V. Aus dem allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf.

Die chirurgische Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose.²⁾

Von Dr. Hermann Kümmell, I. chirurgischen Oberarzt.

Die Versuche, Stauungen im Pfortadersystem auf operativem Wege zu beseitigen, reichen schon bis zum Jahre 1877 zurück. Ein russischer Arzt, Eck, versuchte an Hunden, durch eine direkte Vereinigung der Vena cava inferior mit der Vena portae, nach Unterbindung der letzteren dicht an ihrem Eintritt in die Leber, den ganzen Pfortaderkreislauf auszuschalten. Die Thierexperimente hatten keinen günstigen Erfolg, indem von acht operirten Hunden sieben sehr bald starben und einer nur 2½ Monate am Leben blieb. Bei späteren, von anderen russischen Aerzten in modificirter Weise angestellten Thierversuchen blieben von 60 operirten Fällen 20 am Leben, jedoch traten sehr bald Krampfanfälle und urämieähnliche Zustände ein, bei denen auch viele der Versuchsthiere zu Grunde gingen. Bei der Unsicherheit dieser Erfolge kam diese Methode beim Menschen nicht zur Anwendung. Erst später wurden von Talma (Utrecht) in weniger eingreifender und anscheinend erfolgreicher Weise die Versuche, die Stauungen im Pfortadersystem durch Bildung neuer Collateralbahnen zu beseitigen, wieder aufgenommen. Er nähte in den mit Ascites einhergehenden Fällen von Lebercirrhose, bei welchen die Funktion der Leberzellen noch erhalten war, die Leber oder das Omentum majus an die Bauchwand an. Dabei ging er von der klinischen Erfahrung aus, dass bei der Lebercirrhose und anderen Stauungen im Pfortadersystem Erweiterungen benachbarter Venengebiete auftraten, unter deren Vermittelung das in der Pfortader sich stauende Blut der oberen oder unteren Hohlvene zugeführt wurde. Durch die Herstellung peritonealer Adhäsionen sollte der Organis-

mus in seinen Heilbestrebungen unterstützt werden. Wissen wir doch, dass in den in der Abdominalhöhle sich um grosse Tumoren oder Entzündungsgeschwülste bildenden Adhäsionen oder auch bei solchen Netzverwachsungen, welche nach Laparotomien gegen unseren Willen entstehen, eine auffallend starke Gefässentwicklung stattfindet, bei deren Lösung oft eine sorgsame Unterbindung der nicht unbedeutenden Arterien und Venen erforderlich ist. Zwischen dem Pfortadersystem und den Venae cavae bestehen, wie schon den alten Anatomen bekannt, normalerweise Anastomosen; so sind zwischen den Venae mesentericae und der unteren Hohlvene Anastomosen constant vorhanden, ebenso zwischen den Venen der Leberkapsel und denen des Zwerchfells, zwischen der Vena coronaria ventriculi und den Oesophagusvenen, ferner zwischen Dünn- und Dickdarmästchen, der Pfortader und der Cava inferior. Auch die als Caput medusae bekannte Erweiterung der um den Nabel herum gelegenen Hautvenen entsteht unter Vermittelung der abnormer Weise offen gebliebenen Vena umbilicalis, aber durch die im Ligamentum teres eingeschlossenen Venen, welche mit dem Pfortadergebiet und den Venen der vorderen Bauchwand kommunizieren. Mit Hilfe dieser und wohl auch noch anderer Collateralbahnen mag der Organismus im Stande sein, die Stauungen im Pfortadersystem und die Bildung von Ascites im Peritonealraum mit seinen Folgeerscheinungen zu verhindern; findet man doch gelegentlich bei den Autopsien eine typische Granularatrophie der Leber, ohne dass klinische Symptome während des Lebens auf die Art der Krankheit hingenwiesen.

Bei den Fällen, bei welchen es zur Bildung von Ascites mit seinen folgeschweren und störenden Erscheinungen gekommen ist, war die Therapie bisher machtlos und kaum von einem dauernden Erfolge begleitet. Mochten die ausgeführten Punktionen auch den Patienten vorübergehend von den quälenden Druckerscheinungen des Ascites befreien, eine dauernde Heilung werden sie kaum veranlassen haben.

Bei dieser Erfolglosigkeit der Therapie dem die Lebercirrhose begleitenden Ascites gegenüber, konnte die von zwei verschiedenen Seiten, unabhängig von einander, von Talma und Drummond gegebene Anregung, die Stauung im Pfortadergebiet durch Bildung neuer Collateralen dadurch zu beseitigen, dass Adhäsionen zwischen Peritoneum und Netz, resp. den sonst dabei in Betracht kommenden Organen hergestellt wurden, nicht unbeachtet bleiben. Talma berichtet über mehrere in der geschilderten Weise operativ behandelte Fälle, unter denen nach Abzug der kurz nach der Operation gestorbenen oder wegen anderer Erkrankungen irrtümlich operirten, immerhin noch drei Fälle übrig bleiben, welche für den Werth der Operation in Betracht gezogen werden können. Vor allen erscheint der eine Fall besonders der Beachtung werth, als der an die Lebercirrhose sich anschliessende Ascites weder durch mehrere Punktionen noch durch eine Laparotomie zu beseitigen war, sondern erst nach einer erneuten Eröffnung der Bauchhöhle mit Fixirung des Omentum majus und der Gallenblase an die vordere Bauchwand wurde der Ascites dauernd beseitigt. Bei einer nochmaligen Laparotomie, welche zur Fixation der Milz vorgenommen wurde, zeigte sich, dass die erstrebten Collateralbahnen der Pfortader sich gebildet hatten, auch erfolgte nach Anheftung der Milz ein Kleinerwerden dieses Organs.

Auf Drummond's Veranlassung hat Morris im Jahre 1894 und 1895 je einen einschlägigen Fall operirt und noch zwei weitere Fälle aus dem Jahre 1897 veröffentlicht.

Zwei weitere operativ behandelte Fälle theilen Nolleston und Turner mit. Bei dem einen bestand nach 4½ Monaten vollkommenes Wohlbefinden, Milztumor verkleinert, geringe Menge Ascites. Im zweiten Falle wurde kein Erfolg erzielt. Bei einem neunjährigen Mädchen mit Lebercirrhose erzielte Bosronski durch die Talma'sche Operation Heilung, der Ascites kehrte nicht wieder. In dem von Neumann aus dem Krankenhause am Friedrichshain mitgetheilten Falle war ½ Jahr nach der Operation kein Ascites wieder aufgetreten, vollkommenes Wohlbefinden, gefüllte Venen um den Nabel sichtbar. In zwei Fällen von Weir und Ewart handelte es sich, wie die Operation ergab, nicht um Lebercirrhose, sondern um andere Erkrankungen. Diese Fälle sind in sehr übersichtlicher Weise in der Deutschen Aertzezeitung 1901, Heft 14 und 15 von Berndt-Rohmer zusammengestellt.

Weiterhin berichtet v. Eyselsteyn über zehn Fälle Talma'scher Operationen, welche er im Krankenhause zu Surinam (Westindien) ausgeführt hatte. Sechsmal erzielte er ein glänzendes

¹⁾ „Les testicules“, so heisst es bei Paré, „sont necessaires à la génération et font la paix en la maison.“

²⁾ Nach einer Demonstration im ärztlichen Verein zu Hamburg.

heilendes Resultat. Die Cirrhose war meistens nicht durch übertriebenen Alkoholgenuß, sondern durch Malaria entstanden.

Bei einer in unserem Verein vor längerer Zeit von Grisson vorgestellten Patientin hatten sich äusserlich sichtbare Collateralbahnen hergestellt; ihr Allgemeinbefinden war gut, sie war arbeitsfähig, eine geringe Menge Ascites hatte sich wieder angesammelt. Die Patientin ist etwa zwei Jahre nach der Operation an einem Nierenleiden ziemlich plötzlich gestorben. Sehr stark ausgedehnte zahlreiche Venen durchzogen das Netz. Geringe Mengen Ascites in der Bauchhöhle.

Ich übergehe die sämtlichen in der Litteratur mitgetheilten Fälle, deren Zahl mehr als 60 beträgt, von welchen etwa $\frac{2}{3}$ geheilt sind. Von den erwähnten 25 Fällen von Lebercirrhose mit Ascites kommen 21 wegen längerer Heilungsdauer in Betracht. Sechsmal trat gar kein Erfolg ein, indem es zwar bei einigen zur Bildung von Collateralbahnen kam, jedoch der Ascites sich von neuem wieder ansammelte. Als gebessert können vier Fälle angesehen werden, in 11 Fällen kann man von einer Heilung im klinischen Sinne reden, indem dreimal nach zwei Jahren, in den übrigen Fällen in mehr oder weniger langer Zeit bis nach einem halben Jahre die Nachuntersuchung ein sehr günstiges Resultat ergab. Der Ascites war dauernd verschwunden, das Allgemeinbefinden der Patienten, Ernährung und Körpergewicht war ein sehr günstiges, die Arbeitsfähigkeit war wieder hergestellt. In einem Falle Talma's war, wie erwähnt, die Milz nach erneuerter Laparotomie kleiner geworden, in einem anderen Falle dagegen grösser als vor der Operation.

Sehr wichtig erscheint es mir, dass in zwei Fällen der Erfolg der Operation durch die ca. zwei Jahre später vorgenommene Autopsie bestätigt werden konnte. Die eine Patientin wurde wegen einer im Anschluss an die erste Operation entstandenen Bauchhernie einer erneuerten Laparotomie unterzogen und ging dabei an Infektion zu Grunde; es hatte sich, wie die Autopsie ergab, ein sehr ausgedehnter Collateralkreislauf gebildet. Die zweite Autopsie betraf den von Grisson mitgetheilten Fall von etwa zweijährigem Wohlbefinden.

Auch experimentell ist man der Frage der Bildung von Collateralbahnen näher getreten. Tilmanns hat an einem Hunde nicht nur die Vena mesenterica, sondern auch die Vena portae fast vollständig mit Erfolg unterbunden, nachdem er durch vorherige Vernähung des Netzes und des Darmes mit der Bauchwand die Bildung von Collateralen erreicht hatte. Das Versuchstier überstand den Eingriff und blieb am Leben, während alle übrigen Kaninchen und Hunde, deren Pfortader und Vena mesenterica ohne vorherige Bildung von Collateralen einfach unterbunden wurde, sämtlich zu Grunde gingen.

Was nun meine eigenen Beobachtungen anbetrifft, so beziehen sich dieselben auf 7 Fälle, von denen nur 4 wegen einer mehr oder weniger langen Beobachtungszeit in Betracht kommen können.

Während Talma im Vorhandensein von Icterus, Acholie oder Hypocholie der Faeces eine Contraindikation zum operativen Eingreifen erblickt und eine gute Funktion der Leberzellen für unerlässlich für den Erfolg hält, haben wir unsere Indikation weiter gezogen. Es kam uns in erster Linie darauf an, durch Beseitigung des Ascites auch in weiter vorgeschrittenen Fällen die Patienten von dem lästigsten und quälendsten Symptom zu befreien und dann eventuell mit dem rasch auszuführenden und an und für sich nicht sehr gefährlichen Eingriff die Heilung zu erstreben.

Wir geben im allgemeinen einer breiten Eröffnung der Bauchhöhle zur Beseitigung der in derselben angesammelten Flüssigkeitsmengen den Vorzug vor der Punktion. Wissen wir doch durch vielfache Erfahrung, dass nicht nur der Ascites, welcher durch Tuberkulose bedingt ist, dauernd durch die Laparotomie beseitigt werden kann, sondern dass auch die Wiederansammlung der durch Carcinom oder andere maligne Geschwülste der Bauchorgane erzeugten Flüssigkeitsmenge vielfach günstig beeinflusst wird. Durch die Laparotomie und die mit derselben verbundenen Maassnahmen, durch das Austupfen des Ascites, die Toilette des Peritoneums, welche wir in diesen Fällen ausgiebig anwenden, durch die nicht zu vermeidenden Manipulationen an den Eingeweiden u. a. m. wird eine starke Hyperämie, eine Blutüberfüllung der Organe und daran anschliessend eine ausgedehnte Adhäsionsbildung erzielt, welche niemals durch Punktion, auch nicht durch häufige Wiederholung derselben zu erreichen ist und der ich das

Fernbleiben des Ascites zuschreiben möchte. Wenn ich nun meine eigenen Erfahrungen, welche ich mit der operativen Behandlung des an Lebercirrhose sich anschliessenden Ascites gemacht habe, kurz erwähnen darf, so liegt die Operation des ersten Falles eine längere Reihe von Jahren zurück.

Fall 1. Im Jahre 1887 machten wir bei einem 35jährigen Manne mit stark vergrösserter Leber und Ascites die Laparotomie, indem wir einen Echinococcus als die Ursache des Leidens ansahen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, dass es sich um eine ausgesprochene Lebercirrhose mit Ascites handelte, letzterer wurde gründlich entleert und die Bauchwunde geschlossen. Während der Naht drängte sich oft in Folge von Würgbewegungen des Patienten eine grössere Partie Netz in die Wunde. Dasselbe wurde mehrfach reponirt, legte sich aber bis zum Schluss noch immer in den Wundspalt hinein. Nach etwa drei Jahren sah ich den Patienten wieder. Er war auch während dieser Zeit dauernd dem reichlichen Branntweingenuss ergeben, jedoch nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause vollständig arbeitsfähig geworden. Ascites war nicht mehr vorhanden, die Leberschwellung zurückgegangen, nur war in letzter Zeit Icterus aufgetreten. Um die Narbe herum auf den Bauchdecken stark erweiterte Venennetze sichtbar. Damals wusste ich mir den unvermutheten Erfolg der Operation nicht zu erklären, erst später, nach Bekanntwerden der Talma'schen Operationen, konnte ich als Ursache des Fernbleibens des Ascites und der Rückbildung der Leberschwellung die zufällige Fixation des Netzes an die Bauchwand ansehen.

Fall 2 und 3. Der zweite Fall betrifft einen 42jährigen, sehr elenden und heruntergekommenen Mann mit einer sehr weit vorgeschrittenen Lebercirrhose, starker Vergrösserung der Leber und Milz, hochgradigem Ascites, Oedemen der Beine. Trotz des elenden Zustandes und der schlechten Herzthätigkeit des Kranken wird die Laparotomie gemacht, um den Patienten von den durch die reichliche Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle veranlassten starken Beschwerden zu befreien. Das Netz wird in der üblichen Weise an der Vorderwand befestigt. Vier Tage nach der Operation tritt ein akuter Ileus ein, wenige Stunden nach Beseitigung desselben geht der hochgradig geschwächte Patient zu Grunde. Dieser Fall sowie ein weiterer, eine 36 Jahre alte Frau betreffend, welche schon am Tage nach der Operation an ihrer hochgradigen Lebercirrhose, Milzschwellung und Mitralstenose verstarb, können natürlich nicht für die Wirksamkeit der Talma'schen Operation in Betracht gezogen werden.

Fall 4. In einem vierten Falle handelt es sich um eine 56 Jahre alteluetische Patientin mit hochgradiger Lebercirrhose und rasch sich ansammelndem Ascites; derselbe war in kurzen Intervallen sechsmal punktiert worden. Nach der im Oktober 1901 ausgeführten Talma'schen Operation sammelte sich der Ascites nicht von neuem an. Patientin ging jedoch nach fünf Wochen in Folge von Granularatrophie, Myocarditis und Pleuritis zu Grunde. Es fanden sich nur geringe Mengen von Ascites in der Bauchhöhle.

Fall 5 betrifft einen 52 Jahre alten Händler, der schon im Jahre zuvor in unserem Krankenhause wegen Cirrhose behandelt war. Am 23. Mai 1899 kam er wegen Hernie der Linea alba und ausgesprochener Lebercirrhose mit Ascites zur Aufnahme. Die Leber hochgradig vergrössert, überragt den Rippenbogen etwa handbreit, ebenso deutliche Anschwellung der Milz.

Da die subjektiven Beschwerden des Patienten sich hauptsächlich auf die Hernie beziehen, wird die operative Beseitigung derselben vorgenommen und mit derselben gleichzeitig die Talma'sche Operation verbunden. Durch einen Schnitt in der Mittellinie wurde die Hernie freigelegt, der Ascites entleert und nach Fixation des Netzes an der Bauchwand die Wunde geschlossen. Am 1. Juni beim Herausnehmen der Nähte dringt an einer Stelle Flüssigkeit hervor. Nachdem sich in der nächsten Zeit der Ascites etwas vermehrt, verschwindet derselbe mehr und mehr und ist nach einem Vierteljahre nicht mehr nachzuweisen. Auf den Bauchdecken stark erweiterte Venen sichtbar. Am 13. Januar 1900 wird eine kleine Bauchhernie in der Laparotomienarbe unter lokaler Anästhesie operirt. Venen des vorliegenden Netzes stark erweitert. Patient, nachdem er bis zum 16. Mai beobachtet ist, bei subjektivem Wohlbefinden beschwerdefrei etwa ein Jahr nach der Talma'schen Operation entlassen. Der Ascites hat sich nicht wieder angesammelt, die Leber unter dem Rippenbogen zu fühlen, von fast normaler Grösse. Schon nach fünf Tagen kehrt Patient mit einem ausgedehnten Kopf- und Gesichtserysipel zurück, an welchem er am 22. Mai zu Grunde geht. Bei der Sektion findet sich kein Ascites, die Venen des Netzes erweitert, Lebercirrhose, Nephritis parenchymatosa und Herzhypertrophie.

Fall 6. Im sechsten Falle handelt es sich um einen 54 Jahre alten Tischlergesellen, welcher mit hochgradigem Icterus und starker Abmagerung wegen einer linksseitigen reponiblen grossen Leistenhernie am 10. August zur Aufnahme gelangte. Die Leber war stark vergrössert und überragte den Rippenbogen überall um Handbreite. Abdomen stark aufgetrieben, hochgradiger Ascites. Auf der Bauchhaut erweiterte Venen sichtbar. Von einer Operation der Hernie, welche in Folge des Andrängens des Ascites nicht zurückgehalten werden konnte, musste wegen des elenden Zustandes des Patienten abgesehen

werden. In den folgenden Wochen nimmt der Ascites mehr und mehr zu, vollständige Appetitlosigkeit, kleiner Puls, zuweilen Delirien. Am 4. September wird wegen der zunehmenden Verschlimmerung des Zustandes und wegen der starken Beschwerden in Folge des Ascites die Laparotomie ausgeführt. Eine grosse Menge gelbbrauner Flüssigkeit wird aus der Bauchhöhle entleert. Die Leber ist sehr stark vergrössert und reicht bis nahe an den Beckenrand. Im Netz einige bleifederdicke ektsirte Venen zu sehen. Annähen des Netzes an die vordere Bauchwand. Nachdem in den ersten Tagen nach der Operation der Kräftezustand des Patienten ein zufriedenstellender gewesen, trat eine mehr und mehr zunehmende bedrohliche Herzschwäche mit Collaps am siebenten Tage ein. Aus zwei Stellen der Bauchwunde entleert sich braunblutiger Ascites, Patient ist vollkommen unklar, wirft sich unruhig umher und lässt Stuhl und Urin unter sich. Nach etwa 14 Tagen ist der Austritt von Flüssigkeit aus der Bauchhöhle allmählich versiegt, die Herzthätigkeit wird kräftiger und das Allgemeinbefinden hebt sich. Vier Wochen nach der Operation hat sich der Patient soweit erholt, dass er das Bett verlassen kann. Ascites ist nicht mehr vorhanden, die Leber kleiner geworden. Am 23. November, ca. zwölf Wochen nach der Operation, wird Patient ohne Beschwerden mit gutem Allgemeinbefinden arbeitsfähig entlassen. Icterus ist verschwunden, Ascites nicht wieder angesammelt. Abdomen weich, Leber wesentlich zurückgegangen, kaum noch vergrössert. Milz vergrössert und deutlich palpabel; keine Oedeme. Operationswunde fest vernarbt. Auf dem Bauche stark ektsirte Venen sichtbar.

Fall 7. Der siebente Fall betrifft eine 35 Jahre alte Patientin, welche seit mehreren Jahren dem Alkoholgenuss stark ergeben war. Sie wurde längere Zeit auf der inneren Abtheilung wegen Lebercirrhose behandelt. Kräftezustand leidlich gut, mässiger Icterus. Unterhalb des Rippenbogens fühlt man den bis unterhalb des Nabels reichenden, stark vergrösserten rechten Leberlappen. Milz ebenfalls wesentlich vergrössert. Mässiger Ascites. Verbreiterung des Herzens nach rechts, systolisches Geräusch über der Spitze. 17. Dezember 1901 Laparotomie. Entleerung des Ascites, Leber gross, derb, feinhöckerig auf der Oberfläche, Milz um das doppelte vergrössert. Fixation des Netzes an der vorderen Bauchwand. Schluss der Wunde. Weiterer Wundverlauf ohne besondere Störung, Bauchwunde primär verheilt. Nach sechs Wochen, am 18. Januar 1902, wird Patientin ohne Beschwerden in gutem Kräftezustande entlassen. Kein Ascites, keine Oedeme vorhanden. Leber sowie Milz noch deutlich palpabel, doch ganz wesentlich kleiner.

In diesem letzten Falle ist die Beobachtungszeit noch eine zu kurze, um von einem definitiven Erfolge der Operation reden zu dürfen. Ausser einem wesentlichen Rückgang der Vergrösserung der Leber und der Milz war der Allgemeinzustand der Patientin ein sehr guter. Der zweite und dritte Fall gingen wenige Tage nach der Operation zu Grunde. In beiden Fällen war der Allgemeinzustand ein so elender und ungünstiger, dass wir die Operation als letztes Hilfsmittel zur Rettung des sonst sicher verlorenen Lebens ausführten. Beschleunigt wurde das Ende in dem einen Falle durch das Hinzutreten des Ileus. In dem vierten Falle, welcher fünf Wochen nach der Operation zu Grunde ging, war insofern eine wesentliche Besserung eingetreten, als der trotz sechsmaliger Punktion in kurzen Intervallen sich immer wieder ansammelnde Ascites fast vollständig fern blieb und die Patientin von ihren wesentlichen Beschwerden befreit war.

Der erste Fall war drei Jahre nach der Operation arbeitsfähig geblieben, über sein weiteres Schicksal konnte ich nichts in Erfahrung bringen. Fall 5 war ein Jahr nach der Operation, als sein Tod an einer interkurrenten Erkrankung erfolgte, frei von Ascites. Eine Heilung der Lebercirrhose war, wie die Sektion zeigte, nicht eingetreten. Der auffallendste Erfolg wurde im sechsten Falle erzielt, indem ein höchst elender, fast moribunder Mann durch die Operation arbeitsfähig und zur Zeit gesund das Krankenhaus verlassen konnte.

Ob es uns möglich sein wird, durch die Talma'sche Operation eine Heilung der Lebercirrhose herbeizuführen, bezweifle ich sehr. Wohl aber gelingt es uns, durch die Bildung von Collateralbahnen in vielen Fällen die Stauung im Pfortadersystem zu beseitigen und vor allem das damit verbundene, für den Patienten lästigste und quälendste Symptom, den Ascites, auf lange Zeit zu beseitigen, eine Rückbildung der Leber- und Milzschwellungen herbeizuführen und dem Kranken für mehr oder weniger lange Jahre seine Arbeits- und Erwerbsthätigkeit wiederzugeben.