Echinococcus multilocularis proliferus* hepatis durch die Güte des Herrn Hausarztes Dr. Körber aus der Strafanstalt Lichtenau bei Ausbach zugesandt. Dasselbe stammt von einem 37jährigen Sträfling aus Burgau, Bezirksamt Günzburg. Einen weitem schönen Fall erhielt unsere Sammlung vor einer Reihe von Jahren aus dem Augsburger Krankenhaus durch Herrn Dr. Kiesselbach, damals dortigen Assistenten (die Beschreibung dieser beiden Fälle bleibt einer spätern Publikation vorbehalten). Endlich besitzen wir noch ein Leberstück von dem ersten von Dr. Huber publicirten Falle (Dieses Archiv Bd. I, S. 539), der ebenfalls aus Memmingen stammt. Also 5 Fälle, die sämmtlich dem bayerischen Schwaben angehören! Die so räthselhafte Beschränkung des *Echinococcus multilocularis* auf ein ganz bestimmtes enges geographisches Gebiet wird dadurch auf's neue bestätigt.

Fälle

von *Echinococcus multilocularis*,

bis August 1881.

1.	Buhl, Illustr. med. Zeitung 1852. Band I. 102.	Icterus chronicus.	Mit Holzschnitt. Anatomisch genaue Beschreibung.
2.	Buhl, Zeitschrift für Rat. Medic. N. F. IV. 1854.	Mann von 40 Jahr. Icterus.	
3.	Zeller, Luschka, Alveolarcolloid. 1854.	Louise K. v. Urach, 31 Jahre alt. Icterus.	Gründliche anatomische Beschreibung.
4.	Luschka, Gallertkrebs der Leber. Virchow's Archiv IV. S. 400.	63jähr. Schneider.	Mit guter Lithographie, (makroscop. Bild).
5.	Virchow, Verh. d. phys. med. Gesellschaft. 1856. VI. und	Uttinger, Dienstknecht in Würzburg, 38 Jahre alt. Icterus.	Erste Arbeit, durch welche die Natur des Tumors klar gemacht wird.
6.	Virchow, Archiv XI. 80.	Nur kurz erwähnt.	
7.	Böttcher, Dorpat. Virch. Archiv XV. 1858.	Altes Spirituspräparat aus der Dorpat-Sammlung. Herkunft unbekannt.	Mit ziemlich guter Abbildung (makroscop).
8.	Schiess (St. Gallen), Virch. Archiv XIV. 1858.	59jähr. Bäuerin von Grabs (St. Gallen). Icterus.	Casuistischer Beitrag.
9.	Meyer W. (Zürich) 1854. Dissert. Rückbildungsformen des Carcinoms.		
10.	Griesinger, Archiv der Heilkunde I. 1860.	Mann von 45 Jahr. (Württemberg). Icterus.	Mit Holzschnitt (klin. Bild).

11.	Friedreich (Heidelberg). Virchow's Archiv XXXIII. 1862.	39jähr. Pferdeknecht von Bühl bei Baden-Baden. Icterus.	Sehr genaue Beschreibung und mikros. Bild. Besprechung der Diagnose.
12.	Leukart, Parasiten I. (Präparat v. Sommering. (Frankfurt).	Herkunft nicht bekannt.	Mit makroskop. Holzschnitt.
13.	Erismann, Zürich. Dissert. 1864.	48jähr. Fuhrmann. Icterus.	Casuistischer Beitrag.
14.	Heschl, Prag. Viertelj. 1856. II. (Wien).		
15.	Huber (Memmingen), Deutsches Archiv I. 1865.	50jähr. Frau. Icterus.	Casuistik. Erste klinische Diagnose.
16.	Huber (Memmingen), ibid. IV. (Nebenniere).	61jähr. Mann.	Von Friedreich (Heidelberg) anatomisch untersucht.
17.	Ott (Tübingen), Berlin klin. Wochenschrift 1867.	Knecht v. 47 Jahren v. Unterjessingen.	Kein Icterus.
18.	id. ibid.	Lupp, Bäcker, 68 J. aus Tübingen.	Kein Icterus.
19.	Carrière, Paris 1868. Tumeur hydatique alvolaire.	Posamentier, 45 Jahre aus Bayern. Icterus.	Mit makroskop. u. mikroskop. Bilder. Ausführliche Monographie. 190 Seiten stark.
20.	Scheuthauer, Oester. med. Jahrb. XIV. pag. 17—24.	29jähr. Kellner. Icterus. (Klinik von Skoda.)	cfr. Schmidt Jahrbücher, Bd. 144. Die Aechtheit des Falles ist mir zweifelhaft.
21.	Eberth (Zürich), (Klebs, path. Anatomie).		Ohne nähere Angabe.
22.	Munk (Bern), cfr. Klebs, path. Anatomie.	Mann v. 30 Jahren (Simmenthal). Icterus.	Kurze Mittheilung.

23.	Bosch (Tübingen), 1868.	Apotheker von 30 J. Icterus.	Casuistischer Beitrag.
24.	Ducellier (Genf), 1868.	Uhrmacher u. Ter- rassier, 30 Jahre. (Genf). Icterus.	
25.	Miller, Geo. (1874). Dissert. Tübingen.	Weingärtners - Frau, (Icterus) 40 Jahre Tübingen.	
26.	Kränzle, (1880). Dissert. Tübingen.	48jähr. Frau in der Heilanstalt in Göppingen. †	Kein Icterus. Mehrere, relativ kleine Herde.
27.	id. ibid. Tübingen Klinik.	28jähr. Bäcker, Tü- bingen. Icterus.	
28.	idem.	30jähr. Mann. Mün- sing (rauh Alb.)	Kein Icterus. Verkalkter Tumor.
29.	idem. Tübingen, Klinik.	25jähr. Frau.	Kein Icterus. Obsoleszenz des multilocul. Echino- coccus.
30.	idem.	36jähr. Frau. Nür- tingen.	Kein Icterus. Operirt. †
31.	Prougeansky, Marie, Dissert. Zürich, 1873.	60jähr. Knecht aus Hausen. Icterus.	
32.	ibid.	58jähr. Mann aus Hüntwangen. Icterus.	
33.	ibid.	23jähr. Mädchen aus Pfäffikon.	Kein Icterus.
34.	ibid. Zürich, Poliklinik.	36j. Frau. Zürich. ? Icterus.	
35.	ibid. Zürich, Poliklinik.	32jähr. Mann. (Klin. Beobachtung).	Kein Icterus.
36.	Kappeler, Thurgau, Archiv der Heil- kunde X. 1869.	54jähr. Mann. Icterus.	Genau referirter Fall.
37.	ibid.	62jähr. Mann.	Ebenso. Kein Icterus, la- tenter Verlauf.

38.	Morin, Deux cas de tumeurs à echinococques multiloc. Dissert. Bern. 1876.	19jähr. ♀. Fabrikarbeiterin von Villeret. Icterus. (Jura Bernois.)	Mit makro- u. mikroskopischen Bildern. Gedruckt Lausanne, Imprimerie Corbaz & Cie.
39.	idem.	43jähr. ♂ von Villeret. Icterus.	
40.	Bauer, Dr., Württemb. Corresp.-Bl. 1872. Nr. 26.	33jähr. Kammacher von Leutkirch. Icterus.	
41.	Landenberger, ibid. 1875. Nr. 45.	34jähr. Italiener. Icterus.	cfr. Heller, Schmarozer der Leber in v. Ziemssens Handbuch.
42.	Dean, St. Louis, Med. and Surgic. Journal 14. 1877.	39jähr. Schmied aus Schwangau in Bayern. Icterus.	cfr. Heller, l. c.
43.	ibid.	Negerin.	ibid.
44.	Scheuthauer, Wien, allg. med. Zeitung 1877. Nr. 21—22.	30jähr. Dienstmagd aus Kärnthen. Icterus.	ibid.
45.	Birsch-Hirschfeld, Deutsch. Zeitschr. f. prakt. Medic. 1878. Nr. 43.	32jähr. Kaufmann, Metzgerssohn aus Bayern. Icterus.	Auch in Küchenmeister-Zürn, Parasiten erwähnt.
46.	Waldstein, L., in Virchow's Archiv 83, (Heidelberg) pag. 41 ff.	42jähr. Bierbrauer aus Reichenstein (Württbg.)	Genaue anatomische Untersuchung. Klinisch latenter Fall.
47.	Annalen d. Münchner Krank.-Anstalten, 1874—75.	19jähr. Mädchen.	
48.	Haftter, im Archiv d. Heilkunde XVI. 1875.	28jähr. Frau v. Nestlingen (Thurgau). Icterus.	Casuistischer Beitrag.
49.	Huber, Deutsches Archiv, Bd. 29. 1881.	44j. Käser (Gruber) von Heimertingen. Icterus.	Mit anatomischer Beschreibung von Prof. Zenker.

50.	idem.	40jähr. Bauer (Riedmiller) v. Heimerdingen. Icterus.	Ebenso.
51. u. 52.	Heschl, Sitz.-Bericht d. Vereins d. Aerzte in Steiermark, Bd. IX. 1871—72.	In Graz beobachtet.	ref. in Schmidt Jahrbuch. Bd. 164. Heschl will den Parasiten zu Krakau in der Darmwand gefunden haben.
53.	Kanzow, n. Virchow in V. A. Bd. 79.	Femur! 35jähr. Arbeit.	Scheint streng genommen nicht hieher zu gehören. Virchow sagt nur, dass die Entwicklung nach „Art“ des E. multilocul. stattgefunden habe.
54.	Körber, Lichtenau. cfr. Zenker im Deutsch. Archiv 29 p. 207.	37jähr. Sträfling aus Burgau, Bezirks-Amts Günzburg. (Leber).	
55.	Kiesselbach, ibid.	Augsburger Krankenhaus.	
56.	Luschka, in Virchow Archiv X.	24jähr. Mann. (Präparat v. Dr. Zimmerer in ?).	Nichts Klinisches. Mikros. Abbildung Tab. III, Fig. 13. Dieser Fall ist von den Autoren bisher meistens übersehen worden.

Literatur, besonders zusammenfassende Darstellungen.

1. Leuckart, Parasiten. 1. Aufl. I. 369—376, II. 861. 2. Aufl. I. 789—797. Sehr genau.
2. Küchenmeister-Zörn, Parasiten pag. 188 ff.
3. Davaine, Traité des Entozoaires. 2. edit. p. 957.
4. Niemeyer, Lehrbuch d. spec. Pathologie. I. 9. Aufl. p. 772—75.
5. Klebs, Patholog. Anatomie. I. (1868). Leber. Eigene Untersuchungen.
6. Heller in von Ziemssen's Handbuch. III. (Invasionskrankheiten) und VIII. (Leber). Gediegene Darstellung.
7. Neisser, Die Echinococcenkrankheit (oberflächlich).
8. Meissner in Schmidt's Jahrbüchern (Casuistik). Band 75. 90. 116. 134. 144. 164.
9. Frerichs, Klinik und Leberkrankheiten. II. 263.

Geographische Verbreitung.

Von den in unserer Tabelle aufgeführten Fällen, welche wohl so ziemlich sämmtliche in der Literatur veröffentlichte Casuistik enthält, kommen auf

Die Schweiz	16
Bayern	14
Württemberg	15
Oesterreich	5
Baden	1
Preussen	1
Nordamerika (Negerin)	1
Dorpat	1
Frankfurt	1
Italien	1
Summa	56

Die Fälle von Frankfurt und Dorpat betreffen Spirituspräparate von gänzlich unbekannter Herkunft.

Der Fall von Kanzow in Potsdam gehört wohl streng genommen (wie bemerkt) nicht hieher.

In Oesterreich scheint unser Parasit selten zu sein, wenn wir die Grösse des anatomischen Materials (Wien, Prag, Innsbruck, Graz etc. etc.) in Betracht ziehen. Uebrigens scheinen mir die Fälle theilweise apokryph zu sein.

Das Centrum der Verbreitung ist das südliche Bayern, Württemberg und die nördliche Schweiz. In Basel wurde kein Fall gesehen.

Die Fälle aus der Schweiz vertheilen sich wie folgt:

Zürich	8
Bern	3
Thurgau	3 (Münsterlingen, Uestlingen)
St. Gallen	1 (Grabs)
Genf	1

Von den 14 bayerischen Fällen kommen auf

Schwaben	6 (davon 4 auf Memmingen)
Oberbayern	3
Unterfranken	2
Kreis unbestimmt	3

Es ist gewiss auffallend, dass in jenen Gegenden, wo der *Echinococcus* endemisch auftritt (Island) und wo er wenigstens

zu den häufigern klinischen Beobachtungsobjekten gehört (Greifswald etc.), noch niemals die multiloculaere Form gesehen wurde.

Sämmtliche norddeutsche Kliniken mit ihrem grossen und wohl verworthehen Material haben noch keinen Fall aufzuweisen gehabt.

Es mag daher immer noch nicht bewiesen erscheinen, dass die gewöhnliche *Taenia Echinococcus* des Hundes auch die Quelle unserer Form ist. Friedreich vermuthete früher eine *Taenie* des Pferdes als Quelle. Jedenfalls ist es eine kleine *Taenie*, und zwar wahrscheinlich irgend eines Säugethieres.

Ich habe schon vor 20 Jahren den *E. multilocularis* in der Leber des Rindes gefunden, und zwar fand sich in derselben Leber die genannte Form neben einem *E. hydatidosus sterilis*. Ich glaube nicht, dass man berechtigt ist, aus dem gleichzeitigen Vorkommen beider Formen einen Schluss auf die Gleichheit beider Species zu ziehen.

Ich denke, dass eher das Gegentheil am Platze ist. — Niemand, der etwa *Taenia Solium* mit *T. saginata* in einem Darne findet, wird sich veranlasst finden, daraus auf die Identität der Arten zu schliessen.

***Echinococcus multilocularis* beim Rinde.**

Im 14. Berichte des Naturhistorischen Vereins von Augsburg 1861 habe ich einen Fall folgendermassen beschrieben (pag. 82.)

„In einem mächtigen derben Bindegewebsstromen liegen zahllose, theils mikroskopisch kleine, theils mohnkorn-, hanfkorn-, bis linsengrosse Bläschen mit deutlich geschichteter Wand; bei den kleinsten ist die Haut entsprechend dünner und die Zahl der Schichtenlagen geringer. Endogene Vermehrung durch Tochter-Blasenbildung ist nicht wahrzunehmen, dagegen überzeugte ich mich auf das Bestimmteste, dass eine Vermehrung durch Theilung (Abschnürung) stattfindet, und zwar exogen: ein kleines Hydatidchen hängt mit einem um das Vierfache grössern durch einen deutlichen Isthmus zusammen. Nirgends Scolices oder Rudern derselben; viel fettiger Detritus; kleiner Abscess; ektatische, colossal in der Wand verdickte Gallengänge mit reichlichem grünen und stellenweise fast ziegelrothen Inhalt.“

Später hat Professor O. Bollinger in München die fragliche Form vom Rinde ebenfalls gefunden und beschrieben.

Diagnostisches.

Bekanntlich war N. Friedreich der erste, welcher auf Grund eines freilich noch spärlichen Materials (Virchow's Archiv XXXIII) die klinische Diagnose anzubahnen versuchte. Kurz nach seiner Publikation gelang es mir, die Diagnose am Lebenden zu stellen (cfr. Fall 1 meiner eigenen Casuistik). Dass mir damals die Diagnose gelang, muss als besonderer Glücksfall betrachtet werden. Ich habe mich seitdem überzeugt, dass die Erkennung am Krankenbette mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden sein kann. — Professor Bamberger soll geäußert haben, dass er mit der Diagnose *Echinococcus multilocularis* noch jedesmal fehlgeschossen habe.

Im Allgemeinen muss das von Friedreich aufgestellte Krankheitsbild als für die grosse Mehrzahl der Fälle zutreffend erkannt werden.

Von den 56 Fällen unserer Tabelle können 39 zur klinischen Analyse verwendet werden. — Von diesen lassen sich 29 Fälle mit dem Friedreich'schen Bilde vereinbaren. — Als Bestandtheile dieses Bildes sind erforderlich:

- 1) Langsam verlaufender, fieberloser, hartnäckiger Icterus;
- 2) Anschwellung von Leber und Milz;
- 3) Ascites kann vorhanden sein, auch fehlen.

Auch Haupterforderniss der Diagnose möchte ich den langsamen Verlauf betonen. — Bei Fällen die weniger als 12 Monate dauern, ist die Diagnose immer unsicher. — Auch glaube ich, dass der Icterus bei *E. multilocularis* stets den Charakter des intensiven Stauungs-Icterus haben muss. Leicht icterische Färbung der Sclera mit harter Leberschwellung kann auch auf Cirrhosis hypertrophica hindeuten. — Primäre Krebse der Leber können, wie ich erlebt habe, über ein Jahr bis zum letalen Ausgang brauchen, auch kann, wenn die Pfortader comprimirt ist, Milzschwellung mit solchen Neubildungen verbunden sein. — Besonders hüte man sich, den Stauungs-Icterus bei Verlegung des Ductus choledochus mit *E. multilocularis* zu verwechseln. Hier schützt übrigens die Abwesenheit der harten Lebergeschwulst. — Das Vorhandensein einer deutlich fühlbaren stark gefüllten Gallenblase kann, wie Fälle von Kappeler und mir beweisen, auch dem *E. multilocularis* zukommen, ebenso Hydrops der Gallenblase.

Der Ascites wird fehlen, wenn der Stamm der Pfortader nicht verengt, resp. zusammengedrückt ist. Häufig ist derselbe

vorhanden. Sehr beachtenswerth ist der Milztumor, welcher ebenfalls nur als ein Zeichen der Pfortaderstauung anzusehen ist.

Uebrigens haben wir neuerdings durch Braubach (Bonner Dissertation 1881) erfahren, dass auch Gallenstauung durch Verschluss des gemeinsamen Gallenganges mit Leberschwellung und Milztumor verbunden sein kann. In Braubach's Falle war ein Gallenstein die Ursache. Es fehlte jedoch der Ascites, was diagnostisch entscheidend sein kann.

N a c h t r a g.

Während des Druckes dieser Arbeit ist in den „Annalen der Münchener städt. Krankenhäuser“ Band II, 1881 eine wichtige Arbeit von † Prof. L. von Buhl erschienen, aus der wir Folgendes entnehmen:

Bei 8000 Sectionen wurden in München gefunden:

Echinococcus cysticus 27mal,

Echinococcus multilocularis 13mal.

Von diesen 13 Fällen sind in obiger Tabelle 2 aufgenommen.

Ferner erhielt ich dieser Tage eine unter der Aegide von Prof. Orth verfasste Dissertation:

Meyer, Franz: Ein Fall von Echinococcus multilocularis. Göttingen, 1881.

Frau von 45 Jahren, aus dem Krankenhause zu Linden bei Hannover. Seit Januar 1879 gelbsüchtig, bettlägerig seit October 1880. Section ergibt einen hühnereigrossen Tumor in der Porta, theilweise exulcerirt.

Die Statistik des multiloculären Echinococcus muss daher jetzt zusammengefasst werden, wie folgt:

Schweiz	16 Fälle,
Bayern	25 „
Württemberg	15 „
Baden	1 „
Oesterreich	5 „
Hannover	1 „
Frankfurt	1 „
Dorpat	1 „
Italien	1 „
Nordamerika	1 „
67 Fälle.	

Den Fall Virchow-Kanzow (Nr. 53 unserer Tabelle) rechne ich nicht mehr dazu.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Huber Johann Christoph

Artikel/Article: [Echinococcus multilocularis 149-174](#)