



Beitrag zur Statistik

der

Echinokokkenkrankheit.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medicinischen Fakultät zu Kiel
vorgelegt

von

Robert Weber,
approbirtem Arzt aus Allendorf.

Opponenten:

Dr. med. W. Hansen,

Dr. med. N. Nikolai.



Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1887.

No. 23.

Rectoratsjahr 1887/88.

Referent:

Dr. Heller.

Zum Druck genehmigt:

Völckers.

In den letzten Jahren hat sich in Deutschland das Bestreben gezeigt, der Echinokokkenkrankheit, dieser interessanten „Invasionskrankheit“, wie Heller sie nennt, durch Sammelforschung näher zu treten, das Vorkommen wie die Aetiologie derselben genauer zu erforschen. Wir verdanken diesem Interesse schöne Arbeiten, von denen als die bedeutendste Madelung's: Beiträge Mecklenburger Aerzte zur Lehre von der Echinokokkenkrankheit¹⁾, hervorzuheben ist. Von Herrn Professor Heller, der von jeher den menschlichen Parasiten sein ganz besonderes Interesse zugewendet hat, ging die Anregung aus, die hier in Kiel beobachteten Echinokokkusfälle zu sammeln; hoffen wir, dass diese kleine Arbeit den Anfang zu einer grösseren, die Provinz Schleswig-Holstein umfassenden bilden wird, die etwa nach dem Muster der Mecklenburger Sammelforschung abzufassen wäre, deren Ausführung jedoch einer berufenen Kraft überlassen bleiben muss.

Ich habe die Journale der hiesigen chirurgischen Klinik vom Jahre 1840—1885, die der medizinischen Klinik von 1850—1885 und die nur von 1873 an genau geführten Sektionsprotokolle und ausserdem die Präparate des Pathologischen Institutes durchsucht und 19 genauer bezeichnete Fälle gefunden; vor 1840 resp. vor 1850 scheint kein klinischer Echinokokkusfall zur Beobachtung gekommen zu sein, oder vielleicht nicht soviel Beachtung gefunden zu haben, dass er notirt wurde. Dass Fälle vorgekommen sind, beweisen die in der Pathologischen Sammlung vorhandenen 5 älteren Echinokokkuspräparate, bei welchen leider jegliche genauere Angaben über Zeit und Herkunft fehlen. Die Fälle verlieren dadurch für diese Statistik an Werth, beweisen aber immerhin, dass früher die Echinokokken an sich kaum seltener vorkamen als in den letzten Decennien. Ausser den obengenannten 19+5 Fällen habe ich noch Gelegenheit gehabt, einen Fall in der chirurgischen Privatklinik von Dr. Neuber hierselbst zu beobachten und ganz neuerdings erhielt ich von Dr. v. Wasmer hierselbst Mittheilungen über einen

¹⁾ Stuttgart 1885, Ferd. Enke.

von ihm beobachteten Fall; diese beiden zu den ersten 24 Fällen hinzugerechnet, haben wir also Summa 26 Fälle, davon 18 in einem Zeitraum von 20 Jahren.

Von diesen 26 Fällen waren 19 Leberechinokokken, 1 multipler Ech. (Leber, Darm, Peritoneum, Niere) mit primärer Affection der Niere, zwei Nierenechinokokken, ein Fall von Ech. der Lunge resp. Pleura, ein Fall von Ech. des Herzens, ein Fall von Ech. der Rückenmarkshäute (arachnoidea), ein Ech. des Unterhautbindegewebes (Nacken) und ein allerdings zweifelhafter Fall von multilokulärem Ech. Das Zahlenverhältniss zwischen den einzelnen Kategorien ist, soweit man bei so kleinen Zahlen Schlüsse ziehen kann, ungefähr dasselbe, wie das von Neisser ¹⁾ gefundene. Operativ behandelt wurden 6, von diesen starb keiner. Zwei Fälle wurden mit zweizeitiger Incision behandelt, beide geheilt; ein Fall mit Durchtrennung der Bauchdecken, nachdem früher ein Faden durchgelegt war, geheilt; ein Fall mit einfacher Incision, geheilt; ein Fall mit einfacher Punktion, geheilt; ein Fall von Ech. des Unterhautzellgewebes am Nacken wurde einfach exstirpiert, Heilung. Ein Fall von Leberech. heilte spontan durch Entleerung von Blasen und Durchbruch in den Darm. Fünfzehn Fälle wurden durch die Section constatirt, nämlich der höchst interessante und seltene Fall eines Ech. im Rückenmarkkanal, innerhalb des Sackes der Dura mater (Bartels), ein gleichfalls hochinteressanter Fall von multiplem Echinokokkus der Leber, Niere und der Bauchhöhle, ein Echinokokkus des Herzens, zwei Nierenechinokokken, ein Echinokokkus der Pleura und neun Leberechinokokken. Von 21 Kranken, deren Altersangaben wir besitzen, standen zwei im Alter von 19 Jahren, fünf waren zwischen 21 und 30, drei zwischen 31 und 40, einer zwischen 41 und 50, vier zwischen 51 und 60, zwei zwischen 61 und 70, drei zwischen 71 und 80, einer war 82 Jahre alt. Es fallen hier also die meisten Beobachtungen in die 20er und 30er Jahre (Neisser 13,2 % auf 11—20, 30 % auf 21—30, 15 % auf 31—40 Jahre, hier entsprechend je 10,5 %, 26,5 %, und 15,7 %). Auffallend hoch ist ein Vergleich mit der Neisser'schen Tabelle, die Zahl der hier zwischen 51 und 60 Jahren notirten Fälle (4 = 21 %, Neisser nur 6,2 %) sowie die verhältnissmässig grosse Zahl von 3 zwischen 71 und 80 Jahren (2 = 15,7 %, Neisser 1,4 %) während ein Fall von über 80 Jahren bei Neisser gar nicht vorkommt. Wir müssen das darauf zurückführen, dass bei

¹⁾ Neisser. Die Echinokokkenkrankheit. Berlin 1877. Hirschwald, pag. 25.

Diesen hochaltrigen Patienten durchschnittlich erst die Section als Nebenbefund den Echinokokkus ergab, während bei den jüngeren Fällen der Echinokokkus als hauptsächliche Krankheitsursache in Erscheinung und Wirksamkeit trat. Wir können daraus entnehmen, dass viel mehr Leute mit Echinokokkus behaftet sind, als zur ärztlichen Beobachtung und Behandlung gelangen und dass in vielen Fällen das Vorkommen des Parasiten selbst in so empfindlichen Organen wie das Herz von keinen schlimmeren Erscheinungen begleitet ist.

Die beobachtete Entwicklungsdauer erstreckte sich von einem halben Jahre bis über 30 Jahre. Diese letztere enorme Zeit bestand der unten näher beschriebene Fall von multiplem Echinokokkus, denn die Besitzerin desselben, die 1881 unter der Diagnose: „Hydrops ovarii“ starb, hatte schon 1850 den damals grade Kliniker gewordenen Professor Bartels wegen Unterleibstumor consultirt.

Wie lange der 82jährige Bahnarbeiter (Fall 18) seinen Echinokokkus im Herzen getragen hat, entzieht sich der Schätzung.

Wenn wir die Zahl der hier beobachteten Fälle mit der von Madelung für Rostock gewonnenen vergleichen, so ergibt sich ein viel reichlicheres Vorkommen dieses Parasiten in Mecklenburg. Dort, und zwar bei Einwohnern der Stadt Rostock allein, waren innerhalb 23 Jahren, vom 1. Januar 1860 bis 31. Dezember 1883, 33 Fälle von Echinokokkenkrankheit beobachtet, während von den hier während 35 Jahren beobachteten nur 5 Fälle auf die Stadt Kiel entfallen. Dass der Echinokokkus hier zu Lande nicht häufig ist, unterliegt keinem Zweifel, mit Ausnahme der hier beobachteten Fälle ist nichts in der Literatur veröffentlicht; mehrere Kollegen vom Lande, die ich fragte, hatten nie einen derartigen Fall beobachtet und hier in Kiel ist es damit auch nicht besser, denn abgesehen von den zwei kürzlich beobachteten Fällen sind den hiesigen Kollegen keine vorgekommen. Dass gerade in den letzten Jahren die Fälle sich mehr häufen, mag Zufall sein, mag aber auch daher kommen, dass die Aufmerksamkeit im Allgemeinen sich mehr der Echinokokkenkrankheit zugewendet hat und etwaige Fälle deshalb leichter diagnosticirt werden als in den 40er und 50er Jahren, wo das wertvolle diagnostische Hülfsmittel der Probepunktion weniger leicht angewendet wurde, als jetzt unter dem Schutze der Antiseptik. Immerhin ist die Summe der beobachteten Fälle doch nicht so gering, wie man anderswo anzunehmen geneigt ist (Madelung), und genaue Aufzeichnung aller zur Beobachtung kommenden Fälle wird lehren, ob die Krankheit jemals für Schleswig-

Holstein eine ähnliche Bedeutung haben wird wie für unsern Nachbarstaat.

Uebrigens weist neben Mecklenburg auch Vorpommern und darin Greifswald eine bedeutende Anzahl von Echinokokkenfällen auf. Mosler-Greifswald hat innerhalb 10 Jahren 27 Fälle beobachtet und kürzlich zwei weitere Fälle, die in seine Behandlung gekommen, veröffentlicht.¹⁾

Als echinokokkenreichstes Land wird traditionell Island genannt, wo nach Jonassen ein Echinokokkus-Kranker auf 61 Individuen entfällt. Dann kommt nach neueren Nachrichten die australische Colonie Victoria, wo in 10 Jahren, 1868—1877 incl., 307 Todesfälle durch Hydatid disease bei einer Bevölkerung von ca. 800,000 Einwohnern zur amtlichen Kenntniss gekommen sind. Auf dieses Land würde in Betreff der Häufigkeit der Krankheit in Europa, soweit bekannt, jedenfalls Mecklenburg, wo in 34 Jahren 182 Fälle zur ärztlichen Beobachtung gekommen, und dann Vorpommern mit Greifswald kommen. Das häufige Vorkommen des Parasiten in einem Lande muss seine Ursache haben, und da die Infection des Menschen entschieden durch die Aufnahme von reifen Proglottiden oder Eiern der im Hunde lebenden *Taenia Echinokokkus* vermittelt wird, so hat man in erster Linie die Anzahl der im Haushalt befindlichen Hunde und den intimen Umgang mit letzteren als Ursache betrachtet. Allerdings sehen wir in Island (1867) einen Hund auf 3 Einwohner entfallen, während in Mecklenburg-Schwerin 1883 rund 1 Hund auf 18 Einwohner, in Berlin 1882 1 Hund : 36,3, in England 1 : 40, in Kiel 1 : 42,8, in Kopenhagen 1 : 68 Einwohner kam. Ueber Victoria fehlen nähere Angaben, doch ist anzunehmen, dass bei dem grossen Viehstand auch eine entsprechende Menge von Hunden vorhanden sein wird. Nun ist in Mecklenburg beobachtet, dass die Verbreitung der Hunde in Districten, wo nie Echinokokken beobachtet sind, ganz die gleiche ist wie in Gegenden, wo die Krankheit gradezu epidemisch zu nennen ist. So giebt es z. B. in dem echinokokkenreichen Rostock weniger Hunde (1 : 40 Einwohner) als in Berlin (1 : 36,3) oder Breslau (1 : 31,1) oder in andern Gegenden von Mecklenburg (Ludwigslust 1 : 18,5, Waren 1 : 24,7, Neubrandenburg 1 : 32,2).

Es muss also noch etwas Anderes mitspielen. Dieser Factor ist das Behaftetsein des Hundes mit der *Taenia Echinokokkus* und zwar

¹⁾ Deutsche Medic. Wochenschrift vom 12. Aug. 1886.

ein andauerndes Behaftetsein. Wenn dieser Bandwurm auch höchst wahrscheinlich eine längere Lebensdauer als die von Siebold behaupteten 2 Monate hat, so ist doch andererseits anzunehmen, dass die kleinen Taenien nach einer bestimmten Zeit absterben und ausgestossen werden, und ein stetes Behaftetsein des Hundes ist nur dann möglich, wenn sich immer wieder Gelegenheit zu neuer Infection durch Fressen von Echinokokkusblasen findet; letztere kommen bei unseren Hausthieren, Rind, Schwein, Schaf recht häufig vor¹⁾ und gelangen bei ungenügender Kontrolle beim Schlachten derselben nur zu leicht in den Bereich der Hunde. So ist es leicht verständlich, dass die Länder mit grossem Viehstand auch die meisten Erkrankungen an Echinokokkus beim Menschen liefern. Madelung's Verdienst ist es, die Thatsache von Zusammenhang zwischen Höhe des Viehstandes und Vorkommen der Echinokokkenkrankheit in einem Lande dahin genauer präcisirt zu haben, dass gerade die Länder mit hoher Anzahl von Schafen am meisten von Echinokokkus geplagt werden.

Allen voran steht Victoria mit 130 Rindern und 1300 Schafen auf 100 Einwohner, Island weist 30 Rinder und 690 Schafe, Mecklenburg-Schwerin 47.3 Rinder und 164 Schafe, Mecklenburg-Strelitz 41.4 Rinder und 187 Schafe auf 100 Einwohner auf. In Victoria sollen nach Richardson hauptsächlich die Schäfer an Echinokokkus leiden; in Mecklenburg ist es auffällig, dass grade der Landdistrikt Rostock, der die höchste Anzahl Schafe aufweist (285:100 Einwohner) auch bei Weitem die meisten Echinokokkusfälle geliefert hat. Danach ist es kaum wunderbar, wenn Schleswig-Holstein, dessen Rindviehzucht die Mecklenburgs übertrifft (64.9:100 Einwohner), dessen Schafzucht aber verhältnismässig unbedeutend ist (27.8:100 Einwohner),²⁾ auch nur wenig Fälle von Hülswurm liefert. Was den intimen Verkehr mit Hunden betrifft, so ist derselbe hier zu Lande bei Kindern und alten Damen wol ebenso schlimm wie anderswo auch; dass Hundekot als Volksheilmittel gebraucht würde, habe ich nie gehört — übrigens hat Krabbe den oft, als von ihm herrührend, citirten Satz, dass bei Isländern sogar der Hundekot ein gebräuchliches Heilmittel sei, kürzlich dahin berichtet, dass er nur die Vermuthung ausgesprochen, dass bei dem engen Zusammenleben der Isländer mit ihren Hunden vielleicht auch manchmal die Exkremente der letzteren als Heilmittel benutzt würden, dass ihm

¹⁾ Madelung. Pag. 71. Anmerk.

²⁾ Landwirthschaftliches Wochenblatt für Schleswig-Holstein 1884, No. 1.

aber nichts Positives darüber bekannt sei. Jedenfalls bleibt für die Prophylaxe der Echinokokkenkrankheit in erster Linie massgebend die Verminderung der Hunde im Allgemeinen und der Luxushunde im Besonderen, am besten durch eine möglichst hohe Hundesteuer. (Wie sehr die Luxushunde über die zu Nützlichkeitszwecken verwandten Hunde überwiegen, zeigt das Beispiel Kiel's, wonach 1886 bei 1251 polizeilich festgestellten Hunden nur 48 als Kettenhunde [welche von der Hundesteuer befreit sind] angegeben wurden. Ferner die Verhütung des intimen Umganges mit den Hunden durch passende Belehrung. (Schule, Presse.) Ist es doch vom ästhetischen Standpunkte aus verwerflich, ja gradezu ekelhaft, wenn Personen — nicht nur Kinder — sich von ihrem Hunde lecken lassen, ja, ihn küssen, der vielleicht eben vorher am After eines anderen Hundes herumgeschnüffelt und -geleckt hat. — Die Infektionsgefahr von Seiten der Hunde ist zu verringern durch Bandwurmkuren, wodurch die *Taeniae Echinokokkus* abgetrieben werden; ausser durch Beseitigung oder wenigstens Verminderung der Gefahr für den Menschen wirken diese Bandwurmkuren auch günstig auf den Gesundheitszustand der Heerden; in Klein-Breesen in Mecklenburg wurde nach Vornahme von Bandwurmkuren eine Abnahme der Drehkrankheit bei den Schafen von 6% auf 1% constatirt (Madelung). Die Landwirte müssten also darüber belehrt werden, welcher materielle Vorteil ihnen durch die methodische Vornahme solcher Bandwurmkuren winkt. Schliesslich ist nötig die Errichtung guter Schlachthäuser unter fachmännischer Aufsicht, wo für Vernichtung der etwa im Fleisch der Thiere gefundenen Echinokokkusblasen durch Feuer etc. gesorgt wird, anstatt dass die Blasen sonst den Hunden vorgeworfen werden. Der letzte Faktor, ein Schlachthaus, naht sich hier in Kiel seiner Vollendung, dagegen werden bei der Vorliebe des Deutschen für seinen Hund als Hausfreund und Spielgefährte der Kinder die Abschaffung der Luxushunde und zumal für die unteren Klassen die Aufklärung über die Gefahr des nahen Verkehrs mit Hunden noch lange fromme Wünsche bleiben.

Nach dieser kleinen Abschweifung komme ich zur Beschreibung der einzelnen hier beobachteten Fälle. Ich gebe die Krankengeschichten, soweit vorhanden, kurz, unter Fortlassung des Unwesentlichen, wieder.

Fall I.

Dr. Bartels Kiel, Med. Klinik. Fall von Echinokokkus innerhalb des Sackes des Dura mater spinalis ¹⁾.

C. K. herrschaftlicher Kutscher vom Lande, 25 Jahre alt, erkrankte im August 1867 mit Schmerzen im linken Arm, welche von der Hand ihren Ausgang nehmend sich sehr rasch, und immer heftiger werdend, über den ganzen Arm, die Schulter und Supra- und Infraclaviculargegend ausbreiteten. Um dieselbe Zeit verspürte K. Schmerzen im Nacken, etwa auf der Höhe des Dornfortsatzes des 7. Halswirbels, welche durch Druck auf diesen Theil der Wirbelsäule und durch Bewegung des Halses vermehrt wurden. Im November verlor Patient innerhalb 14 Tagen das Gefühl in beiden Beinen, erst im linken, dann im rechten; circa zwei Wochen später soll auch die Bewegungsfähigkeit fast gleichzeitig in beiden Beinen erloschen sein. Ende December, wo Patient in's Krankenhaus aufgenommen wurde, konnte nur die grosse Zehe des rechten Fusses etwas bewegt werden; seit Beginn der Gefühls lähmung bestand Harnverhaltung und Unfähigkeit, den Stuhlgang anzuhalten. Einige Tage später erlosch auch die Bewegungsfähigkeit der grossen rechten Zehe, zugleich war die Anaesthesie auf die Hautbedeckungen beider Seiten des Rumpfes bis zur Höhe der siebenten Rippe fortgeschritten. Die früher empfundenen Schmerzen im linken Arm hatten aufgehört, an ihre Stelle war ein taubes Gefühl, insbesondere Pelzigsein der Hand, getreten; die Bewegungsfähigkeit war nicht erloschen aber herabgesetzt. Der rechte Arm blieb normal. Die Bauchmuskulatur war beinahe gänzlich gelähmt, Hals-, Nacken- und Gesichtsmuskeln normal. Die linke Pupille war constant verengt und unbeweglich, die rechte normal reagirend; trotzdem sah der Kranke mit beiden Augen gleich gut und deutlich. Herzbewegung und Temperatur normal, Appetit regelmässig, ungestörtes Allgemeinbefinden.

Bald nach der Aufnahme des Kranken entwickelten sich auf der linken Ferse und am äusseren Rande des rechten Fusses Brandblasen, sowie am Kreuzbein Decubitus, gegen Ende Januar trat beständiges Harnträufeln ein und der Urin enthielt stets Eiter und blieb ammoniakalisch. Im Februar schritt nach vorhergegangenen heftigen Schmerzen in der Gegend von 4. bis 7. linken Rippe die Anästhesie der Haut bis zur Höhe der Brustwarze vor, ebenso erlosch Sensibilität und Bewegungsfähigkeit des linken Armes beinahe gänzlich. Ende Februar breitete sich der Decubitus am Kreuzbein und von beiden Fersen her längs den Achillesfersen rapide aus, zugleich stellten sich Fieberbewegungen bis zu 40° abends ein. Die Beine schwellen bis über die Hüften hinaus stark ödematös an.

Nachdem der Kranke im Monat März von einem Bronchialkatarrh befallen worden, der für ihn, wegen der mangelhaften Fähigkeit zu husten, sehr qualvoll wurde, starb er am 4. April.

Als wesentlicher Sectionsbefund ergab sich Compression des Rückenmarks unmittelbar unter der Halsanschwellung des Markes durch einen innerhalb der Dura mater unter der Arachnoidea liegenden, 5 cm langen, 1,5 cm breiten flachen Tochterblasen enthaltenden Echinokokkussack. An der Stelle, wo die Cyste gelegen, war das Rückenmark von links und hinten her plattgedrückt und namentlich im oberen Theil dieser Impression, wie durch

¹⁾ Genauer abgehandelt und mit einer wunderschönen Illustration versehen in: Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band V, pag. 108—121. Das anatomische Präparat befindet sich in der hiesigen pathologischen Sammlung.

eine tiefe Furche, von hinten her eingeschnürt. Die Dicke des noch erhaltenen platten Streifens von Rückenmark betrug an dieser Stelle nur wenige Millimeter und dieser Rest fühlte sich ganz matsch an. Ober- und unterhalb des Cystenlagers war die harte mit der weichen Rückenmarkshaut fest verwachsen. Länge der Impression 3,5 cm, Breite des Rückenmarks oberhalb der Impression 1,5 cm, unterhalb 1 cm. 7 $\frac{1}{2}$ cm unterhalb der ersten Blase fand sich eine zweite ganz ähnlich beschaffene, walzenförmige Blase, gleichfalls an der linken Seite des Marks, hinter dem lig. denticulatum, unter der Arachnoidea. Oberhalb der oberen ersten Impression war das Mark normal, an der Compressionsstelle matsch, dann bis zur zweiten Impressionsstelle einigermaßen normal, unterhalb derselben auffallend weich und matsch, auf der Schnittfläche als weicher Brei hervorquellend. Die mikroskopische Untersuchung (Prof. Kupffer) erwies durch Auffindung von Hakenkränzen die Echinokokkennatur der Cyste.

Fall II.

Medic. Klinik, Echinokokkus der Leber¹⁾.

Anna K., 22 Jahr alt, Mädchen, hatte seit Sommer 1865 an Kurzatmigkeit gelitten, welche langsam zunahm und sie nach zwei Jahren zwang, ihren Dienst aufzugeben.

Im Juli 1867 traten sehr heftige Schmerzen unter dem rechten Schulterblatt auf, welche immer mehr an Intensität zunahmen, so dass sie Ende October 1868 sich in die Klinik aufnehmen liess.

Status bei der Aufnahme: Rechte Thoraxhälfte sehr stark ausgedehnt, ziemlich starke Skoliose der Wirbelsäule mit der Convexität nach rechts im Brusttheil, im Lendentheil nach links. Thoraxumfang über die Brustwarzen gemessen 88 c. rechte Thoraxhälfte 45, linke 43; Thoraxumfang unter den Mammæ 86 $\frac{1}{2}$ c., rechts 45 $\frac{1}{2}$, links 41, Intercostalräume rechts völlig verstrichen, Percussionsschall rechts überall leer, nur über dem zweiten Rippenknorpel tympanitischer Schall, die Dämpfung geht nach links oben noch einen Zoll über den linken Sternalrand, nach unten in die Herzdämpfung über. Herzstoss in der Axillarlinie im 6ten Intercostalraum. Auf der ganzen rechten Thoraxhälfte nirgends Athemgeräusch, mit Ausnahme einer Stelle am Sternum rechts vom Herzen, wo hauchendes Athemgeräusch, wahrscheinlich von der comprimierten Lunge herrührend. Befinden gut
Diagnose: Pleuritis exsudativa.

Nach Ueberstehung einer skorbutähnlichen Affection infolge einer Durstkur wird wegen Zunahme des vermeintlichen Exsudates am 10ten Januar 1869 die Thorakocentese beschlossen. Thoraxumfang über dem proc. xiph. 86 $\frac{1}{2}$ c., rechte Hälfte 46, linke 40 $\frac{1}{2}$ c., Entfernung vom Sternoclaviculargelenk bis zur 12ten Rippe rechts 39, links 38 c. Herzstoss jetzt im 7ten Intercostalraum fühlbar. Der Leberrand überschreitet den Rippenrand in der Mamillarlinie und schneidet die linea alba 4 c. oberhalb des Nabels.

Am 11. Januar Operation. Einschnitt im sechsten Intercostalraum und Einstossen eines Troikarts. Es entleert sich nur wenig trübe milchige Flüssigkeit, die sich unter Anwendung einer Sonde bis auf 450 cem steigert. Bei der nun beschlossenen ausgeführten Erweiterung der Stichöffnung legt sich plötzlich eine weisse Membran vor, nach deren

¹⁾ Dütsch, ein Fall von Echinokokkusblasen im Pleurasacke, durch die Operation zur Heilung gelangt, Inauguraldissertation, Kiel, 1869.

Wegnahme sich unter Herausstürzen einer grossen Menge klarer Flüssigkeit circa 300 Blasen von Erbsen- bis Taubeneigrösse entleeren. Im Ganzen werden ungefähr 4000 ccm Flüssigkeit entleert. Ein Stück dicken Nelatonkatheters wird als Drain eingelegt und verbunden.

12. I. Befinden ziemlich gut, Ausspülung der Höhle mit 1%iger Kochsalzlösung. Entleerung neuer Blasen, die auch während der nächsten Tage fortdauert. Ziemlich starke Eiterung mit übletem Geruche, dreimal täglich Ausspülung mit 1%iger Kochsalzlösung. Das Befinden bessert sich allmählich.

5. II. Thoraxumfang in Höhe des proc. xiphoid. um $8\frac{1}{2}$ c. verringert. — Im Verlauf der nächsten Monate verkleinert sich unter Abnahme der Eiterung die Höhle allmählich, die physikalischen Erscheinungen der rechten Lunge nähern sich immer mehr der Norm. Seit Ende April macht die Kranke längere Spaziergänge im Freien.

Die Patientin ist nach Jahren auswärts gestorben und es hat sich bei der Section¹⁾ ergeben, dass der damals als reiner Echinokokkus der Pleura aufgefasste Fall doch primär ein Leberechinokokkus gewesen ist. Das betreffende Präparat ist der hiesigen pathologischen Sammlung übermacht worden. Es ist eine ziemlich kleine Leber, deren rechter Lappen etwas nach aussen von der Gallenblase in grösserer Ausdehnung untrennbar durch eine schwierige, mit Kalkconcrementen durchsetzte Masse mit dem Zwerchfell verwachsen ist. In der Mitte dieser Schwiele befindet sich ein für einen Finger kaum durchgängiges Loch, wahrscheinlich das sehr verengte Lumen der von der Leber aus nach oben das Zwerchfell durchsetzenden Echinokokkusblase. Wir haben bei Fall X gleichfalls ein das Zwerchfell durchbohrendes Divertikel eines Leberechinokokkus, doch blieb die Leber der Hauptsitz der Echinokokkusblase, während hier die Hauptentwicklung erst oberhalb des Zwerchfells erfolgte.

Fall III.

Medic. Klinik 1865, Journal No. 554 a.

Hörborg Beyer, 52 Jahr, aus Schärbeck. Echinokokkus hepatis. Aufgenommen 21. VII 1865, entlassen 25. VIII 1865. Krankengeschichte fehlt.

Fall IV.

Medic. Klinik 1871, Journal No. 175.

Johann Rave, 35 Jahr, Badewärter, aus Neuenrade. Echinokokkus hepatis. Aufgenommen am 17. II. 1871, am 26. IV. in der chirurgischen Klinik operirt mit „Durchtrennung der Bauchdecken, nachdem früher ein Faden durchgelegt.“ Geheilt entlassen 30. IX. 1871. Krankengeschichte fehlt. 1885 ertrunken.

Fall V.

Medic. Klinik 1872, Journal Nr. 135.

Heinrich Rablf 32 Jahr, Weber aus Muggesfelde. Echinokokkus hepatis. Aufgenommen 17. I. 1872, entlassen 5. IV. 1872. Krankengeschichte fehlt.

Fall VI.

Medic. Klinik, Journal No. 1014, 1872. Echinokokkus multilocularis?

¹⁾ Vergl. Heller, in Handbuch d. spec. Pathol. u. Therapie VIII. 1. S. 430. II. Aufl. 1880.

Margarete Schultze, 37 Jahr, aus Wedel, aufgenommen 15. X. 1872. Patientin bemerkte seit Ostern ein Gefühl von Schwere bei Bewegungen und spürt einen Tumor im Leib. Zuweilen Schmerzen in der rechten Bauchseite, aber die Kranke blieb noch auf den Beinen. Verdauung regelmässig, keine Lungenbeschwerden. Allgemeiner Kräftezustand etwas herabgesetzt. Seit dem Sommer Ausbleiben der Menses ohne Beschwerden.

Vor 11 Jahren Exstirpation bulbi oculi dextr. wegen einer Neubildung. (Echinokokkus?)

Status. Sehr bleiche, mittelgrosse Frau, von kaum mittlerer Ernährung. Abdomen nicht gleichmässig aufgetrieben, rechts etwas mehr. Rechts oben vom Nabel ein horizontaler Wulst, der sich bei Respirationsbewegungen von oben nach unten verschiebt. Der Unterleib giebt nur l. unt. hellen Schall, im Uebrigen fühlt man einen mehr oder weniger harten Tumor, der leeren Schall giebt und bis zur Symphyse reicht und hier ungefähr dem unteren Drittel der linea alba entsprechend nach links durch einen glatten scharfen Rand abgegrenzt ist. Tumor l. unt. wegen Spannung der Buchdecken nicht abgrenzbar. In der linken Axillarlinie heller Schall bis zum Rippenbogen, Milz durch Tastung und Percussion abgrenzbar, nicht oder wenig vergrössert. Ascites nicht nachweisbar, Untersuchung bei verschiedenen Körperlagen gleich. Der anscheinend der Leber angehörige Tumor reicht nach oben in die Mamillarlinie bis zum oberen Rand der VI. Rippe, ziemlich horizontal abgegrenzt. Grenze verschiebt sich beim Athmen. Herz dämpfung normal. Töne rein, Lunge ohne Befund, Verdauung normal.

Masse an Abdomen:

1. Handbreit unterm Nabel 91 c.

Oberer Rand des Nabels $88\frac{1}{2}$ c. (wovon 56 auf der rechten Seite).

Unterer Rand des Rippenbogens 49 c.

2. Von Basis d. proc. ensiformis bis oberem Nabelrand 20 c.

„ Symphyse „ „ „ „ 22 c.

In der folgenden Zeit vom 18. X. ändern sich an der Geschwulst nichts, nur dass infolge Weicherwerdens des Bauches sich dieselbe besser abtasten und den links unten ein Incisur aufweisenden Lebertrand besser erkennen lässt. Im oberen Theil ist die Geschwulst ausserordentlich hart, unten viel weniger, sodass der Rand des Organs sich unklappen lässt. Ausser einem prominenten Knollen keine weiteren circumscribten Stellen fühlbar. Nirgends Fluctuation. Diagnose: Echinokokkus multilocularis.

Am 10. XI. trat eine rheumatische Polyarthrits ein, welche hauptsächlich das rechte Hand- und Kniegelenk ergriff.

9. XII. entlassen, Tumor nach links etwas vergrössert. Allgemeine Ernährung eher verschlechtert.

Patientin ist 5 Jahre später auswärts gestorben und soll die Obduction Leberkrebs ergeben haben. Merkwürdig ist es immerhin, dass der Leberkrebs, der doch schon bei der Aufnahme der Patientin in hiesige Klinik eine ganz bedeutende Geschwulst bildete, noch eine so lange Zeit bestehen konnte, ohne den Tod herbeizuführen; nach den sonstigen klinischen Erfahrungen ist die einjährige Dauer eines Lebercarcinoms bis zum lethalen Ausgang schon eine ausserordentlich lange. Sollte man nicht einen Irrtum des vielbeschäftigten Praktikers bei der Obduction annehmen können? Vor Virchow's Entdeckung ist immer der Echinokokkus multilocularis für Leberkrebs gehalten worden und der Nachweis der Echinokokkennatur ist oft sehr schwierig. Auf diesen Fall bezieht sich die von Madelung¹⁾ gebrachte Notiz von einem in Kiel beobachteten Fall von Echinokokkus multilocularis.

¹⁾ Pag. 17.

Fall VII.

Medic. Klinik 1883 Leberechinokokkus.

Christian L., Invalide, 25 Jahr, aus Wahlsdorf, wurde im Juni 1883 zuerst von Stichen in der Lebergegend befallen, besonders bei Bewegungen, tiefem Athmen und Husten. Seit Anfang November bemerkte Patient auch eine Anschwellung der schmerzhaften Gegend, etwa bis zum unteren Rand der 6. Rippen reichend, Allgemeinbefinden sonst gut.

14. XI. 1883 in's Hospital aufgenommen. Kräftig gebauter Mann. Hauptklage: Schmerzen in der Gegend des rechten Rippenbogens, welche namentlich beim Gehen und Sitzen, namentlich beim Versuch, sich emporzurichten, eintreten. Thorax breit, Athembewegungen links etwas geringer als rechts. Lungengrenze rechts vom unteren Rande der 6. Rippe etwa 3 cm verschieblich, Schall rechts hinten unten etwa 5 cm weit kürzer als links, rechts vorn etwa 2 cm hoch, an beiden Stellen etwa rauhes Athmen, sonst überall normal. Die vordere Hälfte des ersten Rippenbogens prominirt am stärksten in der Parasternallinie durch einen augenscheinlich der Leber angehörigen etwa kindkopfgrossen kugligen Tumor. Lebermasse 14:10:9, in der Gegend der Prominenz grosse Druckschmerzhaftigkeit, pralle Consistenz mit tiefer Fluctuation und intensiver Dämpfung. Unterer Leberrand respiratorisch 1—2 cm verschieblich. Milz $13\frac{1}{2}$:10. Sonst nichts Abnormes, kein Fieber.

Auf der Höhe des Tumor röthet, spannt und erweicht sich die Haut innerhalb der nächsten 8 Tage.

22. XI. Operation. Die Stelle der grössten Fluctuation incidirt, mässig viel Eiter entleert, es ergibt sich eine oberflächliche, sich längs des Rippenrandes nach hinten ziehende Höhle. Während der nächsten 7 Wochen verkleinert sich unter geringer Eitersekretion und gutem Befinden die Höhle langsam.

12. I. 1884. Beim Verbandwechsel finden sich neben reichlichem Eiter grosse Fetzen einer derben weissen Membran im Verband. Die Untersuchung ergibt, dass sie von einem Echinokokkus herkommen.

16. I. Auskratzen der Höhle, Entleerung vieler Echinokokkusmembranfetzen. Die Höhle verkleinert sich rapide, Anfang Februar sieht Patient täglich eine Stunde auf. Vom 17. Februar Heftpflasterverband. 28. II. 1887 entlassen.

Fall VIII.

Chirurg. Klinik. 1877. Journal No. 291.

Erika K., 19 Jahr, Landmannstochter aus Dingstorf. Echinokokkus im Nacken. 17. VII 77 operirt, Exstirpation Krankengeschichte fehlt.

Fall IX.

Chirurg. Klinik. 1880. Journal No. 416.

Echinokokkus hepatis.

Magarethe St., Landmannsfrau. Innerhalb 6 Jahren entwickelte sich die Geschwulst, zuletzt durch ihr Gewicht beschwerlich. Ausserdem Kurzatmigkeit, Schwindel, Herzklopfen, Angstgefühl. Patientin etwas anämisch. Bauch besonders rechts durch eine gut kindkopfgrosse Geschwulst bedeutend aufgetrieben. Leibesumfang am unteren Rippenrand 77 c; über Nabel und Darmbeinkamm 85 c. Geschwulst unter den sehr schlaffen Bauchdecken leicht verschieblich. Links vom Nabel liegt sie tief, lässt sich aber durch



Palpation noch deutlich 9 c. weit vom Nabel abgrenzen. Unter dem Nabel schon zu oberflächlich, noch mehr rechts vom Nabel, wo in circa 7 c. Ausdehnung die Haut sie hervorgewölbt ist.

Nach oben scheint die Geschwulst mit der Leber zusammenzuhängen, deren vorn 3 c. nach oben verschoben ist. Bei tiefem Einathmen rückt die Geschwulst ab. Percussionsschall über der Geschwulst matt. Beim Anschlagen fühlt die aufgelegte deutliches Schwirren. Consistenz der Geschwulst hart, elastisch, Gestalt rundlich, Punktion ergab klare, einige Flocken enthaltende Flüssigkeit.

9. VII. Ein der Medianlinie paralleler Schnitt über dem Gipfel der Geschwulst von 6. c. Länge, Durchschneidung der Muskulatur bis auf's Peritoneum, Wunde tamponirt zur Einleitung adhäsiver Entzündung des Peritoneums. Watteverband.

16. VII. Ohne Narkose 4—5 c. langer Schnitt in die Wunde gemacht, 1 prolabirt, also keine Verwachsung. Die Cyste wird entleert und enthält eine beträchtliche Zahl Tochterblasen neben dem Mutterboden. Ausspülung mit Salicylwasser, Watteverband 2 Gummidrainen. Unter täglicher Ausspülung des Sackes bessert sich das Befinden der Patientin bald so, dass sie am 13. VIII. das Bett verlassen kann.

30. VIII. Wunde noch oberflächlich, von derselben ausgehend eine trichterförmige Vertiefung. 31. VIII. entlassen.

Bemerkung: Dieser Fall ist dadurch interessant, dass er zu einem der wenigen gelungenen Versuche, durch Verfütterung von Menschenechinokokken an Hunde Taeniae Echinokokkus zu erzeugen, das Material geliefert hat. Vier, 6—7 Wochen alte Hunde wurden mit den reichlichen Massen von Skolices enthaltenden Tochterblasen gefüttert. Von diesen wurde einer nach 14 Tagen getödtet, der Darm enthielt massenhafte junge Taeniae Echinokokkus; ebenso waren im Darm des zweiten, nach 22 Tagen getödteten Hundes eine Menge um das Doppelte gewachsenen Taeniae Echinokokkus nachzuweisen. Bei dem 3. und 4. Hunde, welche nach 64 Tagen getödtet wurden, war das Resultat negativ.

Fall X.

Dr. Neuber's Chirurg. Privatklinik. Leberechinokokkus. Aufnahme 6. IV. 86.

Frl. K., Näherin, Mitte der 20er Jahre. Es entwickelte sich bei der Patientin im Laufe der letzten Jahre in der Oberbauchgegend eine Anschwellung, welche zuerst Schmerzen und Athembeschwerden verursachte. Nachdem von Prof. Edlefsen die Diagnose auf Echinokokkus gestellt war, liess Patientin sich bei Dr. Neuber aufnehmen. 30. IV. 86. Operation. Weichtheilschnitt hufeisenförmig über 10. und 11. Rippe vor der Axillarlinie. Weichtheillappen nach oben geklappt, Resection eines Theiles der 10. Rippe, Trennung Naht und Umklappen der Pleura costalis und parietalis nach oben, Durchtrennung des Diaphragma, Naht. Die Leber liegt vor. Jodoformtampon. 24. V. 86. Eröffnung der Mutterblase; dieselbe liegt oberflächlich unter der Leberserosa, entleert circa 2400 ccm Tochterblasen.

Der Verlauf war ein günstiger, aber es war auffallend, dass bei den täglichen Ausspülungen der Höhle noch immer Tochterblasen entleert wurden, während die Höhle mit

¹⁾ Näheres in: Hecksteden, Beitrag zur Lehre vom Echinokokkus. Inaug.-Dissert. Kiel 1881.

dem scharfen Löffel ausgekratzt war und, soweit man durch die auseinandergezogene Wunde sehen konnte, auch keine Blasen mehr enthielt. Erst eine Woche später wurde bei einer Untersuchung der Höhle mit dem Finger die interessante Thatsache entdeckt, dass sich nach oben hin, das Zwerchfell durchbohrend, ein hernienartiges Divertikel der Mutterblase befand, welches augenscheinlich die in der letzten Zeit entleerten Tochterblasen geliefert hatte.

Nach 2 Monaten wurde Patientin völlig geheilt entlassen.

Fall XI.

Dr. v. Wasmer-Kiel. Echinokokkus hepatis.

Frau W., circa 28 Jahr alt, in den letzten 6 Jahren wiederholt an als „Gallensteinkolik“ aufgefassten Schmerzanfällen behandelt, entleerte per rectum am 1. October 1886 erst einmal 4 Echinokokkusblasen von Erbsengrösse, sechs Tage später 1 Blase von Wallnussgrösse. Die Schmerzen sind seitdem nicht wieder aufgetreten. Eine Vergrösserung oder Tumor der Leber war nicht nachzuweisen.

Fall XII.

Path. Institut 1876, S.-No. 35. 51jähriger Dienstmann. Frischer und verödeter Leberechinokokkus.

Leberstück mit einem klein hühnereigrossen verödeten, mit grauen und braunrothen käsigen Massen gefüllten, mit z. Th. verkalkten Membran umgebenen Echinokokkussack.

Fall XIII.

Path. Institut. 1876, S.-No. 148. 66jähriger Takler. Verkalkter Echinokokkus der Leber.

Leberstück, enthaltend eine apfelgrosse, kugelförmige Cyste mit 1 mm dicker, völlig verkalkter Wandung. Innerhalb der Kalkschale befindet sich eine ebenso dicke, aus weichen krümeligen Massen bestehende rauhe und unregelmässige Schicht.

Fall XIV.

Path. Institut. 1879. J.-No. 261. Praeparat im Museum. Frau O., 77 Jahre, Kiel, „ohne Behandlung gestorben.“

Echinokokkus der linken Niere mit Verwachsungen an Milz, Pankreas, Zwerchfell Rippen und linkem unteren Lungenlappen. Der starrwandige, innen vielfach ausgebuchtete Echinokokkussack ist über Mannsfaust gross.

Fall XV.

Praeparat, bezeichnet: 1880, 247, 45 j Mann. Leberechinokokken.

Leberstück mit 6–8 kleinen erbsengrossen, runden, dicht an der Oberfläche neben einander liegenden, mit einer Membran umgebenen Kalkkonkrementen.

Fall XVI.

Path. Institut. 1881, No. 63. 5 Praeparate im Museum. Frau C., 79 Jahr. Diagnose: Hydrops ovarii.

Wesentlicher Befund: Enormer, alter, schwieriger Echinokokkussack der unteren rechten Nierenhälfte, sehr zahlreiche grosse Echinokokkusblasen der Leber. Enorme

chronische Peritonitis mit massenhaften feinsten bis groben eingebetteten Echinokokkusblasen, Herz- und Lungenatrophie, Thrombose grosser Pulmonararterien; starker Hydrops.

Sectionsbefund: Weiblicher Leichnam, sehr klein, sehr schlaffe Haut an den unteren Extremitäten enorm ödematös. Der Bauch ganz enorm aufgetrieben, hängt kolossal über die Schenkel herunter, die unteren Thoraxränder weit auseinander getrieben. Beim Durchtrennen der Bauchdecken reisst sofort das Peritoneum ein und stürzt eine sehr grosse Menge einer wasserklaren, mit ausserordentlich zahlreichen grossen und kleinen Echinokokkusblasen gemischten Flüssigkeit, die sich anscheinend frei in der Bauchhöhle findet, heraus, so dass der Zimmerboden wie mit einer Riesensagosuppe bedeckt erscheint. Gemessen im Ganzen 10500 ccm, daneben sind grosse Mengen Flüssigkeit verloren gegangen. Bei der weiteren Untersuchung finden sich alle Eingeweide unter einander mehr oder weniger fest verwachsen. Allenthalben zwischen den Adhäsionen hirsekorn- bis faustgrosse Blasen in enormer Menge eingelagert.

Leber an ihrer Oberfläche mit dem Zwerchfell verwachsen, durchsetzt von zahlreichen grossen und kleinen Echinokokkusblasen. Das Gewebe äusserst mürbe, schlaff blassgelb.

Uterus. Serosa feinkörnig. (Echinokokkus?).

Magen. Im Fundus durch eine hühnereigrosse Echinokokkusblase hervorgewölbt; dieselbe liegt ausserhalb in Adhäsionen eingebettet.

Dünndarm vollkommen in seinen Schlingen verwachsen, in den Adhäsionen eingebettet äusserst zahlreiche, grosse und kleine Echinokokkusbläschen.

Dickdarm. Das Lumen in grosser Ausdehnung durch ausserhalb in Adhäsionen eingebettet liegende bis hühnereigrosse Echinokokkusblasen eingeengt.

In der Wurzel des Mesenteriums etwas nach rechts, unmittelbar aus der rechten Niere hervorgehend, liegt ein kopfgrosser, äusserst dick- und starrwandiger Sack — bis 7 mm dick, — mit gelber, rauher und zum Theil glatter Innenfläche und mit kleinen collabirten Blasen gemischtem Inhalt. Die Kapsel der rechten Niere lässt sich eine Strecke weit auf die Oberfläche des Sackes verfolgen und ebenso ist das äusserst mürbe und faule Nierengewebe deutlich über die Oberfläche des Sackes ausgebreitet. Der übrige Theil der rechten Niere sitzt kammartig dem Sacke auf. —

Fall XVII.

1885. S.-No. 177. 54jähriger Arbeiter. Leberechinokokkus.

Mittelgrosse Leber, in deren linken Lappen, ihn ganz durchsetzend, eine gut hühnereigrosse, an der Oberfläche der Leber gelbweiss erscheinende ziemlich starrwandige Cyste eingebettet ist. Die Cyste ist zum grössten Theil mit einer gelblichen krümligen Masse ausgefüllt. Ferner befindet sich eine wallnussgrosse mit gleichem Inhalt gefüllte Blase in der Gegend des Eintritts der Pfortader.

Fall XVIII.

1885. S.-No. 297. 82jähriger Bahnwärter a. D., gestorben an Prostatahypertrophie und deren Folgen.

Grosser verkalkter Echinokokkus des linken Herzens.

Im oberen Abschnitt der hinteren Wand des linken Ventrikels liegt, im Muskel eingebettet, an der Oberfläche leicht hervorragend, eine klein kirschgrosse, starrwandige, verkalkte Masse enthaltende Cyste.

Fall XIX.

1887. S.-No. 137. 72 jährige Arbeitersfrau.

Kindskopfgrosser Leberechinokokkus, der neben guterhaltenen viele geschrumpfte Blasen enthält.

Fall XX.

1887. S.-No. 275. 67 jähriges Fräulein.

Verödeter Echinokokkus des rechten Leberlappens und ziemlich gut erhaltener Echinokokkus an der Aussenfläche der Harnblase.

Fall XXI.

56jährige Schiffersfrau (1873—77) Praeparat ohne jede Bezeichnung.

Enthält eine noch im Leberstück sitzende, wallnussgrosse, starrwandige, z. Th. verkalkte, stellenweise 2 mm dicke Echinokokkusblase. Ausserdem ist eine gleichfalls wallnussgrosse dünnwandige freie und eine haselnussgrosse dickwandige Cyste vorhanden.

Fall XXII.

Praeparat, bezeichnet: Journal 1081, alte Sammlung. Acephalocysten-Cystoid der Leber.

Apfelgrosser der Leber oberflächlich aufsitzender, prall mit vielfach ineinander geschachtelten Tochter-Enkel- u. s. f. Blasen gefüllter Echinokokkussack.

Fall XXIII.

Praeparat, verödeter Echinokokkus der Leber, alte Sammlung. Bezeichnung verblasst.

Leberstück mit einer starrwandigen, theilweise verkalkten, über wallnussgrossen Cyste von 1—1,5 mm Wandstärke.

Fall XXIV.

Praeparat. Aufschrift: Echinokokkus der Niere. 2. (alte Sammlung).

Eine ungefähr hühnereigrosse, durchscheinende, eingerissene Blase von $\frac{1}{3}$ mm Wanddicke, an der Innenfläche zahlreiche Brutkapseln enthaltend.

Fall XXV.

Praeparat. Bezeichnung: Echinokokkus. Ausgehustete Membranen.

Eine Anzahl weisslich durchscheinender Membranen bis zu bedeutender Grösse; dieselben müssen z. Th. hühnerei- bis apfelgross gewesen sein.

Fall XXVI.

Aus der Anatomie. Praeparat, bezeichnet: Journal No. 104 (verwischt) Leberechinokokkus.

Ein kolossaler, Mannskopf grosser, an der unteren Seite der Leber sitzender Echinokokkussack mit mehreren zartwandigen, eigrossen, collabirten Tochterblasen.

Es befinden sich ferner in der Sammlung des Pathologischen Instituts zwei Präparate von Echinokokkus bei Thieren, nämlich eine Kuhmilz mit zwei faustgrossen und zwei kleineren Cysten und eine Niere von einem Pony mit einem gleichfalls bedeutend grossen Echinokokkussack. Der am 2. Juli 1879 mit letzterem hier angestellte Versuch, ¹⁾ durch Fütterung zweier junger Hunde mit den aus dieser Niere gewonnenen Echinokokken *Taenia Echinokokkus* zu erzeugen, gelang bei dem einen Hunde, welcher nach 10 Tagen getödtet wurde; im Darnschleime wurden eine grosse Menge kleiner *Taeniae Echinokokkus* nachgewiesen, während bei dem anderen nach 62 Tagen getödteten Thiere die sorgfältigste Untersuchung keine Taenien ergab. Wenngleich nun noch nicht mit absoluter Sicherheit die Identität des Menschen- und Thierechinokokkus festgestellt ist — dazu würde gehören Erzeugung von Echinokokkusblasen in Thieren durch Fütterung mit Echinokokkustaenien, die ihrerseits durch Verfütterung menschlicher Echinokokkusblasen an Thiere erzeugt wurden — so ist dieselbe doch nach der Uebereinstimmung der äusseren Kennzeichen anzunehmen. Es lässt somit das Vorkommen des Echinokokkus beim Thiere auch auf dasselbe beim Menschen schliessen, und in Hinsicht darauf wollte ich die obigen Präparate nicht unerwähnt lassen.

Endlich befinden sich in der Sammlung noch manche Kalkconcremente der Leber, in welchen Echinokokkusreste nicht nachweisbar waren, die aber mit grosser Wahrscheinlichkeit auch hierher gehören.

Zum Schluss sage ich Allen, welche mich bei dieser Arbeit unterstützten, und besonders meinem verehrten Lehrer Herrn Professor Heller meinen verbindlichsten Dank.

¹⁾ Hecksteden S. 18.

Uebersicht

der

ärztlich beobachteten resp. behandelten Fälle.

Medizinische Klinik.

- 1 Ech. im Sacke der Dura. Bartels, Deutsches Archiv f. klin. Medizin. 1868. pag. 108.
Präparat und Krankengeschichte vorhanden.
- 2 Ech. des rechten Leberlappens. Dütsch, Dissertation. 1869.
Kiel. Punction.
Geheilt. Präparat und Krankengeschichte vorhanden.
- 3 Ech. der Leber. 1865. Journal-No. 554 a.
Geheilt. Präparat und Krankengeschichte fehlen.
- 4 Ech. der Leber. 1871. Journal-No. 175. Incision nach vorheriger Durchlegung eines Fadens.
Geheilt. Präparat und Krankengeschichte fehlen.
- 5 Ech. der Leber. 1872. Journal-No. 135.
Geheilt. Präparat und Krankengeschichte fehlen.
- 6 Ech. multilocularis der Leber. 1872. No. 1014.
Nach 5 Jahren gestorben. Präparat fehlt, Krankengeschichte vorhanden.
- 7 Ech. der Leber. 1883. Incision.
Geheilt. Präparat fehlt, Krankengeschichte vorhanden.

Chirurgische Klinik.

- 8 Ech. des Nackens. 1877. Journal-No. 291. Exstirpation.
Geheilt. Präparat und Krankengeschichte vorhanden.
- 9 Ech. der Leber. 1880. Journal-No. 416. Zweiseitige Incision.
Geheilt. Präparat fehlt, Krankengeschichte vorhanden.

Dr. Neuber's Privatklinik.

- 10 Ech. der Leber. 1886. Zweiseitige Incision.
Geheilt. Krankengeschichte vorhanden.

Dr. von Wasmer.

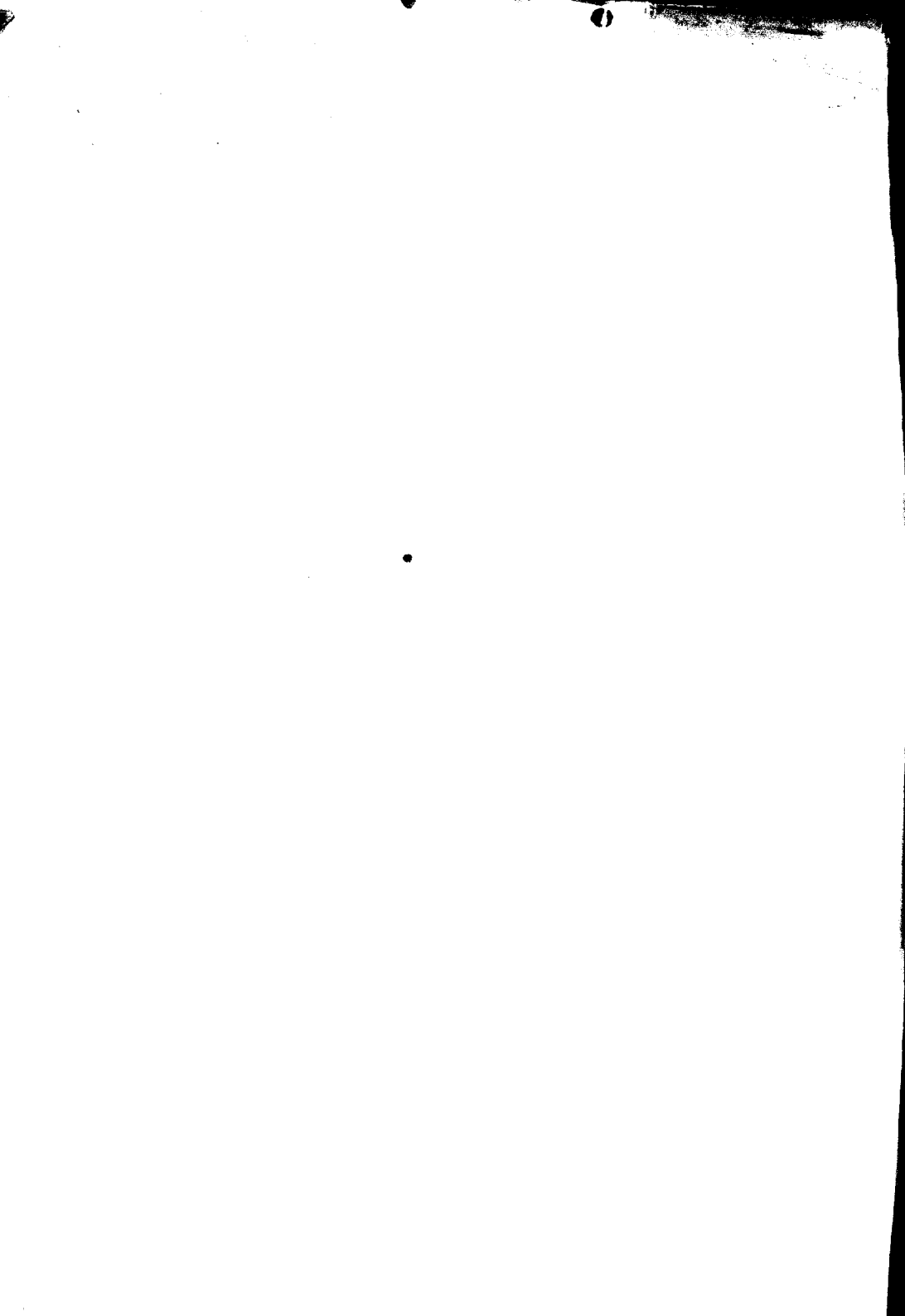
- 11 Ech. der Leber. 1886. Durchbruch nach dem Darm.
Geheilt. Krankengeschichte vorhanden.

Sammlung des Pathologischen Instituts.

- 12 Verödeter Ech. der Leber. 51 j. Dienstmann. 1876. S.-No. 35.
13 Verkalteter Ech. der Leber. 66 j. Takler. 1876. » 148.
14 Nieren-Ech. 77 j. Frau. 1879. » 261.
15 Leber-Ech. 45 j. Mann. 1880. » 247.
16 Niere-Leber-Bauchfell-Ech. 79 j. Frau. 1881. » 63.
17 Leber-Ech. 54 j. Arbeiter. 1885. » 177.
18 Herz-Ech. 82 j. Bahnw. a. D. 1885. » 297.
19 Leber-Ech. 72 j. Arbeitersfrau. 1887. » 137.
20 Leber-Harnblasen-Ech. 67 j. Fräulein. 1887. » 275.
21 Verödeter Leber-Ech. 56 j. Schifffersfrau. (1873-77)
22 » » alte Sammlung. Journal-No. 1081.
23 » » » » verblasst.
24 Ech.-Blase aus der Niere » » » ohne Namen.
25 Ausgehust. Ech.-Blasen » » » »
26 Grosser Leber-Ech., aus der Anatomie. » 104.
27 Grosse Ech. der Kuhmilz, alte Sammlung.
28 Ech. der Niere eines Pony. Juli 1879.

V i t a.

Ich, Robert Eduard Florentin Weber, bin am 13. Mai 1860 zu Allendorf a. d. Werra geboren. Ich besuchte und absolvirte das Kieler Gymnasium, bezog Ostern 1880 die Kieler Universität und bestand am 7. März 1882 das tentamen physicum, am 10. Juli 1885 das Staatsexamen und am 11. Januar 1886 das rigorosum. Seit meiner Approbation bin ich als Arzt in Kiel thätig.



Thesen.

1. Das Antifebrin ist ein vorzügliches Ersatzmittel des Antipyrins.
 2. Zur sicheren ärztlichen Ueberwachung der Prostitution ist mindestens dreimal wöchentlich eine Untersuchung der Prostituirten nöthig.
-



15959

15032