



Ein Fall  
**von Leberechinococcus**  
unter dem Symptomencomplex der Colica hepatica.

---

**Inaugural-Dissertation**

zur

**Erlangung der Doctorwürde**

in der

**Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe**

welche

**nebst beigefügten Thesen**

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am

**Mittwoch, den 10. August 1881**

**Mittags 12 Uhr**

öffentlich vertheidigen wird

**Friedrich Arndt**

aus Pommern.

---

Opponenten:

**H. Möller**, Drd. med.

**R. Wischhusen**, Drd. med.

**G. Gutmann**, Drd. med.



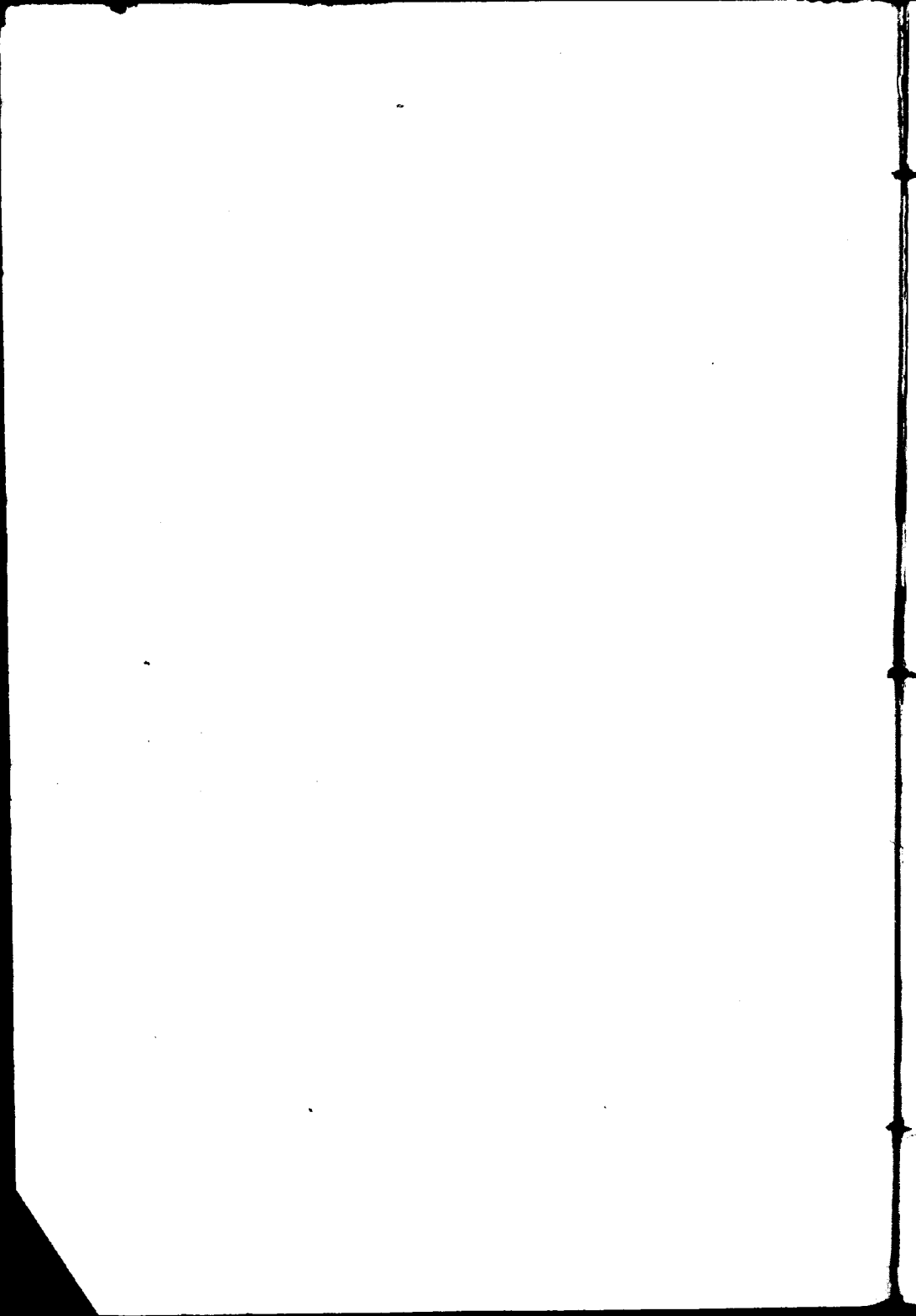
---

**Greifswald.**

Druck von Julius Abel.

1881.





Seinen

theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Wenn wir die ganze Literatur der verschiedenen Fälle von Echinococcen, die in so grösser Anzahl berichtet sind und noch werden, durchmustern, und vor allem die Echinococcen der Leber ins Auge fassen, so ist das auffällig, dass in einzelnen Fällen eine sichere Diagnose mit Leichtigkeit, in anderen dagegen erst spät oder sogar erst durch die Obduction gestellt werden konnte. Die erste Gruppe betrifft diejenigen Echinococcen, die, ohne irgend welche bedeutenden Beschwerden, ja ohne überhaupt irgend welche hervortretenden Symptome hervorzurufen, dennoch ohne Schwierigkeiten diagnosticirbar sind einzig und allein dadurch, dass ein fluctuirender Hydatidenzittern zeigender Tumor durch die Bauchdecken palpabel ist und dass durch Probepunktion dann die Richtigkeit der Annahme eines Echinococcus bestätigt wird. Die zweite Gruppe bilden die mehr im Innern der Leber befindlichen Echinococcen, die durch den Druck, den sie daselbst ausüben, die

mannigfachsten Symptome hervorrufen, die aber eher auf alle möglichen anderen Krankheiten, wie auf Gastritis, katarrhalischen Ikterus, Hepatitis hinweisen, als auf Echinococcus, und dies um so mehr, als eben kein fluctuirender Tumor nachzuweisen ist. Es herrscht hier dasselbe Verhältniss, wie bei der Cholelithiasis, wo man oft zu einer sichern Diagnose erst kommt, wenn Steine in den Faeces abgegangen sind. Wenn nun schon die Diagnose auf Cholelithiasis häufig Schwierigkeiten bietet, so ist es begreiflich, dass die Schwierigkeiten in der Diagnose sich noch steigern, wenn Leberechinococcen den ganzen Symptomencomplex der Gallensteinkolik darbieten, und um so mehr, weil derartige Fälle sehr selten vorkommen oder doch wenigstens nur in geringer Zahl mitgetheilt sind.

So finden sich unter den verschiedenen von A. Neisser<sup>1)</sup> angeführten Fällen (380) nur zwei, in denen Kolikanfälle auftraten.

Der eine wurde beobachtet von Hayem und Graux<sup>2)</sup>; der Sack hatte sich in die Gallenwege geöffnet und es traten schmerzhafte Kolikanfälle auf. Nach der Punktion mit Aspiration trat tödtliche Peritonitis ein.

---

<sup>1)</sup> Die Echinococcen - Krankheiten von Dr. Albert Neisser. Berlin 1877.

<sup>2)</sup> Le progrès méd. 1874 No. 19.

Den andern Fall erwähnt Cherau<sup>3)</sup>, wo bei einem Manne die Diagnose auf Gallensteine, Verstopfung der Gallenwege durch dieselben und Gallensteinkolik gestellt worden war. Die Prognose wurde als pessima bezeichnet. Eines Tages entleerte Patient mit dem Stuhl eine Cyste von der Grösse einer Faust, worauf sofortige Erleichterung und allmälige Genesung eintrat.

In der Literatur von 1877 bis 1881, soweit sie mir zu Gebote stand, sind ebenfalls nur zwei derartige Fälle berichtet.

Der eine ist aus der medicin. Klinik des Herrn Prof. Dr. Nothnagel in Jena von B. Westerdyk<sup>4)</sup> aus Amsterdam beschrieben.

Es betraf dieser Fall eine 28jährige Frau, die in der Jugend Masern und Nervenfieber überstanden hatte, vom 18. Jahre ab fortwährendes „Knacken im Leibe“ verspürt, im 21. Jahre sich verheirathet hatte; im 3. Monat der bald darauf erfolgenden Schwangerschaft bekam sie heftige hinten neben der Wirbelsäule entstehende und rechts um die Seite ausstrahlende Schmerzen; gleichzeitig bemerkte Pat. eine nur bei

---

<sup>3)</sup> L' un méd No, 76, 1871.

<sup>4)</sup> Berlin klin. Wochenschrift. 14. Jahrg. No. 43. Ein Fall von Leberechinococcus mit dem Symptomencomplexe von Colica hepatica.

Druck sehr schmerzhaftes Geschwulst unter dem Rippenbogen neben der Mittellinie; Schmerzen und Geschwulst verschwanden nach 8 Tagen und es folgte eine lange Zeit subjectiven Wohlbefindens; bis zum 27. Jahre folgten 2 gleiche Anfälle, bei dem Anfall im Jahre 1876 sah Patientin gelb aus. Bald darauf nachdem Patientin plötzlich einen intensiven, von ihren früheren wohl zu unterscheidenden, stechenden Schmerz, der nur kurze Zeit andauerte, empfunden hatte, gingen mit dem Stuhlgang täglich zahlreiche Blasen ab; die Anfälle wiederholten sich in kurzer Zeit, wobei Pat. sehr abmagerte. Während ihres Aufenthaltes in der Klinik im Jahre 1877 erfolgte wieder ein neuer Anfall; es traten intensive Schmerzen auf, hinten neben der Wirbelsäule anfangend, nach rechts um das Adomen ausstrahlend und im Epigastrium stark hervortretend; gleichzeitig zeigte sich eine Geschwulst von Hühnereigrösse, die nur bei Druck sehr schmerzhaft war. Das Abdomen war in toto hervorgewölbt; häufiges Aufstossen und Erbrechen, leichter Ikterus der Haut und der Conjunctiva. Nach kurzer Zeit liessen die Schmerzen auf einmal nach, die Geschwulst verschwand und es erfolgten 2 Stühle, worin sich eine Masse Blasen befanden, Temperatur schwankte dabei zwischen 39,4 und 39,8, während sie die Tage



vorher normal war. Es erfolgte in den nächsten Tagen wiederholt Abgang von Blasen, worauf die Schmerzen noch mehr verschwanden und Patientin sich sehr wohl befand. Im Verlaufe von 9 Wochen erfolgten noch 5 solche Anfälle, anfangs rasch nacheinander, die 2 letzten in grösseren Zwischenräumen. Inzwischen fühlte Pat. sich ganz wohl, nahm auch an Körpergewicht zu. Die Leberdämpfung hatte sich beträchtlich verkleinert, sie hatte beinahe ihre normale Gränze erreicht, nur links im Epigastrium war noch etwas vermehrte Resistenz; nach oben war die Gränze normal, so dass Pat. als geheilt entlassen wurde.

Es handelte sich also um gallensteinkolikartige Anfälle, die mit gestörtem Allgemeinbefinden, Ikterus, Appetitmangel, grosser Hinfälligkeit einhergingen und erst nachliessen, wenn durch den Stuhl Blasen abgingen.

Westerdyk führt diese Erscheinungen auf eine Verstopfung des ductus choledochus durch eine Anzahl kleiner oder auch durch eine grosse Blase zurück, indem der Echinococcussack mit einem grossen Gallengange, vielleicht mit dem ductus hepaticus selbst, direkt communicirte, und von Zeit zu Zeit sich eine Reihe von Blasen abstiessen.

Zu bemerken ist, dass dieser Fall einen günstigen Ausgang nahm.

Den zweiten Fall beschreibt Sanitätsrath Dr. Becker.<sup>5)</sup> Es handelte sich hier um einen 17jährigen Menschen, der sonst immer gesund gewesen war; im Beginne seiner Krankheit wurde er an katarrhalischem Ikterus behandelt; jedoch schon nach 3 Wochen trat ein neuer Anfall ein, wobei der Ikterus noch hochgradiger war, auch mässiges Fieber sich einstellte (zwischen 38,0 und 39,0) nebst Stichen in der Seite. Die Leber war auf Druck empfindlich und ragte unter dem Rippenbogen 2½ Finger breit nach abwärts; auch traten heftige Kolikanfälle auf, welche vom rechten Hypochondrium ausstrahlend, das Bild einer Gallensteinkolik darstellten; diese dauerten 6 Tage; in den farblosen Faeces wurden keine Gallensteine gefunden; nach 14 Tagen liessen diese Symptome allmählich in ihrer Heftigkeit nach, so dass Patient die Schule wieder besuchen konnte. Darauf erfolgte nach 4 Wochen ein erneuter Rückfall, worauf wieder eine längere Zeit verfloss, ohne dass sich die Koliken wieder einstellten. Der nächste Anfall, der erfolgte, trat bedeutend heftiger auf, als die früheren. Es stellten sich Schüttelfröste ein, hohes Fieber bis 40,3, Appetit-

---

<sup>5)</sup> Berl. klin. Wochenschrift, XVI. Jahrgang Nr. 28.

losigkeit, starker Durst, hochgradiger Ikterus mit allen seinen Erscheinungen im Urin und in den Faeces. Die Leberdämpfung war bedeutend vergrößert, die Leber bei starkem Druck schmerzhaft; auch die heftigen von hinten nach vorne ausstrahlenden Kolikschmerzen stellten sich wieder ein; in Folge dessen magerte Patient sehr ab.

Es wurde nun, nachdem bis dahin die Diagnose zwischen einfachem Icterus katarrhalis und Cholelithiasis geschwankt hatte, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Echinococcus gestellt. Eine sichere Diagnose wurde bald darauf dadurch ermöglicht, dass bei einem Stuhle verschiedene Blasen abgingen und auch mikroskopisch das Vorhandensein von Hakenkränzen nachgewiesen wurde; es gingen in den folgenden Tagen ungefähr 500 Blasen ab; der Stuhl wurde wieder dunkler, der bis dahin tiefbraune Urin heller, die Schmerzen liessen nach; der wochenlangen Appetitlosigkeit folgte plötzlich ein wahrer Heisshunger, so dass Pat. sich etwas erholte; jedoch hielt der Appetit nur kurze Zeit an, so dass bald wieder die frühere Erschöpfung eintrat, besonders da sich zu den übrigen Symptomen noch ein quälender mit Würgen und Erbrechen zähen Schleimes verbundener Husten einstellte. Dieser Husten hielt an, bis endlich durch Erbrechen etwa eine Kaffetasse

voll Galle nebst fünf wallnussgrossen Echinococcusblasen entleert wurden; dieses Erbrechen wiederholte sich in den nächsten 4 Tagen, worauf Pat. sich wieder etwas im Allgemeinbefinden besserte. Bald aber trat wieder der frühere Zustand ein und es erfolgte unter fortwährend zunehmendem Collaps der Tod. Die Obduction wurde nicht gestattet.

Es handelte sich hier also um Leberechinococcus mit secundärem Durchbruch in einen grösseren Gallengang, Verstopfung des ductus hepaticus durch eine Blase, in Folge dessen die Kolikanfälle auftraten, und mit Durchbruch durch das Zwerchfell in einen Bronchus.

In Bezug auf die Aetiologie wurde nachgewiesen, dass Pat. einen Hund besass, der ihm sehr zugethan war.

Der Fall nun, den ich als Assistent des Herrn Prof. Dr. Vogt mit zu beobachten die Gelegenheit hatte, ist nicht allein interessant wegen der dabei aufgetretenen Symptome der Gallensteinkolik, sondern andererseits auch wegen des operativen Eingriffes, der gemacht wurde und zu einem glücklichen Resultate führte.

Es handelte sich um die 31jährige Frau V. aus Greifswald; ihre Eltern sind beide todt; der Vater starb vor 20 Jahren, die Mutter vor 12 Jahren, nach Angabe der Pat. beide an einer Lungenentzündung,

nachdem sie schon lange vorher immer lungenkrank gewesen waren. Patientin will in ihrer Jugend von Kinderkrankheiten Masern und Scharlach durchgemacht haben und will im übrigen nie krank gewesen sein. Sie wurde nach Eintritt der Pubertät regelmässig menstruiert und verheirathete sich vor etwa 4 Jahren. Ihr jetziges Leiden will Pat. zuerst während ihrer zweiten Schwangerschaft und noch mehr nach der Entbindung vor etwa  $\frac{3}{4}$  Jahren gespürt haben. Sie fühlte bei körperlichen Anstrengungen, beim Bücken und Heben schwerer Lasten Schmerzen in der rechten Seite, die nach der Kreuzgegend und nach vorne zogen, ferner ein unbestimmtes Wühlen in der Magen-gegend; auch will sie damals schon bemerkt haben, dass der Unterleib, besonders in der rechten Seite stark angeschwollen war, so dass ihr die Röcke zu eng wurden und sie der Meinung war, dass sie vielleicht von der letzten Entbindung her irgend ein Leiden zurückbehalten hätte, dass sich aber wohl von selbst zurückbilden würde. Dabei war der Appetit mässig verringert, der Stuhlgang normal; wenigstens weiss Patientin nichts besonderes darüber anzugeben; auch will sie zuweilen etwas gelb ausgesehen haben und schon damals besonders im Gesicht stark abgemagert sein. Kurz, es waren derartige allgemeine Beschwerden, die der Pat. zwar lästig waren, aber doch weder so,



dass sie sich gezwungen gesehen hätte, in irgend einer Weise ihre gewohnte Lebensweise zu ändern, noch dass sie es für nöthig hielt, einen Arzt zu consultiren. Dieser Zustand hielt in bald geringerem, bald etwas heftigerem Grade bis zum 22. März d. J. an.

Nach einer sehr reichlichen fetten Mahlzeit an diesem Tage bekam Patientin plötzlich so heftige Schmerzen in der Magengegend und ebenso von der Seite nach dem Kreuz und nach vorne ausstrahlende Schmerzen, die wie Stiche, „Krämpfe“ nach Angabe der Pat., durch den Körper fuhren, dass sie sich genöthigt sah, sich zu Bett zu legen: sie wurde von Frost und Hitze befallen, wozu sich dann noch Erbrechen und Obstipation hinzugesellte; es stellte sich Ikterus ein, die Faeces waren grauweiss gefärbt, im Urin befand sich ein dicker Bodensatz; über die Farbe des Urines, ob derselbe dunkler als gewöhnlich gewesen, weiss Pat. keine Angaben zu machen. Der Appetit war verringert, dabei starker Durst vorhanden. Der sie damals behandelnde Arzt verordnete ihr auf die Diagnose einer Gastritis acuta mit Ikterus katarrhalis hin Abführmittel und Senfpflaster auf das Abdomen. Dieser Anfall hielt 8 Tage an, wonach Pat. sich 4 Wochen lang ziemlich wohl befand; allerdings blieben die früheren Beschwerden, wie sie vor dem Anfall

gewesen waren und glaubte Pat., diese Erkältung, resp. Ueberladung des Magens mit fetten Speisen glücklich überstanden zu haben.

Nach 4 Wochen jedoch erfolgte, nach Angabe der Pat. in Folge einer Erkältung, die sie sich bei einer grossen Wäsche zugezogen, ein neuer Anfall, der 4 Wochen anhielt. Es trat wieder Fieber ein, bedeutend heftigere Schmerzen als früher, die sich besonders des Nachmittags steigerten.

Aufstossen und Erbrechen stellte sich ein, der Appetit war geschwunden, dabei starker Durst vorhanden, dazu gesellte sich auch der frühere Ikterus, die Stuhlentleerung war retardirt, die Faeces sollen grün ausgesehen haben. Das Abdomen war hart anzufühlen. Pat. fühlte häufig, wenn sie ins Bett stieg, eine gewisse Schwere im Unterleibe, so wie ein Hin- und Herschütteln, so dass sie öfter zu ihrer Umgebung die Bemerkung machte, „sie hätte das Gefühl, als ob sie einen Beutel mit Steinen dort hängen hätte“; ferner war ihr das Stehen auf dem rechten Fusse unmöglich. Pat. erhielt während dieses Anfalles Abführmittel und gegen die Schmerzen Morphinum theils subcutan, theils in Pulvern. Nachdem dieser Anfall mit geringen Schwankungen in der Intensität 4 Wochen gedauert hatte, trat eine geringe Besserung ein; die

heftigen Schmerzen liessen nach, blieben aber in geringerem Grade ebenso wie vor dem 1. Anfall bestehen. Der Appetit besserte sich in mässigem Grade, Stuhlgang erfolgte auf Darreichung von Bittersalz; der Ikterus verschwand und Pat. fühlte sich derart, dass sie das Bett verlassen und wenn auch mit schwachen Kräften ihren häuslichen Arbeiten nachgehen konnte.

Jedoch sollte dieser relativ günstige Zustand der Pat. nicht lange dauern; schon nach ca. 14 Tagen, am 11. Mai, Mittags traten wieder, nachdem Pat. schon den ganzen Tag ein heimliches Wühlen im Unterleibe gespürt hatte, die heftigsten Schmerzen ein, die sie zwangen, sich zu Bett zu legen und die Hülfe ihres Arztes Dr. Beumer in Anspruch zu nehmen; Abends stellte sich Erbrechen ein; der Appetit war vollständig verschwunden. Durst gross, Stuhlgang angehalten. Die Kräfte nahmen bei diesem Anfall in Folge des Fiebers, das bis auf 40° stieg und in Folge der sehr heftigen kolikartigen Schmerzen derart ab, dass Pat. nicht mehr im Stande war, das Bett zu verlassen. Es trat ferner ebenso wie auch bei den früheren Anfällen ein sehr lästiger, trockener Husten auf, ohne dass irgend wie bedeutender Schleim oder sonstige Sputa ausgeworfen wurden; bemerkenswerth ist weiter noch, dass die früher regelmässig wiederkehrende Men-



stration von dem ersten Anfall an wenn auch nicht gänzlich fortblieb, so sich doch nur sehr spärlich zeigte.

Als sich im Laufe des letzten Anfalles zu diesem Symptomencomplexe wiederum ein hochgradiger Ikterus gesellte, der Urin dunkelbraun, die Faeces grauweiss gefärbt waren, wurde auf Grund aller dieser Erscheinungen von Herrn Dr. Beumer die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Gallensteinkolik gestellt, und in Folge dessen, um zu einer sicheren Diagnose zu kommen, eifrigst in den verschiedenen Stühlen auf Gallensteine gefahndet, ohne dass es gelang, eines solchen habhaft zu werden. Jedoch sollte trotzdem die Diagnose nicht lange unklar bleiben; denn nachdem die Tage vorher die Schmerzen sich bis zum Unerträglichen gesteigert hatten, der Ikterus bedeutend zugenommen hatte, erfolgte nach einem Klystier am 29. Mai ein Stuhl, in dem eine vollständige Blase gefunden wurde; die mikroskopische Untersuchung ergab durch Nachweis der Hakenkränze die Richtigkeit der in Folge dessen gestellten Diagnose auf *Echinococcus hepatis*. Nach diesem Stuhlgang liessen die Schmerzen momentan etwas nach.

Da die Patientin nun sehr stark collabirt war, da ausserdem Athembeschwerden vorhanden waren, war es nöthig, direkt gegen den *Echinococcus* vorzu-

gehen, und es wurde desshalb Hr. Prof. Dr. Vogt zur Consultation zugezogen. Letzterer beschloss nun, nach dem am 30. Mai durch eine Punktion die Anwesenheit einer Flüssigkeit nachgewiesen war, operativ die Echinococcen zu entfernen; die mikroskopische Untersuchung der entleerten Flüssigkeit, die ungefähr  $\frac{1}{2}$  Wasserglas voll betrug, ergab keine Hakenkränze sondern nur ein Conglomerat von Eiterkörperchen.

Status praes. vor der Operation am 30. Mai 1881. Patientin von gracilem Knochenbau, geringem Panniculus adiposus nimmt die Rückenlage ein. Die Haut des Gesichtes so wie des übrigen Körpers ist intensiv gelb gefärbt, ebenso die Conjunctiva bulbi; das Sensorium der Patientin ist frei. Die Augen liegen tief in ihren Höhlen. Patientin ist sehr abgemagert, besonders im Gesicht, und so schwach und collabirt, dass sie sich nicht rühren kann. Die Zunge ist belegt, Appetit nicht vorhanden; das Abdomen aufgetrieben, überall tympanitischer Schall; der Stuhlgang ist träge, von grauweisser Farbe. Die Leber reicht weit nach abwärts, der untere Leberrand ist 2 Finger breit über der crista ossis ilei fühlbar und geht von hier nach links schräg aufwärts, vorne reicht die Leberdämpfung nach oben etwa bis zur 5. Rippe, hinten bis über den unteren Winkel des Schulterblattes (Siehe Fig. 1 u. 2).

In den oberen Partien der Lunge ist normales vesiculäres Athmen vorhanden, weiter nach abwärts zum Theil unbestimmt, zum Theil bronchial; überall trockne und feuchte Rasselgeräusche, dabei wird Pat. von einem trockenen quälenden Husten gepeinigt, durch den aber nur wenig zäher Schleim zu Tage gefördert wird; die Athmung ist beschleunigt. Der Urin zeigt eine dunkelbraune Farbe. An den übrigen Organen ist nichts abnormes zu constatiren.

Am 31. Mai wurde zur Operation geschritten; es wurde unter allen aseptischen Massregeln ein ungefähr 3 Ctm. langer Schnitt etwa zwei Finger breit unter dem Rippenrande in der Parasternallinie bis auf das Peritoneum gemacht; als das Peritoneum eröffnet wurde, floss noch eine ziemliche Menge Flüssigkeit heraus; dann wurde in der allerdings falschen Ansicht, dass der Echinococcussack vorliege, das verdickte Bauchfell an die äussere Wunde angenäht und incidirt; es wurde dann, nachdem durch nähere Untersuchung festgestellt war, dass überall normale Leberoberfläche vorlag und dass an dieser Stelle der Echinococcus nicht zu erreichen war, die angelegte Wunde wieder zugenäht und nach den Regeln der Asepsis behandelt, nachdem zuvor ein Drainrohr bis auf die Leberoberfläche eingeführt war.

Die Operation verlief ohne jegliche Complication; weder Peritonitis noch sonst irgend ein unangehmer Zufall trat ein.

Schon am nächsten Tage fühlte sich Pat. bedeutend wohler; die Temperatur, die am 31. Mai 39,5 betrug, hielt sich zwischen 37,9 und 38,3; die Schmerzen hatten etwas nachgelassen, das Abdomen war nicht mehr aufgetrieben; auch stellte sich ein mässiger Appetit ein; nur der Hustenreiz war etwas vermehrt. So war der Zustand bis zum 8. Juni, an diesem Tage bekam Pat. etwas heftigere Schmerzen im Unterleibe und es wurden mit dem an diesem Tage erfolgenden Stuhlgänge eine Menge Blasen meist in Fetzen entleert. Dieser Abgang von Blasen wiederholte sich in derselben Weise am 10., 11., 13. und 15. Juni. Die Temperatur war vom 8. Juni an normal, die Schmerzen waren vom 17. an vollständig verschwunden; ebenso verlor sich der Ikterus und es gingen seit dieser Zeit keine Blasen mehr ab; auch der Husten liess jetzt immer mehr nach. Der Appetit der Pat. steigerte sich bis zu einem wahren Heisshunger, der Stuhlgang erfolgte ohne jegliche Medicamente regelmässig; schon am 4. Tage nach der Operation konnte man den untern Leberrand etwa 2 Finger breit unterhalb des Rippenrandes fühlen; auch rechts hinten hatte die Dämpfung abgenommen.

Stat. präs. vom 25. Juli.

Das Allgemeinbefinden der Patientin ist derart, dass sie jetzt wieder allen ihren Pflichten als Hausfrau nachgehen kann. Wenn Pat. auch noch nicht gerade wohlgenährt genannt werden kann, so erkennt man doch, dass sie von Tag zu Tag mehr an Kräften zugenommen hat; der Appetit ist gut; Schmerzen im Abdomen oder sonst irgendwo sind nicht vorhanden; der Stuhlgang ist regelmässig von normaler Beschaffenheit und Farbe; das Abdomen ist nicht aufgetrieben, und es zeigt sich nirgends eine festere Consistenz. Die Supraclaviculargegenden erscheinen etwas eingesunken; die Lungengrenzen sind überall normal, irgend welche abnormen Geräusche fehlen. Auch die Leber zeigt ihre normalen Grenzen; Ikterus ist nicht vorhanden; der Urin zeigt keine abnorme Beschaffenheit. Die Menstruation ist jetzt zum ersten Male seit  $\frac{1}{2}$  Jahre wieder in gewöhnlicher Weise eingetreten; kurz, es ist eine solche Veränderung in dem ganzen Befinden der Pat. eingetreten, wie es mit Rücksicht auf den heruntergekommenen Zustand der Pat. kaum zu erwarten war, und Pat. bedarf jetzt keiner ärztlichen Behandlung mehr.

### Epikrisis.

Ueber die Aetiologie dieses Falles lässt sich

nichts bestimmtes nachweisen, vielmehr giebt Pat. an, dass sie einen Abscheu wie gegen alle Thiere so besonders gegen Hunde schon früher gehabt und auch jetzt noch habe, so dass nur angenommen werden kann, dass sie sich durch Trinkwasser ihr Leiden acquirirt habe.

Den in der Literatur angeführten Fällen und dem von mir beobachteten ist das gemeinsam, dass sie fast unter denselben Erscheinungen verliefen, die alle auf eine Gallensteinkolik hindeuteten, und dass eine sichere Diagnose auf *Echinococcus hepatis* erst gestellt werden konnte, nachdem durch den Darm statt der erwarteten Gallensteine Blasen von Echinococcen abgingen.

Merkwürdig ist, dass in dem von Westerdyk und dem von mir beobachteten Falle, die beide verheirathete Frauen betrafen, die Krankheit zum eigentlichen Ausbruch während einer Schwangerschaft kam; es ist das vielleicht durch den Druck des schwangeren Uterus und durch die übrigen bedeutenden Veränderungen, die im mütterlichen Organismus vor sich gehen, zu erklären.

Was nun den von mir erwähnten Fall anbetrifft, so erklären sich die Symptome der Gallensteinkolik ebenso wie in den übrigen angeführten Fällen einfach dadurch, dass der Echinococcussack mit einem grösseren

Gallengang, vielleicht mit dem ductus hepaticus selbst communicirte, dass in Folge dessen durch eine etwas grössere Blase der Gallengang verstopft wurde, so dass alle Erscheinungen der Gallensteinkolik hervorgerufen wurden, die so lange anhielten, bis die Blase in das Duodenum entleert war; dafür spricht auch das, dass nach Entleerung der ersten Blase sofort eine wesentliche Besserung aller Symptome eintrat.

Der Abgang der später zahlreiche erfolgenden Blasen ist entweder auf dieselbe Weise zu erklären, oder, was mir wahrscheinlicher erscheint, so, dass nach vorhergegangener adhaesiver circumscripter Peritonitis eine Perforation in irgend einen Theil des Darmes stattgefunden, so dass auf diese Weise die Blasen entleert werden konnten.

Für diese Ansicht scheinen mir verschiedene Umstände zu sprechen; einmal die geringe, ja zuletzt fast vollständig verschwindende Schmerzhaftigkeit bei der Entleerung der massenhaften Blasen; weiter spricht das Fieber, das vorhanden war, dafür, dass eine Suppuration stattgefunden, in Folge dessen eine Peritonitis (Schmerzhaftigkeit des Abdomens bei jeder Berührung) die zur Verlöthung der Echinococcenwandung mit einer Stelle der Darmwand und schliesslich zur Perforation geführt hat.

Als Beweis für eine stattgefundene Peritonitis kann auch das angeführt werden, dass sowohl bei der Probepunktion als auch bei der Operation selbst eine Flüssigkeit entleert wurde, in der keine Hakenkränze, sondern nur Eiter nachgewiesen werden konnte, dass es sich also um ein abgekapseltes peritonitisches Exsudat handelte.

Man könnte hiergegen einwenden, dass diese Flüssigkeit aus einem vereiterten Echinococcusack stamme, aber dagegen scheint mir gerade das zu sprechen, dass sich keine Scolices, die sich doch sehr lange auch in Eiter erhalten, fanden, so viele mikroskopische Präparate auch angefertigt wurden, und wunderbar wäre es auch, dass, da doch so viele Blasen nach der Operation durch den anus abgingen, sich keine einzige mit dieser Flüssigkeit entleert haben sollte. Dass gerade nach der Operation der Abgang der Blasen durch den Darm eintrat, scheint mir nur ein zufälliges Zusammentreffen zu sein.

Der plötzliche Abfall des Fiebers nach der Operation ist ebenfalls auf diese Weise zu erklären, da durch die Operation eben das Exsudat, und durch die Perforation in den Darm die Echinococcenflüssigkeit entleert wurde und freien Abfluss hatte.

Der quälende Husten, der bei den Anfällen auf-



trat, scheint mir lediglich durch den Reiz bedingt gewesen zu sein, den die nach oben hin vergrößerte Leber auf die Pleura ausübte; dass es sich, wie in dem von Becker erwähnten Falle um eine Perforation des Sackes in die Lungen gehandelt habe, ist mir nicht einleuchtend, da dann doch auch in dem wenigen Sputum, das entleert wurde, Blasen hätten aufgefunden werden müssen.

Das Aufhören der Menstruation während der Krankheit und der jetzige Wiedereintritt derselben scheint mir einfach von der hochgradigen Anämie der Pat. während der Anfälle abhängig gewesen zu sein. Alle übrigen Syntome sind leicht erklärlich.

Fragen wir zum Schluss, welchen Werth die Veröffentlichung dieser einzelnen Krankengeschichte hat, so ist es folgendes: einmal ist eine Zusammenstellung der Symptome einer Krankheit nur möglich, wenn eine genügende Anzahl von Fällen gesammelt ist, und dazu ist die Bekanntmachung jedes vorkommenden Falles erwünscht. Weiter werden wir daran erinnert, bei keiner Erkrankung der Digestionsapparate die Besichtigung der entleerten Faeces unberücksichtigt zu lassen; ebenso wie es unverzeihlich ist, bei hartnäckiger Verstopfung, bei Tenesmus u. s. w. eine locale Besichtigung des anus, eine Exploration des Rectums

vorzunehmen, da oft genug ein an hochgradigem Carcinom des Rectums leidender Mensch an Hämorrhoiden oder an Verstopfung fälschlicherweise behandelt wurde, so dass schliesslich an keine operative Beseitigung des Carcinoms gedacht werden konnte, ebenso unverzeihlich ist es, bei Verdauungsstörungen, bei allen Krankheiten der Digestionsorgane die Faeces nicht persönlich anzusehen resp. den Angehörigen die nöthige Instruction zur Untersuchung derselben zu geben, da erst hierdurch, wie wir gesehen haben, häufig Gallensteinleiden so wie auch Echinococcen mit Sicherheit diagnosticirt werden können. Und endlich möchte ich aus dieser Krankengeschichte die Lehre ziehen, dass wir, wenn wir einen Echinococcus sicher und bestimmt erkannt haben, uns nicht scheuen sollen, nach den Regeln der Asepsis und Antisepsis die Bauchhöhle zu eröffnen und direkt gegen den das Leben des Menschen bedrohenden Feind vorzugehen.

Zum Schluss meiner Arbeit fühle ich mich verpflichtet, meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Prof. Dr. Vogt für die gütige Ueberweisung dieses Falles zur Dissertation und für die bereitwillige Zurverfügungstellung seiner Bibliothek meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.

---

## Lebenslauf.

Friedrich Arndt, am 2. Januar 1858 in Bergen a./R. geboren, Sohn des Kaufmanns Wilhelm Arndt und der Berta geb. Amtsberg, evang. Confession, erhielt seine erste Schulbildung in einer Privatschule zu Stralsund, besuchte darauf von Michaelis 1866 an das dortige Gymnasium, das er Ostern 1876 mit dem Zeugniß der Reife verließ. Von Ostern 1876 bis Ostern 1877 genügte er seiner Militairpflicht. Um sich dem Studium der Medicin zu widmen, ging er darauf nach Greifswald, woselbst er am 26. April 1877 von dem damaligen Rector Herrn Prof. Dr. Mosler immatrikulirt und von dem derzeitigen Dekan Herrn Prof. Dr. Landois in das Album der medicin. Fakultät eingetragen wurde. Am 18. Februar 1879 bestand er das Physicum, am 1. August 1881 das Examen rigorosum. Seit dem 1. Januar war er Assistent des Herrn Prof. Dr. Vogt.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren :

Professor Dr. Arndt: Encyclopaedie und Methodologie der Medizin. Allgemeine Anthropologie. Allgemeine und specielle Psychiatrie mit Demonstrationen. Psychiatrische Klinik.

Prof. Dr. Baumstark: Physiologische Chemie. Analyse des Harns. Ueber die Verfälschung der Nahrungsmittel. Chemie des Stoffwechsels.

- Geh. Medicin.-Rath Prof. Dr. Budge: Systematische Anatomie. Präparir-Uebungen. Anatomie der Sinnesorgane, vergleichende Anatomie der Urogenitalorgane.
- Dr. Budge: Knochen- und Bänderlehre. Mikroskopischer Coursus.
- Prof. Dr. Eulenburg: Specielle Arzneimittellehre, Arzneiverordnungslehre. Elektrotherapie.
- Prof. Dr. Frhr. von Feilitzsch: Allgemeine Experimentalphysik. Wärmelehre.
- Prof. Dr. Gerstaecker: Allgemeine und vergleichende Morphologie des Thierreichs. Medicin-Zoologie.
- Prof. Dr. Grohé: Allgem. Pathologie und Therapie und allgemeine pathol. Anatomie. Spezielle pathol. Anatomie. Prakt. Coursus der pathol. Anatomie.
- Prof. Dr. Hueter: Allgemeine Chirurgie. Chirurg. Diagnostik. Chirurg. Operationslehre. Ueber Operationen am Kopf. Ueber Knochenkrankheiten. Ueber Resectionen und Amputationen. Operationscoursus. Chirurg. Klinik und Poliklinik.
- Dr. Kühn: Laryngoskopischer Coursus.
- Prof. Dr. Krabler: Physikalische Diagnostik. Ueber Schutzpockenimpfung.
- Prof. Dr. Landois: Experimentalphysiologie. Entwicklungs- und Zeugungslehre. Physiologischer Coursus.
- Prof. Dr. Limpricht: Chemie. Chemisches Practicum.
- Prof. Dr. Mosler: Spezielle Pathologie und Therapie. Nierenkrankheiten. Kehlkopfkrankheiten. Physikalische Diagnostik. Medizinische Klinik und Poliklinik.
- Prof. Dr. Münter: Allgemeine und systematische Botanik.
- Geh. Medicin.-Rath Prof. Dr. Pernice: Theorie der Geburtshülfe. Ueber Krankheiten der Neugeborenen. Frauenkrankheiten. Geburtshülfliche Operationen. Gynäkologische Klinik und Poliklinik.

Dr. v. Preuschen: Geburtshülffliche Operationen mit Plantomübungen.

Prof. Dr. Schirmer: Augenheilkunde. Augenoperations-Cursus. Augenklinik.

Prof. Dr. Scholz: Mineralogie.

Prof. Dr. Schüller: Verband- und Instrumentenlehre. Die Chirurgie der Geschwülste. Chirurg. Anatomie.

Prof. Dr. Sommer: Histologie und mikroskopische Anatomie. Lage der Eingeweide. Grundzüge der vergleichenden Anatomie.

Prof. Dr. Vogt: Spezielle Chirurgie. Ausgewählte Capitel der Orthopädie.

Akadem. Zeichenlehrer Weiland: Anatom. Zeichenunterricht.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen Dank aus.

---

# Thesen.

---

## I.

*Bei Gonorrhoe ist die einzig rationelle Behandlung die Irrigation mit nachfolgendem Einlegen eines Bougies.*

## II.

*Bei hoch hinaufreichendem Carcinoma recti ist die Anlegung eines künstlichen Afters indicirt.*

## III.

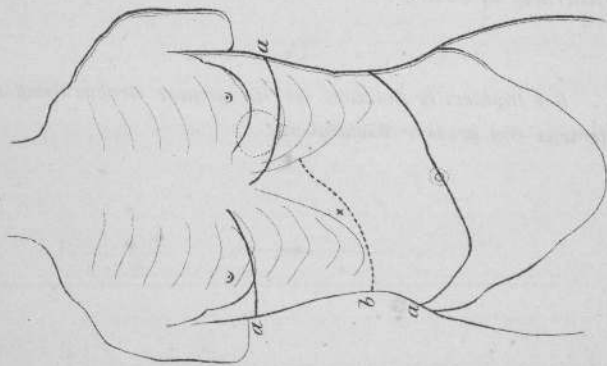
*Die Differentialdiagnose zwischen Typhus abdominalis und acuter Miliartuberculose ist nur in seltenen Fällen nicht mit Sicherheit zu stellen.*

## IV.

*Bei Diphtheritis faucium ist die genaue Beobachtung des Herzens von grosser Wichtigkeit.*

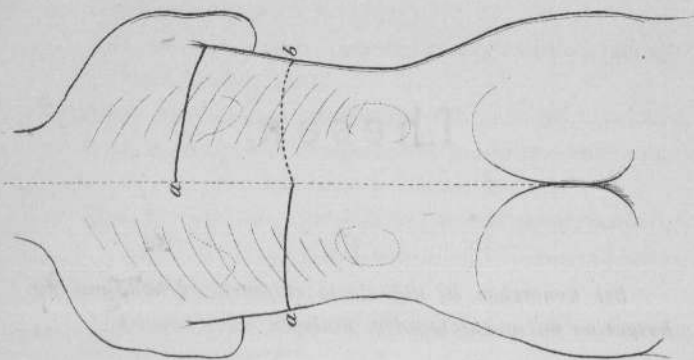
---

Fig. 1.



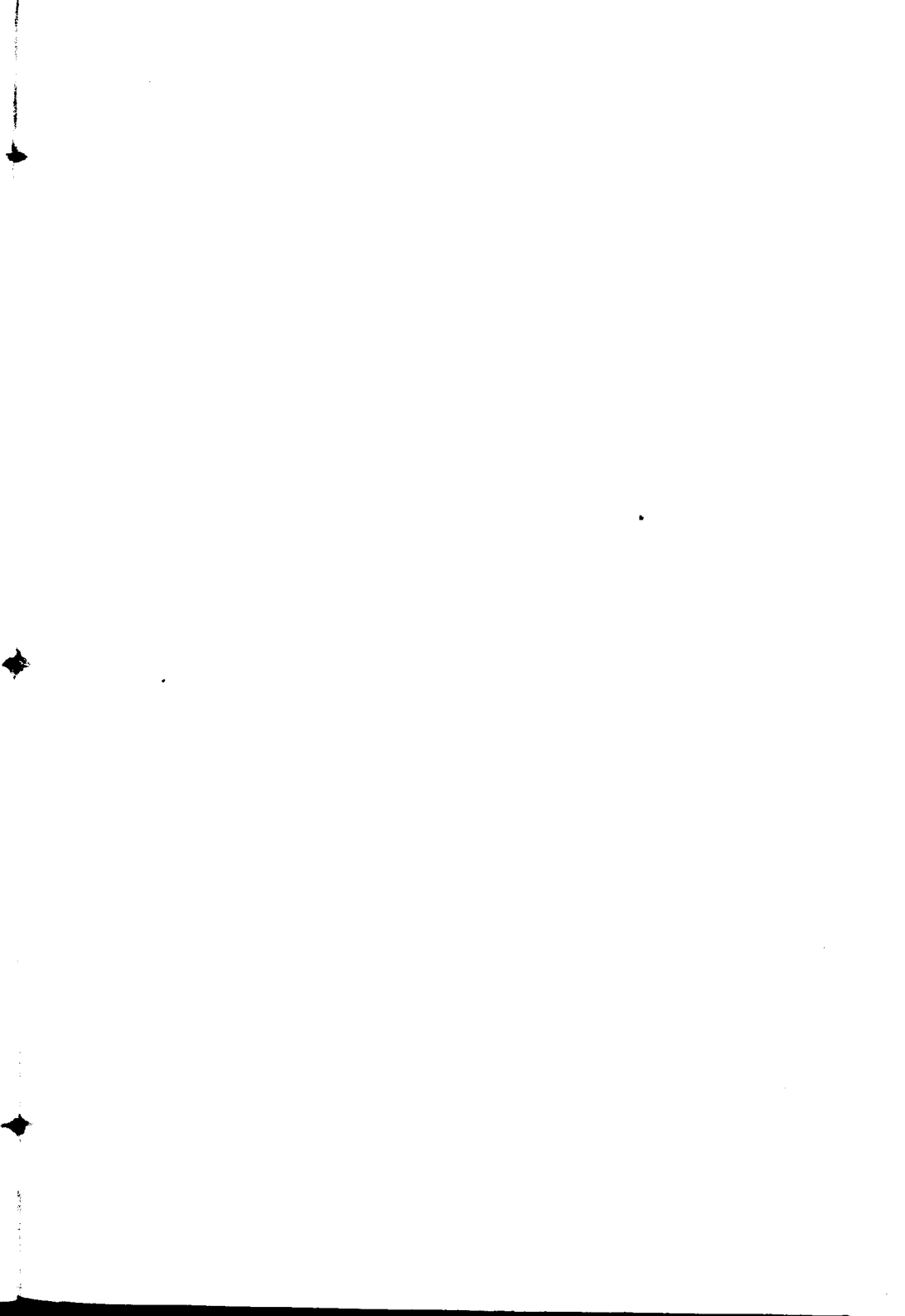
a ——— 30. Mai.  
 b - - - - - 25. Juli  
 x Operationsfeld.

Fig. 2.











13520