DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Fünftehnter Jahrgang.

Redacteur Sanitäts-Rath Dr. S. Guttman in Berlin W.

Verlag von Georg Thieme, Leipzig-Berlin.

I. Ueber den subphrenischen Echinococcus.¹⁾

Von Dr. Karl Löbker.

Meine Herrn! Ich erlaube mir Ihnen nach erfolgter Heilung eine Patientin vorzustellen, welche ich in Gemeinschaft mit dem Herrn Collegen Barten kürzlich wegen Echinococcus operirt habe. Zwar sind Demonstrationen solcher Krankheitsfälle in unseren Vereinssitzungen nicht selten gewesen, da Vorpommern zu den berichtigten Echinococcusgegenden gehört; aber ich glaube, dass diese Verhältnisse in nicht langer Zeit sich bei uns vortheilhaft ändern werden. Nachdem vor einigen Wochen in dem neuen Schlachthause Greifswalds der Betrieb eröffnet ist, entbehrt von den grösseren Städten Vorpommerns nur noch die Stadt Stralsund einer solchen Anlage. Aber auch dort sind die Arbeiten im vollen Gange, und selbst die kleineren Orte unseres Bezirkes scheinen dem Beispiel der grösseren schnell folgen zu wollen. Es ist aber auch sowohl für die menschliche Gesundheit, als auch im Interesse der Landwirthschaft dringend geboten, dass unter dem kranken Vieh in unserer Gegend energisch aufgeräumt wird; denn die Ergebnisse der Viehuntersuchung in den bereits bestehenden Schlachthäusern lassen auf eine vollständige Durchseuchung, namentlich der Rinderheerden mit Tuberkulose und Echinokokken schliessen. So wurden in den letzten 5 Wochen im hiesigen Schlachthause 120 Rinder geschlachtet; 54 Lungen und 21 Lebern mussten wegen Echinococcus vernichtet werden! Von 295 geschlachteten Schafen waren 14 Lungen und 5 Lebern mit Echinokokken durchsetzt; bei 569 Schweinen wurde in 8 Lungen und 17 Lebern der Parasit vorgefunden. Wenn man bedenkt, dass es allgemein verbreitete Sitte ist, derartige Organe theile den Hunden als Futter zu geben, und dass in Norddeutschland bekanntlich sehr viele Hunde gehalten werden, so muss man sich eigentlich darüber wundern, dass in hiesiger Gegend die Echinokokkenkrankheit beim Menschen nicht noch viel häufiger beobachtet wird, als es thatsächlich der Fall ist. Wenn aber in Zukunft alle kranken Organe des Schlachtviehes in den öffentlichen Schlachthäusern des Bezirks confiscirt und vernichtet werden, so wird damit ein wichtiger Factor für die Weiterverbreitung der Krankheit beim Menschen und beim Vieh verschwinden. Freilich darf die Controlle und die Behandlung der Hunde nicht vernachlässigt werden. Die Wichtigkeit der Prophylaxe nach dieser Richtung wird sich dem Landmanne von jetzt ab um so leichter aufdrängen, als er sich nur dadurch vor dem materiellen Schaden, der ihm infolge der peinlichen Untersuchung des Viehes erwächst, bewahren kann.

Wenn ich nun gerade den vorliegenden Fall für die heutige Demonstration ausgewählt habe, so ist dies begründet in dem für die Diagnostik und die operative Beseitigung meistens besondere Schwierigkeiten veranlassenden Sitz des Parasiten zwischen der Leber und dem Zwerchfell — es handelte sich um einen sogenannten subphrenischen Echinococcus. Ueberdies hat der Fall noch ein besonderes Interesse dadurch, dass die Operation bei bestehender allgemeiner Peritonitis zur Ausführung kam.

Die nun völlig wiederhergestellte 33jährige Frau W. stammt aus Greifswald, wo sie bis zu ihrer vor 9 Jahren erfolgten Verheirathung gelebt hat. Hier scheint sie auch den Parasiten in sich aufgenommen zu haben, da sie schon vor ihrem Verzuge nach Sachsen sich elend und matt fühlte; schon damals verspürte sie auch bisweilen Druck und Schmerzen in dem rechten Hypochondrium, ohne jedoch besonderes Gewicht darauf zu legen. Anderweitige Erkrankungen hat die Kranke nicht durchgemacht. Vor 8 resp.

6 Jahren wurde die Frau zweimal von gesunden Kindern am normalen Ende der Schwangerschaft entbunden, das Wochenbett wurde durch keine Entzündung gestört. Deutliche Krankheitserscheinungen stellten sich erst vor 4 Jahren ein, indem die Kranke damals 9 Wochen lang an hochgradigem Icterus mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite erkrankte; eine besondere Anschwellung dieser Gegend hat Patientin damals jedoch nicht bemerkt. Vor 2 Jahren concipirte sie zum dritten Male, die Schwangerschaft wurde aber schon nach 8 Wochen durch Abortus, angeblich in Folge schwerer Anstrengung, beendet, ohne dass Patientin irgend welchen Nachtheil davon hatte. Bis Ende September 1888 hat die Frau sodann ihre Wirthschaft besorgt, obwohl sie immer elender wurde; eine Geschwulst fiel ihr aber erst auf, als sie sich am 2. October wegen erneuten Icterus in's Bett legen musste. Die Gelbsucht dauerte zwar nur wenige Tage, aber die mit ihr verbundenen heftigen Schmerzen, besonders in der linken Seite, sowie in der linken Schulter und im linken Arm verliessen sie nicht mehr; Patientin will auch von da ab beständig gefiebert haben. Nach ihrer Aussage ist sie an Pleuritis behandelt worden und hat längere Zeit die Schwellung, welche schnell nach der linken Seite hinüberwuchs, mit Jodtinctur bepinselt. Als die Fiebererscheinungen, sowie die Abmagerung und die Schmerzen sich immer mehr steigerten, suchte sie auf den Rath ihres Arztes anderweitige Hülfe nach und kam am 17. November nach hier, wo sie zunächst vom Collegen Barten am folgenden Tage untersucht wurde. Derselbe diagnosticirte mit Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein eines Echinococcus und das Bestehen einer floriden Peritonitis, welche infolge der unter den obwaltenden Umständen unternommenen weiten Reise mit heftigen Erscheinungen auftrat. Die Temperatur betrug nie unter 39,0° C, der Leib war tympanitisch aufgetrieben und sehr schmerzhaft, in den unteren Abschnitten war ein peritonitisches Exsudat vorhanden; mehrfach trat Uebelkeit und Erbrechen ein. Am 21. November erfolgte nun von neuem eine gemeinschaftliche Untersuchung der Kranken, welche von vornherein mit jeder operativen Behandlung einverstanden war. Sie war in der That auf das äusserste erschöpft; die vorhin angedeuteten Erscheinungen allgemeiner Peritonitis hatten sich in den wenigen Beobachtungstagen noch gesteigert. Der Herzimpuls war oberflächlich und sehr beschleunigt (130), die Temperatur betrug 39,6° C, Athmung frequent und oberflächlich, die Schmerzen im prall gespannten Abdomen waren unerträglich. Das rechtsseitige Hypochondrium und das Epigastrium waren durch eine Schwellung hervorgewölbt, welche sich abwärts bis zu einer horizontalen Linie erstreckte, welche etwas oberhalb des Nabels gezogen wurde. Im Epigastrium reichte die Schwellungsgrenze und Dämpfungsgrenze nicht ganz so weit; nach links ging dieselbe etwa 3 Querfingerbreit über den Aussenrand des M. rectus abdominis sin. hinaus. Die untere Thoraxapertur war durch die Geschwulst stark verbreitert. In der rechten vorderen Thoraxhälfte reichte die Dämpfung bis zur 4. Rippe nach oben, nach links ging die Herzdämpfung in der allgemeinen Dämpfung der Geschwulst auf, das Herz war etwas nach links oben verschoben. Die Dämpfungslinie fiel auf der hinteren Fläche der rechten Thoraxhälfte allmählich ab, so dass hier nur eine mässige Verschiebung der unteren Lungengrenze nachzuweisen war. Oberhalb der oberen Dämpfungslinie ergab die Percussion normalen Lungenschall, und die Theilnahme beider Lungen an der Athmung war bei der Auscultation deutlich nachzuweisen. Auch auf der rechten Seite war oberhalb der Dämpfungslinie vesiculäres Athmen vernehmbar.

Wenn schon das eigenthümliche Verhalten der unteren Thoraxapertur von vornherein den Eindruck machte, dass eine in dieser eingeklemmte Geschwulst, welche sich weder nach oben, noch unbehindert abwärts hatte entwickeln können, vorhanden sei, wenn der charakteristische Verlauf der oberen Dämpfungsgrenze entschieden auf den subphrenischen Sitz derselben hindeutete, so wurde diese Annahme noch bestärkt durch die Palpation der Abdominalschwellung. Ueberall zeigte die Geschwulst eine Resistenz, welche auf die Leber bezogen werden musste, nur an einer kleinen Stelle im Epigastrium zwischen dem Processus xiphoides und dem linken Rippenbogen, war deutliche Fluctuation vorhanden; es entsprach diese Stelle der Vorbuchtung der Geschwulst aus neuester Zeit. Hier waren ganz besonders heftige Schmerzen vorhanden. Nachdem

¹⁾ Vortrag, gehalten im Greifswalder medicinischen Verein.

seit Leyden's¹⁾ Arbeit über die subphrenischen Abscesse dieses Krankheitsbild wohl charakterisiert worden ist, seitdem von verschiedenen Seiten [Davaigne²⁾, Frerichs³⁾, Seligsohn⁴⁾] das Verhalten von subphrenischen Echinokokken gegenüber dem Zwerchfell und der Leber beschrieben wurde, war es in der That in dem vorliegenden Falle nicht allzu schwer, bei der Diagnosenstellung Irrthümer zu vermeiden. Wir nahmen an, dass durch einen subphrenisch gelegenen, und zwar hauptsächlich auf dem vorderen Abschnitte der convexen Leberfläche langsam zur Entwicklung gelangten Tumor das Zwerchfell nach oben, die Leber in Anteversion und abwärts gedrängt war. Auf eine Vereiterung des Tumors liess die heftige Peritonitis und das Fieber schliessen. Es konnte sich in diagnostischer Beziehung nur noch um die Entscheidung handeln, ob der subphrenische Abscess auf einen vereiterten Echinococcus oder auf andere Ursachen zurückzuführen sei. In der That sprach alles für die erstere Eventualität, während das genaueste Examen keinen Anhalt für eine andere Annahme darbot. Namentlich fehlte jeder Hinweis auf eine früher bestandene anderweitige Abdominal-erkrankung. Eine am Aussenrande des linken M. rectus abdominis entsprechend der beschriebenen Stelle, welche Fluctuation zeigte, angeführte Probepunction ergab gelblichen Eiter mit zahlreichen Eiterkörperchen und Detritus, aber keine Haken. Unsere Diagnose lautete mit höchster Wahrscheinlichkeit: Subphrenisch gelegener, abgestorbener und vereiterter Echinococcus hepatis; secundäre allgemeine Peritonitis.

Wie ich schon bemerkte, war die Kranke mit jedem operativen Eingriff einverstanden, der Entschluss zur Ausführung desselben an dem der vollen Erschöpfung verfallenen Körper war jedoch keineswegs leicht, da die Chancen für einen glücklichen Ausgang der Operation unter den obwaltenden Verhältnissen sehr gering waren. Der bestehenden Peritonitis musste die Kranke andererseits mit Sicherheit in kürzester Frist erliegen, und eine Bekämpfung der Peritonitis konnte nur in der Beseitigung des primären Infections-herdes bestehen. Der Fall bot in der That manche Aehnlichkeit mit denjenigen acuten Peritonitiden, welche durch Ovarienzysten erzeugt werden. Allein in der schnelligsten angeführten Ovariectomie, d. h. in der radicalen Beseitigung des inficirenden Tumors, ist das Heil dieser Kranken zu finden. Freilich ist dieser Heilplan bei einer Ovariengeschwulst meistens viel leichter und vollkommener durchzuführen, da dort die vollständige Ausschaltung der Infectionsquelle mit einem Schlage gelingt, während bei den meisten Echinococcoperationen unmittelbar nur eine oft nicht einmal völlige Entleerung des Sackes zu ermöglichen ist. Besondere Schwierigkeiten bot überdies der Fall infolge des versteckten Sitzes der Geschwulst innerhalb der unteren Thoraxapertur. Dass die Entscheidung auf Grund der modernen Anschauung über die Behandlung der Entzündung dennoch zu Gunsten der Operation ausfiel, branche ich wohl nicht besonders hervorzuheben; die weiteren Erwägungen konnten nur den Operationsplan betreffen.

Nachdem die Aufmerksamkeit auf die subphrenischen Abscesse und besonders auf die Echinokokken dieser Gegend gelenkt war, glaubte man anfangs, nur durch Thoracotomie und Eröffnung des Zwerchfelles von oben her dem Krankheitsherde beikommen zu können. Im Jahre 1879 berichtete A. Genzmer⁵⁾ über eine von Volkmann angeführte Echinokokkenoperation bei subphrenischem Sitze des Parasiten. Derselbe hatte sich in der Leber anschliesslich nach hinten und oben entwickelt und das Zwerchfell weit in den Thorax hineingedrängt; nach einer Punction des Sackes war Verjauchung eingetreten. In der Axillarlinie konnte in der Gegend der 7. Rippe trübe Janche aspirirt werden; Plenraadhäsionen bestanden dort nicht. Auf der vorderen Seite des Abdomens lag überall die gesunde, frei bewegliche Leber vor; mit langen Canülen angeführte Punctionen waren hier erfolglos. Da ein sofortiger Eingriff dringend notwendig war, so resecirte Volkmann in einer Sitzung ein grosses Stück der 7. Rippe, eröffnete breit die Plenrahöhle und incidirte durch das vorgewölbte Zwerchfell den Echinococcussack. Ausser dem aus einer bräunlichen Brühe, Luft und Echinococcusblasen bestehenden Inhalt konnte auch die Mutterblase sofort entfernt werden. Der 30jährige Kranke genas nach Verlauf von 18 Wochen. Die drainirte Wunde wurde anfangs mit permanenter Irrigation, später mit antiseptischer Occlusion behandelt. Aus der Plenrahöhle ergoss sich eine Zeit lang nur eine mässige Menge schleimig-eitrigen Secrets. Auf demselben Chirurgencongress stellte J. Israel⁶⁾ eine 32jährige Frau vor, bei welcher die Operation gleichfalls von der Brusthöhle aus vorgenommen war. Die Leberdämpfung reichte bis zur 4. Rippe hinauf; der untere Leberrand war normal gelegen und unverändert.

Eine Punction der hinter den Rippen gelegenen Lebertheile ergab Echinococcusschüssigkeit. Die Operation wurde dreizeitig in folgender Weise ausgeführt. Zunächst wurde die 6. Rippe in der Axillarlinie resecirte und die Plenra eröffnet. Das Zwerchfell lag der Thoraxwand dicht an; die Wunde wurde mit Krüllgaze angestopft. Nach Verlauf von 7 Tagen, in welchen die Plenrablätter mit einander verwachsen waren, wird das Zwerchfell gespalten, worauf wiederum mit Krüllgaze tamponirt wird. Nachdem in weiteren 8 Tagen auch die Leber mit dem Zwerchfell verwachsen war, erfolgte nun die breite Eröffnung und Drainage des Echinococcus. Nach 9½ Wochen wurde die Kranke geheilt entlassen. In der Leyden'schen Klinik wurde nach dem Berichte von Herrlich¹⁾ bei einer 34jährigen Frau ein als solcher diagnosticirter subphrenischer Abscess, der sich bei der Operation als Echinococcus ergab, nach Resection eines 6 cm langen Stückes der 7. Rippe aus der seitlichen Thoraxwand, eröffnet. Infolge einer bereits vorhandenen peripleuritischen Eiterung mit Verschluss des Plenrarumes kam es nicht zur Bildung eines Pneumothorax. Sodann wurde durch Incision des sich vorwölbenden Zwerchfells der Echinococcussack entleert. Nach Entfernung eines 6 cm langen Stückes derselben Rippe konnten die Wundränder des Zwerchfells mit denen der Haut vernäht und der Sack drainirt werden. Später wurde eine weitere Resection der 8. und 9. Rippe erforderlich, bis die Kranke „nach mancherlei Gefahren und Zwischenfällen im Verlauf von 3½ Monaten geheilt wurde.“

Man muss nun ohne weiteres zugeben, dass in manchen Fällen von subphrenischem Echinococcus der Weg durch die Thoraxwand der allein gangbare ist, dass er in allen Fällen, wo eine Verlöthung der Plenrablätter besteht, auch keine besonderen Gefahren mit sich bringt. Bei intacter Plenra aber wird sowohl die Entstehung eines Pneumothorax, als auch die Infection der Plenra durch den Inhalt eines verjauchten Sackes bei einzeitig vorgenommener Operation kaum vermieden werden können. Es muss daher diese Art des Vorgehens als gefährlich bezeichnet werden, ganz abgesehen davon, dass die Eröffnung der Plenrahöhle als Nebenverletzung bei Ausführung einer Operation immerhin nicht gleichgültig sein kann. Ich würde mich daher auch für die zwei resp. dreizeitige Eröffnung des Sackes nach Israel in solchen Fällen, welche einen Aufschub gestatten, nur dann entschliessen, wenn der Geschwulst auf keinem anderen Wege beizukommen wäre. Nun hat aber Landau²⁾ an der Hand von 4 Fällen gezeigt, dass es sehr wohl möglich ist, in einzeitiger Weise von der Bauchhöhle aus mit Schonung der Rippen, der Plenra und des Zwerchfells die Entleerung und Heilung zu erzielen. Am Lebenden lässt sich nämlich die durch die subphrenische Entwicklung der Geschwulst ohnedies in Retroversion oder Anteversion herabgedrückte Leber nach Eröffnung der Bauchhöhle so weit dislociren, dass der Sack in der Bauchwunde erscheint. Dies ist nun so leichter möglich, als ja derartige Fälle im allgemeinen überhaupt erst zur Operation kommen, wenn die Geschwulst einen grossen Umfang angenommen hat. Gewiss ist die Verschiebbarkeit der Leber durch die Befestigungsmittel des Organs, namentlich durch die V. cava ascendens an gewisse Grenzen gebunden; für den vorliegenden Zweck genügt es aber vollständig, wenn auch nur ein ganz kleiner Abschnitt des Sackes in den Bereich der Bauchwunde gebracht werden kann. Hat sich der Echinococcus, wie das am häufigsten vorkommt, gegen die hintere Bauchwand entwickelt, so schneidet Landau „in der Axillarlinie, etwas über der Grenze der meist tief in der Bauchhöhle gelegenen Leber anfangend, parallel ihrem Rande ca. 10–15 cm lang ein, so dass es gelingt, diesen zu umgreifen und die Retroversionstellung der Leber zu verstärken resp. eine solche hervorzurufen. Alsdann schiebt er die Leber nach links, näht sie in den unteren Wundwinkel fest und eröffnet so nach Abschluss der Bauchhöhle den auf diese Weise zugänglichen Echinococcus.“ Auch Bardenheuer³⁾ empfiehlt für diese Fälle die Operation von hinten unten und zwar in zwei Zeiten anzuführen. Wenn aber die Geschwulst vor dem Lig. coronarium hepatis sitzt und unter Herabdrängen der Leber in die Anteversionsstellung sich mehr nach vorn entwickelt, so schneidet Landau parallel den rechten Rippenbogen ein und holt den Echinokokkensack durch Herunterdrängen der Leber in die Anteversionsstellung in den Bereich des Bauchschnittes. Reicht der Echinococcus mehr nach links hinüber, so soll der Schnitt in die Linea alba dicht unter dem Proc. xiphoideus fallen.

Es leuchtet ein, dass der Weg zum Echinococcussack von unten her, welcher alle Nebenverletzungen vermeidet, vor der Eröffnung des Sackes durch die Thoraxwand und das Zwerchfell entschieden den Vorzug verdient, falls er überhaupt gangbar ist. Bei

¹⁾ Zeitschrift für klinische Medicin Bd. I.

²⁾ Traité des Entozoaires etc., Paris 1860.

³⁾ Klinik der Leberkrankheiten 1861, Bd. II., p. 227.

⁴⁾ Berliner klinische Wochenschrift 1886, No. 9 u. 10.

⁵⁾ Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. Chir., Bd. VIII, p. 19.

⁶⁾ Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Chir., Bd. VIII, p. 17.

¹⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1886, No. 9 u. 10.

²⁾ Ueber subdiaphragmatische Echinokokken und deren Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1886, No. 47–49. Deutsche Med.-Ztg. 1886, No. 93, 97, 98.

³⁾ Bardenheuer, Der extraperitoneale Explorativschnitt, Stuttgart 1887, p. 173.

den geringen Erfahrungen, die nun bislang hierüber zu Gebote stehen, kann man noch nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass die Operation mit Hülfe der Toracotomie durch die von Landau vorgeschlagene Dislocirung der Leber stets umgangen werden kann. Um so angenehmer ist es mir, Ihnen den vorliegenden Fall als einen neuen Beleg für die Zweckmässigkeit des Landau'schen Verfahrens vorstellen zu können.

Wenn ich von diesem Verfahren spreche, so brauche ich nach dem gesagten wohl nicht besonders hervorzuheben, dass die Eröffnung des Echinococcus vom Abdomen aus unter Dislocirung der Leber das wesentliche, die Lage, Richtung und Grösse des Schnittes dagegen nur von untergeordneter Bedeutung ist. Da der Echinococcussack eine in den Geweben des Körpers selbstständig wachsende Geschwulst darstellt, so wird der Schnitt den eigenthümlichen Verhältnissen des einzelnen Falles anzupassen sein. Bei unserer Patientin war die Stelle, von wo aus gegen den Krankheitsherd vorgedrungen werden musste, durch die links vom Proc. xiphoides das Gefühl der Fluctuation darbietende kleine Stelle vorgeschrieben; unter den obwaltenden Verhältnissen musste die Operation unter allen Umständen einzeitig ausgeführt werden, da nur eine sofortige totale Entleerung des Sackes die secundäre Peritonitis zum Rückgange bringen konnte. Wenige Stunden nach unserer Untersuchung wurde daher nach gehöriger antiseptischer Reinigung von Brust- und Abdominalwand die Operation in folgender Weise ausgeführt:

Der Bauchschnitt verlief von dem höchsten Punkte des Epigastriums links vom Proc. xiphoides dicht am linken Rippenbogen entlang, den M. rectus abdominis trennend, etwa 10 cm weit abwärts. Nach Eröffnung des Peritonealsackes lief eine grössere Quantität trüber seröser Flüssigkeit aus demselben ab. Die Wundränder des Bauchfelles wurden sofort mit denen der äusseren Haut umsäumt. In der Oeffnung präsentirte sich nun der linke Leberlappen, welcher durch eine Fadenschlinge an der dem oberen Wundwinkel entsprechenden Stelle fixirt wurde. Während nun der Rippenbogen nach oben emporgezogen wurde, liess sich der Leberlappen mit den eingeführten Fingern so weit nach abwärts drängen, dass die Fadenschlinge nun dem unteren Wundwinkel entsprach, wo sie durch die Bauchwand gezogen und geknotet wurde. Nun lag die untere Grenze der sich äusserlich durch Buckelbildung kennzeichnenden Cyste, allerdings noch durch Lebersubstanz bedeckt, im oberen Bereiche der Wunde vor. An ihr war deutliche Fluctuation nachzuweisen und der eingestossene Troicart lieferte wenig eitrige Flüssigkeit; alsbald wurde die Canüle verstopft. Nachdem rechts und links die vorliegende Leber durch weitere Fadenschlingen mit den seitlichen Rändern der Oeffnung der Bauchwand vernäht und dadurch die Abdominalhöhle möglichst geschlossen war, eröffnete ich die Cyste, durch eine 1½ cm starke bedeckende Leberschicht dringend, mit einem anfangs kleinen, später fast der ganzen Länge der Bauchöffnung entsprechend langen Schnitt. Sofort stürzte eine grosse Menge (im ganzen etwa 2 Liter) eitriger, mit zahlreichen kleinen und grossen Blasen untermischter Flüssigkeit hervor. Als kein Inhalt mehr entleert wurde, liess sich schliesslich ein Theil der Mutterblase in grossen nekrotischen Fetzen sofort herausziehen. Während des Abfliessens konnte man durch Abtasten einen genauen Ueberblick über die Lage und Ausdehnung der Geschwulst gewinnen. Das Resultat entsprach durchaus der durch die äussere Untersuchung gewonnenen Annahme. Die Cyste erstreckte sich rechts, den ganzen Raum zwischen Leber und Zwerchfell einnehmend, bis zum oberen Rande der vierten Rippe aufwärts, auf der linken Brusthälfte war das Empordrängen des Zwerchfells nicht so weit gediehen, weil der linke Leberlappen dem Drucke von Seiten der Geschwulst mehr nachgegeben hatte. Aber auch hier war eine nicht unerhebliche Verdrängung des Zwerchfelles und des oberhalb desselben gelegenen Brusthöhleninhaltes nachweisbar. Um nun den grossen Krankheitsheerd, durch welchen die consecutive Peritonitis erzeugt und unterhalten war, möglichst zu desinficiren, liess ich nun nach Aufhebung der Chloroformnarkose längere Zeit hindurch den Irrigationsstrom einer lauwarmen Salicylborlösung durch den Sack laufen, bis schliesslich die ganz klare Flüssigkeit zurückkam. Eine Dränirung des Sackes war nicht erforderlich, da der nach aussen gedrängte linke Rippenbogen den Verschluss der Oeffnung verhinderte. Das Abdomen und der Brustkorb wurden zum Schluss mit einem aseptischen Occlusivverband umgeben. Nachdem die stark collabirte Kranke sich bis zum anderen Morgen vom Eingriff leidlich erholt hatte, betrug die Temperatur 37,2° C und stieg Abends auf 38,0° C. Von da ab verschwand das Fieber vollständig, die tympanitische Auftreibung des Abdomens sowie der Erguss im Peritonealsack schwanden in wenigen Tagen, das Erbrechen kehrte nicht wieder.

Es war der Eingriff ein nach allen Richtungen wohl gelungener zu nennen. Die Einzelheiten des Verlaufs während der Reconvalescenz übergehe ich hier, da sie sich wie nach jeder Echinokokkenoperation abwickelten. Schnelle Schrumpfung der Höhle, Abstossung der noch vorhandenen Reste der Mutterblase, zeitweiliger Abfluss von mässigen Quantitäten Galle, allmähliche Rückkehr der verdrängten Organe in ihre normale anatomische Lage — das alles, meine Herren, sind Dinge, die Sie oft genug selbst erlebt haben. Die Kranke steht heute, nach seit vier Wochen vollendeter Heilung, als eine blühende Frau vor Ihnen, die nun gewillt ist, ihre Wirthschaft nach alter Weise wieder zu übernehmen. Ich möchte Sie daher nur noch bitten, mit mir die durchaus normalen anatomischen Lage- und Ausdehnungsverhältnisse von Lunge, Herz und Leber, sowie das normale Functioniren der Brustorgane zu constatiren.