III. Aus dem Diakonenkrankenhaus in Duisburg.
**Zur Frage der Indikation und des Erfolges
der Talma'schen Operation bei der atrophischen Lebercirrhose.**

Von Dr. R. Lenzmann, Oberarzt.

Die schulmässige Lehre von der Lebercirrhose unterscheidet zwei Formen dieser Erkrankung, einmal die cirrhotische Veränderung der Leber, welche mit einer durch Wucherung des periportalcn Bindegewebes bedingten Vergrösserung des Organs

beginnt und im zweiten Stadium mit einer durch Bindegewebs-schrumpfung bewirkten bedeutenden Verkleinerung desselben, in welchem es die schon von Laennec beschriebene höckerige Beschaffenheit zeigt, endet. Man nennt diese Form der Cirrhose auch Säuerleber, weil festgestellt ist, dass sie zwar nicht immer, aber doch sehr oft durch den übermässigen Genuss schwerer Alkoholica bewirkt wird.

Neben dieser Form der Lebercirrhose wird noch eine zweite Form dieser Erkrankung unterschieden, welche man als hypertrophische Cirrhose bezeichnet. Bei ihr nimmt man wohl eine Wucherung und zwar vornehmlich des die Gallengänge umgebenden Bindegewebes an, die aber nicht zur Schrumpfung und Verkleinerung führt.

Ob beide Formen streng auseinandergehalten werden können, ist mir sehr zweifelhaft. Jedenfalls werden fließende Uebergänge gefunden, und man könnte füglich auch deshalb nur an einer hypertrophischen Cirrhose festhalten, weil diese Form gewöhnlich eher zum Tode führt, als es zur narbigen Retraktion gekommen ist.

Uns interessiert hier nur die erste Form. Bei ihr kommt es zu Stauungen im Pfortadersystem, welche dadurch erklärt werden, dass der Portalvenenstrom in der schrumpfenden Leber eingeeengt wird durch Verengung, bezüglich durch Untergang kleiner Venenstämmchen und Kapillaren.

So einfach und plausibel diese Erklärung des Zustandekommens der Stauung im Gebiete der Portalvene auch erscheint, auf Grund der klinischen Beobachtung müssen wir annehmen, dass auch noch andere Momente bei der Entstehung dieses Symptomenkomplexes in Frage kommen.

Es giebt Fälle, in welchen in der Leber hochgradige Schrumpfungsprozesse gefunden werden, ohne dass es zur Ausbildung eines Ascites kam. So hatte ich kürzlich Gelegenheit, die gerichtliche Obduktion der Leiche eines notorischen Säufers zu machen, der in Folge eines Traumas gestorben war. Die Leber zeigte alle Zeichen hochgradiger Schrumpfung, aber von Ascites fand ich keine Spur. Während des Lebens soll der Potator auch keine besonderen Beschwerden verspürt haben, wenigstens nicht so hochgradig, dass sie nicht durch das Narkoticum Alkohol hätten betäubt werden können.

Andererseits habe ich schon im hypertrophischen Stadium der Cirrhose, in dem das vergrößerte glatte Organ mit festem Rande tief unter dem Rippenbogen hervorragte, einen hochgradigen Ascites gefunden. Hier müssen schon Schrumpfungsvorgänge, die nur einzelne innere Partien des Organes befallen hatten, eine Störung des Pfortaderlaufes bewirkt haben.

Die Beobachtung, dass bei hochgradiger Leberschrumpfung klinisch erkennbare Stauungen im Pfortadersystem nicht immer gefunden werden, und dass andererseits bei noch vergrößerter glatter Leber diese Stauungserscheinungen schon auftreten, ist nicht neu. Sie ist von mehreren Forschern (Leichtenstern, Frerichs, Liebermeister u. a.) hervorgehoben worden.

Für das Zustandekommen der Behinderung des Pfortaderlaufes, die sich in Ascites, Darm- und Magenblutungen etc. äussern kann, können deshalb die Leberveränderungen allein nicht verantwortlich gemacht werden. Es müssen noch andere Momente hier eine Rolle spielen, die, falls sie die Stauung im Pfortadergebiet befördern, diese Stauung schon bei geringerer Leberveränderung zu Stande kommen lassen, während im umgekehrten Falle selbst bei tiefgreifender Lebererkrankung der Pfortaderkreislauf noch ungestört bleibt.

Diese Momente finde ich in der mehr oder minder noch erhaltenen Funktionstüchtigkeit des Herzens und in der verschiedenen vorhandenen Möglichkeit der Ausbildung eines Kollateralkreislaufes. Bleibt die Triebkraft des Herzens eine gute, schafft vor allem der rechte Ventrikel sein normales Blutquantum in den Lungenkreislauf, sodass es nicht zur Rückstauung in die Lebervenen kommt, dann kann bei einer hochgradigen Leberveränderung unter Umständen die Stauung im Pfortadersystem ausbleiben. Kommt nun bei einem solchen Patienten noch hinzu, dass die Kollateralen gut ausgebildet sind und benutzt werden, — was meines Erachtens individuellen Schwankungen unterliegt —, so kann der Fall eintreten, dass eine ausgesprochene Schrumpfleber Stauungserscheinungen nicht im Gefolge hat. Die durch die Leberveränderungen an sich bedingten mechanischen Störungen des Pfortaderblutlaufes bewirken deshalb allein nicht die Stauungssymptome; selbst bei hochgradiger Schrumpfung scheint noch ein genügend durchgängiges Kapillargebiet zu bleiben, falls nur der

Pfortaderstauung durch die Arbeit eines noch kräftigen Herzens und durch die Ausbildung eines Kollateralblutlaufes entgegengearbeitet wird.

Andererseits kann ein hochgradiger Ascites schon zu Stande kommen bei noch glatter vergrößerter Leber, die vielleicht nur disseminierte, eine allgemeine Verkleinerung des Organes noch gar nicht bewirkende Schrumpfungsprozesse aufweist, wenn das schlaaffe Herz seine Schuldigkeit nicht thut und ein genügender Kollateralblutlauf nicht zur Ausbildung kommt. Dass thatsächlich die mangelhafte Herzarbeit hier eine Rolle spielt, das beweisen mir die Fälle, in welchen es bei Herzinsuffizienz, z. B. bei Kompensationsstörung eines Klappenfehlers früher zu Leberschwellung und Ascites kommt, als zu Oedemen der Unterextremitäten.

Die Lehre, dass bei Herzinsuffizienz zunächst immer ein Oedem der Unterextremitäten und später erst bei Zunahme der Affektion Ascites eintritt, ist nach meiner Erfahrung nicht immer zutreffend. Leberschwellung und Ascites können die ersten Symptome der Herzinsuffizienz sein. Dass es sich bei diesem pathologischen Vorgange immer um — auch durch venöse Stauung bewirkte — interstitielle Bindegewebsneubildung in der Leber mit sekundären Schrumpfungsprozessen handle, welche zu einer Behinderung des Pfortaderblutlaufes beitragen, um eine sogenannte Cirrhose cardiaque der Franzosen, das glaube ich nicht. Dass eine solche Stauungscirrhose vorkommt, will ich nicht bestreiten. Der mit Leberschwellung verbundene Ascites kann sich bei Herzinsuffizienz aber so rasch ausbilden, und er kann — falls das Herz sich erholt — so rasch wieder verschwinden, dass eine andere mechanische Störung wohl nicht anzunehmen ist, als die Herzinsuffizienz. Mir scheint, dass in gewissen Fällen der schlaaffe Herzmuskel vor der Arbeit, das Blut durch das doppelte Kapillarsystem des Abdomens zu pumpen, eher die Waffen streckt, wie vor der mechanischen Leistung der Fortbewegung der Blutsäule aus den Unterextremitäten.

Kommen nun zu dem mechanischen Moment der Herzinsuffizienz noch cirrhotische Leberveränderungen selbst geringfügigen Grades hinzu, dann ist die Ausbildung der Stauungssymptome erst recht verständlich, die um so hochgradiger ausgebildet sein werden, je weniger die Möglichkeit der Bildung eines Kollateralkreislaufes gegeben ist. Diese kollateralen Bahnen gehen bekanntlich von der Vena haemorrhoidalis interna zur Vena pudenda, von den Venen des Ligamentum coronarium der Leber zu den Zwerchfellvenen, von den Venae mesentericae zu den Venen der hinteren und seitlichen Bauchwand, von der Vena coronaria ventriculi zu den Zwerchfell- und Oesophagusvenen und endlich von der Vena portae selbst zu dem eventuell offenen Ductus venosus Arantii.

Die Stauungserscheinungen unterhalten den fehlerhaften Zirkel des Krankheitsbildes. Der Patient ist appetitlos, im Darne spielen sich abnorme Gährungen ab, das Abdomen ist aufgetrieben, die Athmungsthätigkeit ist behindert. In diesem Zustande ist an eine Kräftigung des Herzmuskels nicht zu denken, und doch ist diese Kräftigung nothwendig, wenn eine Genesung angebahnt werden soll. Eine Genesung ist aber wohl denkbar, solange wir annehmen müssen, dass genügendes funktionsfähiges Lebergewebe noch vorhanden ist. Daher eignen sich gerade die Fälle ganz besonders zu einem Eingriff, in welchem die Stauungserscheinungen zum grossen Theile auf das Conto des schlaffen Herzens zu setzen sind und in welchen zu erwarten steht, dass mit Beseitigung dieser Folgen der Behinderung des Pfortaderblutlaufes die Leber ihre Funktion wieder aufnehmen und das Herz sich wieder erholen kann. Dieser Eingriff kann nur bestehen in der Herstellung eines genügenden Kollateralblutlaufes, wie er mit der Talma-schen Operation bezweckt wird. Sie will Gefässverbindungen des Wurzelgebietes der Pfortader mit dem Gebiete der Vena cava superior und inferior herstellen. Sind die Kollateralbahnen gebildet und gelingt es dadurch, die Stauung in dem Verdauungsschlauch zu beseitigen und eine normale Blutversorgung wiederherzustellen, so sind die Bedingungen für eine Erholung des Herzens gegeben und dadurch ist das Moment beseitigt, welches fördernd auf die Stauungssymptome einwirkte. Ist die Leber in einem Zustande, dass sie noch genügend funktionsfähiges Gewebe besitzt, so ist eine Restitutio ad integrum denkbar.

Diesen Verhältnissen entspricht ein Fall, den ich in letzter Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte:

Patient L. P., Kaufmann, 54 Jahre alt, hat vor circa sieben Jahren an hochgradiger Neurasthenie gelitten, die übermässigem Alkoholenuss zuzuschreiben war. Nach einer Kur in einer Heilanstalt hat er eine Zeitlang keine geistigen Getränke zu sich genommen, hat aber in der letzten Zeit wieder unmässig getrunken. Sein gewöhnliches tägliches Deputat bestand aus vier bis fünf Flaschen Rheinwein, ungerchnet noch mehrere Cognaks, zu deren würdigem Genuss Gelegenheit immer gefunden wurde. „Das Geschäft verlangte es leider.“ Als der Patient am 12. Juli 1902 in meine Behandlung trat, konnte ich folgenden Befund aufnehmen: Stark abgemagerter Patient, Gesichtshaut zeigt stark erweiterte geschlängelte Gefässe, Conjunktiven etwas ikterisch, Haut trocken, abschilfernd. Urin enthält geringe Mengen Gallenfarbstoff, kein Urobilin, Spuren Eiweiss. Leib hochgradig aufgetrieben, zeigt die charakteristischen Erscheinungen des freien Flüssigkeitsergusses in den Bauchhöhlenraum. Das Flüssigkeitsniveau steht bis zum Schwertfortsatze, sodass Palpation oder Perkussion der Leber nicht möglich ist. Oedem der Unterextremitäten. Schwacher, rascher Puls. Herztöne dumpf. Herzdämpfung nach links und rechts verbreitert. Nach einer noch an demselben Tage ausgeführten Punktion, bei welcher circa 13 Liter Flüssigkeit von geringem Eiweissgehalt und einem spezifischen Gewicht von 1012 entleert werden, kann die Leber als festes, fast ganz glattes Organ, das circa drei Querfinger breit den Rippenbogen überragt, palpirt werden. Schon am 3. August, also stark drei Wochen nach der ersten Punktion, musste der Eingriff wiederholt werden. Wiederum Entleerung von circa 12 Litern Flüssigkeit.

Trotzdem der Patient seit dem ersten Tage meiner Behandlung keinen Tropfen geistiger Getränke mehr bekam, trotzdem die Ernährung — soweit es mit dem Zustande der Verdauungsorgane verträglich war — eine zweckentsprechende war, nahm die Schwäche immer mehr zu. Das Oedem der Unterextremitäten dauerte an, der Ascites bildete sich von neuem, die Herzthätigkeit blieb mangelhaft. Der Urin zeigte 3 %₁₀₀ Eiweiss.

In Anbetracht, dass die Leber über die Norm vergrössert und jedenfalls noch funktionsfähiges Lebergewebe erhalten war, und in der Voraussetzung, dass nach Herstellung eines Collaterallaufes eine bessere Ernährung des Patienten und deshalb eine Kräftigung des Herzens zu ermöglichen sei, schlug ich dem Patienten die Operation vor, die ich am 8. August ausführte. Ich habe nicht nur auf Grund der ursprünglichen Empfehlung der Operationsmethode das Netz an die Bauchwand angenäht, sondern auch die Splenofixation ausgeführt.

Um eine Abknickung des queren Dickdarmes¹⁾ zu verhüten, habe ich das Netz in seiner ganzen Breite vermittelst zwei Reihen von vier in gleichen horizontalen Zwischenräumen angelegten Seidenfäden angenäht, und zwar habe ich vier Fäden in einer Höhe von etwa Handbreite über dem Nabel und ebensolche vier Fäden in derselben Entfernung unterhalb des Nabels angelegt. Die Operation gestaltete sich folgendermassen: Morphium-Aethernarkose. Medianschnitt, beginnend am unteren fühlbaren Leberende und endigend an einem 10 cm. unterhalb des Nabels liegenden Punkte. Fixirung des Netzes an das durch Abschaben mit dem Skalpell wundgemachte Peritoneum parietale durch acht in den oben angegebenen Punkten angelegte Fäden. Die Fäden waren doppelt mit starken Nadeln armirt. Zunächst wurde eine Nadel von innen durch das Netz ein- und durch die Bauchwand ausgestochen, dann in einer Entfernung von beiläufig 4 cm. die andere Nadel ebenso durchgestochen. Die nach aussen gebrachten Fadenenden wurden über der Bauchwand geknüpft. Exakte Bauchnaht.

Die Fixirung der Milz wurde folgendermassen ausgeführt. 5 cm. langer Schnitt im linken Hypochondrium dicht unter und parallel der zehnten Rippe. Der Schnitt trifft auf das untere Drittel des den Rippenbogen überragenden vergrösserten Organs. Dicht unterhalb der neunten Rippe wird von aussen eine starke, gekrümmte, mit dicken Seidenfäden armirte Nadel durch die Milz gestossen und aus dem angelegten Schnitt wieder ausgeführt. Das die Nadel tragende und das freie Fadenende werden über die zehnte Rippe hinweg mit einander verknüpft. Exakte Wundnaht. Der angelegte Faden drängt das Organ in seiner unteren Hälfte an das parietale Bauchfell heran. Weiterer Verlauf ohne Zwischenfall. Entfernung der angelegten Fäden nach acht Tagen.

Der Erfolg der Operation war zunächst wenig ersichtlich. Am 21. August, also 13 Tage nach dem Eingriff, musste die Punktion zum dritten Male ausgeführt werden. Wiederum Entleerung von etwa zehn Litern Flüssigkeit. Seit dieser Zeit sammelte sich nur sehr langsam wieder Transsudat an, sodass der Patient nach drei Monaten ohne Punktion nur einen mässigen Ascites aufwies. Allmählich schwand auch dieser, sodass Anfangs dieses Jahres eine Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle nicht mehr nachzuweisen war. Der Patient erholte sich seit der Operation auffallend. Der Appetit nahm zu, der Meteorismus ging zurück, das Herz nahm allmählich wieder seine normale Grösse an. Das Oedem der Unterextremitäten schwand, der Urin wurde eiweiss- und gallenfarbstofffrei. Jetzt ist der Patient als vollkommen genesen zu betrachten. Er hat 10 kg. an Gewicht zugenommen,

hat — abgesehen von der durch die schlaffen Bauchdecken verursachten Belästigung, die das Tragen einer Leibbinde nothwendig macht — keine Beschwerden mehr und geht seiner geistig und körperlich ziemlich anstrengenden Beschäftigung wieder nach.

Wir haben hier also einen vollständigen Erfolg der Talma'schen Operation zu verzeichnen.

Dieser Erfolg ist zurückzuführen auf die Ausschaltung eines mechanischen Momentes, das in fehlerhaftem Zirkel die Möglichkeit einer Genesung verhinderte. Dadurch dass durch Bildung eines Collaterallaufes die Stauung im Verdauungstraktus beseitigt werden konnte, kam es zur besseren Funktion der Verdauungsorgane, zur Möglichkeit einer genügenden Ernährung und einer durch diese bewirkte Kräftigung des Herzmuskels. Diese Kräftigung des Herzmuskels gab ein weiteres Moment ab, das die Wiederbildung des Ascites verhinderte. Es fragt sich nun: Hat die Leber aus dem Krankheitsprozesse genügend funktionsfähiges Gewebe gerettet, um eine Gesundung des Patienten zu verbürgen? Die Antwort muss hier in Anbetracht der dauernden Gewichts- und Kraftzunahme des Patienten mit „Ja“ beantwortet werden. Das Organ ist zwar etwas härter und fester geworden, eine eigentliche Schrumpfung ist nicht eingetreten.

Selbst aber auch bei deutlicher Schrumpfung kann die Funktion noch eine genügende sein, wenn nur die Bedingungen der Ausbildung eines Ascites nicht gegeben sind oder doch beseitigt werden können, wie uns dies die eingangs erwähnten Fälle lehren, in welchen bei Obduktionen deutliche Leberschrumpfungen gefunden werden, ohne dass zu Lebzeiten irgend ein Symptom des Ausfalls der Leberfunktion festgestellt werden konnte.

Das Bestehen einer ausgebildeten Schrumpfleber würde deshalb für mich eine Contraindikation gegen die Talma'sche Operation nicht abgeben. In der That sind in der Litteratur mehrere Fälle aufgeführt, welche einen Erfolg auch bei deutlicher Verkleinerung der Leber zeigen. (Bunge, Chirurgenkongress 1902.)

Ebensowenig betrachte ich einen deutlichen Ikterus als eine Contraindikation, denn derselbe kann jedenfalls zum grossen Theile, wenn nicht ausschliesslich bedingt sein durch Stauung vom rechten Herzen her, die eine Erweiterung der Lebervenenkapillaren und einen vermehrten Druck auf die Gallengänge zur Folge hat. Wird das Herz seine Schuldigkeit wieder thun, dann wird der Ikterus schwinden.

Dagegen halte ich unsere Operation für contraindiziert, wenn der Ikterus sehr hochgradig ist und ein vollständiges Fehlen der Galle in den Fäces bewirkt hat. In diesem Falle ist wohl anzunehmen, dass die Retraktion des intralobulären Bindegewebes sich auch auf die Gallengänge ausgedehnt hat und eine normale Funktion der Leber nicht mehr aufkommen lässt.

Ebenso scheint mir die Operation nicht angezeigt zu sein in den Fällen, in welchen deutlicher Urobilinikterus besteht oder in welchen gar die Zeichen der Acholie, wie Schleimhautblutungen, Delirien, Bewusstseinsstörungen, wie ich sie in einem Falle sah, auftreten. Der Urobilinikterus spricht für eine so hochgradige Schädigung der Leberzellen, dass sie nicht mehr im Stande sind, den normalen Gallenfarbstoff zu bilden, die Symptome der sogenannten Acholie, wie Blutungen, Zahnfleischgeschwüre etc., beweisen uns, dass die Leberzelle überhaupt nicht mehr fähig ist, die Gallenbildner des Blutes zu verarbeiten. Urobilinikterus und acholische Symptome sind nach meinen Beobachtungen oft vergesellschaftet.

Um zusammenzufassen, möchte ich sagen:

Geeignet für die Talma'sche Operation bei Lebercirrhose sind:

1. Die Fälle, in welchen eine deutliche Schrumpfung der Leber noch nicht eingetreten ist, aber sich die Zeichen der Pfortaderblutstauung schon durch Bildung von Ascites etc. bemerkbar machen.

2. Die Fälle, in welchen die Leber zwar schon geschrumpft ist und in welchen Ascites besteht, die aber die Annahme noch genügend erhaltenen funktionsfähigen Lebergewebes nicht ausschliessen lassen. (Kein oder nur mässiger Ikterus).

Ungeeignet sind:

1. Die Fälle, in welchen sehr hochgradiger Ikterus (Melasikterus) besteht. 2. Die Fälle, welche die Zeichen des Urobilinikterus aufweisen. 3. Die Fälle, in welchen Schleimhautblutungen, Delirien etc. ein vollständiges oder hochgradig ausgebildetes Versagen der gallenbildenden Leberfunktion annehmen lassen.

¹⁾ cf. Chirurgenkongress 1902. Franke, Ueber eine Gefahr der Talma'schen Operation.