VII.

Ein Nachtrag zur Casuistik des Echinococcus.

Von

Dr. A. E. Fick.

Im vorigen Bande dieser Zeitschrift habe ich über 9 Fälle von Echinococcus im Menschen berichtet, die während meiner 7 jährigen Praxis in Richmond im Capland beobachtet worden sind. Ganz wider Erwarten meldeten sich nun wenige Monate vor meiner Abreise von Richmond noch 2 jener 9 Fälle zur Operation. Ich will mir erlauben, den Verlauf dieser Operationen nachträglich hier mitzuthellen.

Das Kind, dessen Erkrankung ich im vorigen Bande als 6. Fall beschrieben habe, wurde Anfang Februar 1886 wieder zu mir gebracht. Es sah klein, mager und kränklich aus. Sowohl der Lebertumor als die Dämpfung in der rechten Lungenspitze waren grösser als im Jahre 1884. Am 11. Febr. 1886 schritt ich zur Operation des Lebertumors. Einschnitt in der Linea alba; nach rechts ist der Tumor mit den Bauchdecken verwachsen, nach links und unten ist die Peritonealhöhle offen; der Tumor wird mit den Bauchdecken vernäht, wobei etwas Cysteninhalte in die Bauchhöhle fliesst und mit Stielschwämmen herausgetupft wird; hierauf wird der Tumor geöffnet und der Echinococcus herausgenommen, er enthält keine Tochterblasen. Beim Abtasten der diesmal mit Bestimmtheit vollständig entleerten Wundhöhle fühle ich im rechten Hypochondrium eine Blase, welche in die Wundhöhle etwas vorragt; eine Punction ergiebt, dass dies ein zweiter Echinococcus ist. Mit Hülfe einer Kornzange wird eine breite Verbindung zwischen den beiden Cysten hergestellt und der zweite Echinococcus in toto herausgenommen; Gegenöffnung zwischen der 10. und 11. Rippe, Drainage und dicker Verband aus trockenen antiseptischen Materialien.

Wenige Stunden nach der Operation war die Temperatur 40,0° C., der Puls 150. Am nächsten Nachmittag war sogar die Temperatur 40,5°, Puls 160. Trotzdem war weder Erbrechen, noch Schmerz aufgetreten, das subjective Befinden gut, Stuhlgang normal. Am 3. Tag

war das Maximum der Temperatur 38,2°, Puls 120, Appetit und Allgemeinbefinden vortrefflich. Am 4. und 5. Tag stieg die Temperatur wieder höher, bis zu 38,6°, sonst aber alles in Ordnung, Wunde reizlos. Am 6. Tag fand ich den ganzen Verband von Galle völlig durchnässt und die entfärbten Fäces bewiesen nur zu bald, dass der Gallenabfluss in die Wundhöhle ein totaler sei. Die Untersuchung der Wundhöhle mit dem Beleuchtungsspiegel zeigte im Grunde der Cyste Nr. 1 eine feine Spalte, aus der die Galle ununterbrochen aussickerte. Ich bemerke ausdrücklich, dass diese Stelle nicht vom Drainrohr berührt wurde, ja nicht berührt werden konnte. Dieser massenhafte Gallenabfluss erzeugte doppelte Störung: einmal war ein Occlusionsverband nicht mehr möglich, da die Nässe, und wohl auch die in Lösung gehenden Antiseptica des Verbandes Ekzeme erzeugten, ich mich also begnügen musste, die Wunde häufig mit frischer Watte bedecken zu lassen, und dann brachte das Fehlen der Galle im Darmkanal die bekannten Verdauungs- und Ernährungsstörungen hervor; die Abmagerung der kleinen Patientin war denn auch sehr bald eine erschreckende. Unter solchen Umständen musste ich natürlich versuchen, den Abfluss der Galle nach aussen zu verhindern oder wenigstens einzuschränken. Zunächst versuchte ich feste Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformwatte, ohne Erfolg; dann versuchte ich Einführung eines Stückchens elastischen Katheters in den feinen Spalt, der im Grunde der Wundhöhle sichtbar war, ohne Erfolg; endlich versuchte ich Verschluss der Ductus-choledochus-Fistel durch Naht: ich erweiterte zu dem Ende die äussere Wundöffnung, um mit den Fingern in der Tiefe manipuliren zu können; allein hierbei ergab es sich, dass die Wände der Wundhöhle viel zu dünn waren, um eine Anfrischung zu erlauben; ich nähte daher, ohne anzufrischen, was zwar einen Erfolg, aber begreiflicherweise einen sehr bald vorübergehenden hatte. Es blieb nun nichts Anderes übrig, als durch sorgfältige Pflege und reichliche Ernährung das Kind so lange am Leben zu erhalten, bis die Wundhöhle und damit die Gallenfistel durch Granulation sich schliessen würde. In der That führte dieser Weg zum Ziele. Denn trotz des totalen Gallenabflusses, trotz gelegentlicher Temperatursteigerungen war 6 Wochen nach der Operation Verkleinerung der Wundhöhle und Besserung des Kräftezustandes unverkennbar; weitere 14 Tage genügten, um den Abfluss der Galle in den Darm wieder herzustellen; nur eine feine Fistel blieb zurück, aus der ab und zu eine wasserhelle viscidie Flüssigkeit sickerte.

Während dieser Zeit hatte der Lungenechinococcus der Patientin sichtliche Fortschritte gemacht; die Dämpfung, die noch vor 16 Mo-

naten bloß bis zur 2. Rippe gereicht hatte, nahm jetzt, Ende April 1886, die ganze Vorderfläche der rechten Thoraxseite ein, doch war die Dämpfung nur bis zur 3. Rippe eine vollständige. Weniger dieses beträchtliche Wachsthum selbst als die hierdurch hervorgebrachten Störungen, nämlich Fieber bis zu $39,4^{\circ}$ C., heftiger quälender Husten und Erbrechen, veranlassten mich, am 30. April 1886 die Operation des Lungenechinococcus zu wagen. Nach Resection eines etwa 1 Cm. langen Stückes der 2. Rippe und Probepunction machte ich einen Einschnitt in die Cyste. Sofort collabirt das Kind, die Athmung stockt; nachdem das Kind durch künstliche Athmung einigermaassen wieder belebt worden ist, versuche ich die Cyste zu entleeren; aber sofort tritt heftiger Husten auf, der Puls wird klein, die Lippen livide, so dass ich mich begnügen muss, einen Drain einzuführen, zu verbinden und das Kind ins Bett zu bringen. Zunächst blieb der Zustand ein höchst beunruhigender, alle 3 bis 4 Minuten stockte die Athmung und musste künstlich wieder in Gang gebracht werden; die Haut war todtenss, die Lippen livide, Puls 180 und fadenförmig. Endlich gegen 3 Uhr Nachmittags, also mehr als 3 Stunden nach der Operation, begann die Athmung auch ohne Nachhülfe in Gang zu bleiben, so dass man die Patientin ruhen und schlafen lassen konnte.

Beim Eröffnen der Cyste hatte sich durch Hustenstöße etwas Cystenwasser entleert, wobei mir ein übler Geruch aufgefallen war.

Abends 8 Uhr hatte sich das Kind so weit erholt, dass die Entleerung der Cyste vorgenommen werden konnte. Beim Versuch, die Wundhöhle auszuspülen, kam es zu heftigen Hustenanfällen und Erstickungsnoth; da im Sputum die zum Ausspülen benutzte Flüssigkeit wieder erkannt wurde, so war damit bewiesen, dass zwischen der Cyste und den Bronchien Communication bestand. Es konnte daher trotz der bereits bestehenden Sepsis von desinficirenden Ausspülungen nur ein sehr beschränkter Gebrauch gemacht werden. In der nächsten Nacht förderte heftiger Husten ein Stück Echinococcummembran (per os) zu Tage. Nun erholte sich die Patientin schnell; in den nächsten Tagen war das Maximum der Temperatur $38,4^{\circ}$, am 5. Tag nur $38,0^{\circ}$. Allein es zeigte sich bald, dass ohne gründliches Ausschwemmen eine so grosse Wundhöhle nicht von einer kleinen Oeffnung aus gereinigt werden konnte. Das Fieber nahm wieder zu und ich sah mich genöthigt, auch die 3. Rippe zu reseciren, um die Wundhöhle mit feuchter Watte auswischen zu können. Bei dieser letzten Operation am 13. Mai 1886 fand ich dann Gelegenheit, die Wundhöhle mit dem Finger gründlich zu untersuchen; an der Lunge waren verschie-

dene Stellen, die sich wie ein Sieb anfühlten, vermuthlich die Perforationsstellen, welche zu den Bronchien führten; die Wundhöhle war vollkommen leer; die nun vergrösserte Wunde wurde durch eine grosse Silbereanüle offen gehalten und durch diese Canüle wurde ein halbes Dutzend Wattebäusche eingelegt, welche bestimmt waren, die Wundsecrete aufzusaugen.

Am 15. Mai 1886 wurde ich eilig gerufen, weil das Kind sterbend sei; es sah in der That verzweifelt genug aus, allein nach kurzer Zeit förderten heftige Hustenstösse einen Lappen von Echinococcummembran zu Tage, worauf vollständige Euphorie eintrat. Dass dieser Lappen nicht unmittelbar aus der grossen Wundhöhle in die Bronchien kam, halte ich für zweifellos; dagegen wage ich nicht zu entscheiden, ob er schon vor Eröffnung der Cyste nach aussen seine Wanderung in die Lunge und in die Bronchien angetreten hatte, oder aber ob er von einem zweiten Lungenechinococcus herrührte. Zum Glück war dies der letzte Zwischenfall und von jetzt ab machte die Reconvalescenz schnelle Fortschritte, so dass schon Ende Mai die schwer geprüfte Dulderin herumlaufen konnte.

Als letzten der 9 Echinococcufälle beschrieb ich im vorigen Bande dieser Zeitschrift den Fall der Johanna Bensen. Trotz der gänzlich resultatlos gebliebenen ersten Operation trat die Patientin Anfang April 1886 abermals in Behandlung und drängte selbst zu einem zweiten operativen Versuch, weil sie durch Schmerzen in der Lebergegend und der rechten Schulter gänzlich arbeitsunfähig war. Die Untersuchung zeigte die Leberdämpfung eher verkleinert, dieselbe endete in der Mamillarlinie bereits oberhalb des Rippenbogens, dagegen war im linken Hypochondrium eine beträchtliche Dämpfung, die mit Herz-, Milz- und nach rechts hin mit der Leberdämpfung eine zusammenhängende Figur bildete. Druckempfindlich war nur die Stelle zwischen Processus xiphoideus und rechtem Rippenbogen. Da ja hier auch eine Punction früher Flüssigkeit entleert hatte, so wurde diese Stelle zum Einschnitt gewählt, am 7. April 1886. Derselbe führte aber nicht auf die Cyste, sondern auf die Leber, welche durch lockeres Gewebe mit der vorderen Bauchwand verwachsen war, so dass, nebenbei bemerkt, die Peritonealhöhle nicht geöffnet wurde. Es blieb nichts übrig, als den Schnitt wieder zu schliessen. Ich beschloss nun, noch einen Versuch in der rechten Seite zu machen. Zu dem Ende stiess ich zwischen 9. und 10. Rippe im Gebiete der absoluten Dämpfung einen Troicart ein, es entleerte sich etwas dicker Eiter. Ich liess den Troicart als Wegweiser stecken und machte

parallel dem oberen Rande der 10. Rippe einen etwa 10 Cm. langen Schnitt, ganz dicht neben der Narbe der früheren Operation. Als ich bis auf die Pleura costalis gekommen war, machte ich einen kleinen Einschnitt: die Luft strömte zischend in den Pleuraraum ein, es bestand also keine Verwachsung. Ich versuchte nun durch Betasten der oberen Zwerchfellfläche mir eine Vorstellung von der Lage und Grösse der Cyste zu verschaffen, allein ich kam zu keinem Resultat. Ich wagte nicht weiter zu gehen, brach die Operation ab und vernähte auch diesen zweiten Einschnitt. Am nächsten Morgen war zwar die Temperatur normal, aber Schmerz unter dem rechten Schulterblatt deutete auf eine beginnende Pleuritis; am Nachmittag wurde auch über Schmerz im Bauche geklagt, Temperatur 38,7° C. Am 3. Tag war der Bauch etwas hart und druckempfindlich, die Wunden sahen reizlos aus, die laterale Wunde war bis auf eine kleine Stelle per primam verheilt, die Bauchwunde klappte etwas. Am 4. Tag gingen alle peritonitischen Erscheinungen zurück, dagegen zeigte sich über dem rechten hinteren unteren Lungenlappen eine leichte Dämpfung des Percussionsschalles. In den folgenden Tagen stellte es sich nun heraus, dass die unterste Etage von Nähten in der Bauchwunde gehalten und zu Primärheilung geführt hatte, die beiden obersten Etagen waren aufgegangen. Das subjective Befinden war schlecht, die Patientin klagte viel über Schmerz in der Lebergegend, Schmerz unter der rechten Scapula, fieberte auch jeden Nachmittag bis zu 38,7° C., doch machte die Heilung der Bauchwunde normale Fortschritte. Am 17. April 1886 bemerkte ich beim Verbandwechsel, dass gelbliche Gallerte aus dem Troicartstichkanal aussickerte. Da ich hoffen durfte, dass mittlerweile durch Verklebung der Weg zu Pleura- und Peritonealhöhle gesperrt sei, so beschloss ich, durch den Stichkanal einen Katheter in die Cyste einzuführen, um sie auf diese Weise zu entleeren und auszuspülen. Allein dies Verfahren führte nicht zum Ziele und steigerte das Fieber beträchtlich. Ich chloroformirte daher die Kranke noch einmal (20. April 1886) und bahnte mir mit Finger und Knopfmesser einen Weg in die Tiefe. Dieser Weg führte gerade auf die Leber und auf einen Spalt, durch den ich zwar meinen Finger nicht durchzwängen, wohl aber zwei dicke Nélaton'sche Katheter in die Cyste einführen konnte; durch Sondiren mit steifen Instrumenten wurde nun auch die Lage und Grösse der Cyste klar; eine Sonde führte 15 Cm. tief von der äusseren Wunde nach hinten und links, die Cyste lag also gerade vor der Wirbelsäule und dehnte sich von da nach rechts und vorne aus. Beim Entleeren der Cyste wurde übelriechender Eiter, Gallerte, gelbliche Flüs-

sigkeit und eine reichliche Menge von Tochterblasen zu Tage gefördert.

Am nächsten Morgen war die Temperatur normal und blieb so. Der Verband war mit Galle durchnässt. Der Gallenausfluss dauerte etwa 1½ Wochen und versiechte dann von selbst; obwohl er reichlich war, blieb die Farbe der Fäces stets normal. Etwa 8 Tage nach der Entleerung der Cyste konnte die Patientin das Bett verlassen und nahm schnell an Körperfülle und Kraft zu. Als ich die Patientin meinem Nachfolger übergab (Ende Mai), war die Dämpfung unterhalb der rechten Scapula verschwunden, die Leberdämpfung etwas vergrößert an normaler Stelle, die Dämpfung im linken Hypochondrium verschwunden; die Behandlung bestand in Einspritzung reizender Flüssigkeiten, um die Wundhöhlenwand zur Granulation anzuregen.

Wie mir scheint, bestätigt der Verlauf dieser beiden Fälle die Schlüsse, die ich aus den früheren gezogen habe.

Schonungen, 20. August 1886.