

XII.

Aus der chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses in Rheydt.

Neue Operationsmethode bei abnorm großen angeborenen Leistenbrüchen im Kindesalter.

Von Dr. med. **Albert Thiel**, dirigierender Arzt.

(Mit 3 Abbildungen.)

Die Behandlung der freien Brüche bei Kindern ist seit langer Zeit Gegenstand lebhafter Erörterungen gewesen. Es haben sich 2, oder wenn man will, 3 Lager gebildet. Auf der einen Seite stehen die Vertreter der Bandagenbehandlung, auf der anderen diejenigen der unbedingten operativen Therapie, zwischen ihnen eine Anzahl von Autoren, welche im Prinzip zunächst Bruchbänder tragen lassen, unter bestimmten Bedingungen jedoch zur Operation raten.

Die Vertreter der Bandagenbehandlung lehnen jede Operation bei freien Brüchen im Säuglings- und Kindesalter ab, da sie dieselbe einmal für zu gefährlich halten; andererseits sind sie der Ansicht, daß sich gute und auch endgültige Heilungen durch das Tragenlassen von Bruchbändern erzielen lassen.

Die vermittelnde Richtung macht die Operation abhängig von der Ausdehnung des Bruches, seiner zunehmenden Vergrößerung, vom Alter des Patienten, dem Erfolg oder, besser gesagt, dem Mißerfolg einer längere Zeit fortgesetzten Bandagenbehandlung, der sozialen Stellung der Eltern des kleinen Patienten und von noch verschiedenen anderen Umständen mehr.

Die Anhänger der absoluten operativen Therapie halten die Beseitigung der Brüche für angezeigt, „sobald eine Hernie beim Kinde beobachtet wird, welchen Alters letzteres auch sei.“ Sie wollen so früh wie möglich operieren, da die Operation um so leichter ausgeführt werden kann, je zeitiger sie gemacht wird, und zwar deshalb, weil im Beginn der Erkrankung die Verwachsungen fehlen, deren Lösung später event. Schwierigkeiten bereiten kann. Sie weisen darauf hin, wie schwierig eine sachgemäße Durchführung der Bruchband-Behandlung bei kleinen Kindern ist. Denn wenn

man ein Resultat erzielen will, so soll die Bandage Tag und Nacht auf die Dauer von 1—3 Jahren getragen werden, sie soll gut sitzen und den Bruch verlässlich zurückhalten.

Diese Forderungen sind, so einfach sie klingen, bei kleinen Kindern gar nicht zu verwirklichen. Die Kinder verunreinigen sich, müssen gebadet werden, sie bekommen, besonders in den wärmeren Jahreszeiten, leicht durch den Druck und das Reiben der Pelotte Ekzeme, beim Spielen, beim Kriechen auf der Erde verschieben sich die Pelotten auch der bestsitzenden Bruchbänder, und da die kleinen Kinder bekanntlich auch bei geringen Anlässen ihrer Mißstimmung durch mehr oder weniger starkes und anhaltendes Schreien hörbaren Ausdruck zu verleihen pflegen, so sind durch diese Umstände schon genügende Ursachen gegeben, um eine Ausheilung des Bruches außerordentlich zu erschweren oder gar zu vereiteln.

Des weiteren sind nach den Untersuchungen des Edinburger Chirurgen Stiles, der über ein großes diesbezügliches Material verfügt, die durch Bruchband erzielten Heilungen keine wirklichen Heilungen, sondern nur Scheinheilungen. Er hat bei allen derartig geheilten Kindern das Fortbestehen des Bruchsackes nachgewiesen, in welchen dann über kurz oder lang bei starker Aktion der Bauchpresse oder sonstiger Gelegenheitsursache erneut Eingeweide oder Netz eintreten: das Rezidiv ist da.

Aber auch in den Fällen, in welchen wirklich einmal durch den Druck der Pelotte eine Verödung des Bruchsackes zustande kommt, wird der bekannte Peritonealtrichter im inneren Leistenring an dieser Obliteration nicht teilnehmen. Daß aber das Bestehenbleiben gerade dieses Peritonealtrichters das hauptsächlichste prädisponierende Moment zum Wiederaustreten eines Bruches ist, das wissen wir aus den Erfahrungen, welche wir bei den Radikalooperationen der Brüche bei Kindern und Erwachsenen gesammelt haben, zur Genüge. Daher die erste und Hauptforderung zur Vermeidung von Rezidiven nach Bruchoperationen: Beseitigung des Peritonealtrichters.

Vergleicht man mit dieser umständlichen und dazu noch in ihrem Erfolge unsicheren Behandlungsmethode die Operation und ihre Resultate (aus dem Kinderhospital in Bern [Prof. Tavel] berichtet beispielsweise Bühlmann über 198 Operationen mit zwei Rezidiven und 1 Todesfall 8 Tage nach der Operation; Bockenheimert teilt mehr als 200 mit vollem Erfolg operierte Fälle mit, usw.), so kann man sich doch der großen Überlegenheit der opera-

tiven Behandlung nicht verschließen. Man ist anfangs überrascht, wie leicht selbst Säuglinge über diesen Eingriff, wenn schnell operiert wird, hinwegkommen. Ich bin daher auch seit einigen Jahren aus dem Lager derjenigen Operateure, welche zuerst Bandagenbehandlung versuchen und nur unter besonderen Umständen operieren, zu den Vertretern der unbedingten Operation übergetreten. Ich habe dieses bis jetzt noch nicht bereut, ebensowenig wie die Eltern, denen ich zur Operation ihrer Kleinen riet und welche meinem Rate folgten.

Um mir selbst ein Urteil über die mehr oder minder großen Anforderungen, welche die einzelnen Operationsmethoden an die Technik des Operateurs stellen, und, davon abhängig, über die Zeitdauer, in welcher sie ausführbar sind, sowie zuletzt über ihre Leistungsfähigkeit zu bilden, habe ich nach den verschiedensten Autoren operiert. Ich nenne nur Bassini, Kocher, Tavel, Karewski, Klemm, Anschütz, mit und ohne der von Bunge angegebenen Modifikation.

Man erhält mit allen diesen Methoden gute Dauerresultate; es ist viel Geschmackssache, welchem Verfahren man den Vorzug gibt. Ich persönlich operiere jetzt nur noch nach Kocher, da mir durch seine Invagination des Bruchsackes die beste Garantie zur Beseitigung des Peritonealtrichters gegeben zu sein scheint. Die einzige Schwierigkeit bei der Operation der angeborenen Leistenbrüche der Säuglinge und kleinen Kinder besteht in dem Isolieren des Bruchsackes vom Samenstrang.

Diese Schwierigkeit wird, wie man sich bei jeder Operation überzeugen kann und wie dieses von Bayer und Sultan auch besonders scharf betont wird, dadurch hervorgerufen, daß 1. die subseröse Fettschicht fehlt. Hierdurch haftet der Bruchsack fester den Bruchhüllen an. Er ist gewissermaßen mit ihnen verwachsen. 2. ist der Samenstrang noch nicht zu einem zusammenhängenden Strang formiert; er ist noch aufgefasert. Die zarten Gefäße sind oft weit auseinandergedrängt und bedecken die ganze äußere und hintere Fläche des Sackes.

Nach Bühlmann kommen noch zwei weitere Möglichkeiten vor und zwar 1. „wird der Samenstrang vom Bruchsack eingehüllt und ist mit diesem verwachsen. Trennung schwierig; und 2. als häufige Variante dieser Möglichkeit: das Vas deferens wird vom Bruchsack eingehüllt, die anderen Gebilde liegen über dessen Oberfläche zerstreut“.

In diesen Fällen ist die Lösung des Bruchsackes von den Ge-

bilden des Samenstranges ohne deren Verletzung besonders schwierig. Ich habe selbst einen von autoritativer Seite operierten Patienten mit ausgesprochener Hodenatrophie, als Folge der bei der Operation vorgekommenen Schädigung des Samenstranges, nachuntersucht. In solchen Fällen, in denen eine zu starke Verletzung des Samenstranges bei seiner Isolierung zu gewärtigen ist, ist es doch wohl besser, den Hoden in die Bauchhöhle zu versenken (mit event. Fixation desselben in der Nähe des inneren Leistenringes) und dann die Bruchpforte völlig zu verschließen. Der Hoden bleibt dann wenigstens funktionsfähig, wie dieses ja bekannt ist und auch auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß von Lauenstein gelegentlich der Diskussion über die Operationsmethoden bei Leistenhoden nochmals besonders betont wurde. Vor ca. 6 Jahren habe ich auch diese Methode einmal bei einem 13jährigen Jungen anwenden müssen, habe dann aber in der leeren Hodensackhälfte durch Einspritzung von Hartparaffin den Hoden nachzubilden versucht. Der Versuch ist so gut gelungen, daß mir der Patient später von einem Kollegen zur Untersuchung überwiesen wurde, mit der Bitte festzustellen, ob es sich um eine Entzündung oder eine Geschwulst des „Hodens“ handle. Ich hatte die Prothese von der ungefähren Größe des Hodens eines Erwachsenen gemacht. Trotz des zufriedenstellenden Resultates wird ein solches Vorgehen immer nur ein Notbehelf sein. Wir müssen dafür sorgen, den Hoden an seiner normalen Stelle möglichst zu belassen oder ihn wieder dorthin zu verpflanzen.

Von diesem Prinzip aus operierte ich vor 2 $\frac{1}{4}$ Jahren ein 17 Monate altes Kind, welches einen doppelseitigen angeborenen Leistenbruch von ganz exorbitanter Größe hatte. Der Hodensack reichte bis zur Mitte des Oberschenkels. Die Bruchpforten waren sehr weit, bequem für einen Finger zu passieren, was bei einem Kinde in diesem Alter doch recht bedeutend ist. Die Eingeweide stürzten nach leicht zu vollführender Reposition beim Nachlassen des Druckes immer sofort wieder in den Hodensack herein. In Chloroformnarkose wurde nach der üblichen Vorbereitung des kleinen Patienten zunächst linksseitig nach Kocher operiert. Die Lösung des Samenstranges gelang ohne besondere Schwierigkeit und ohne Verletzung seiner zarten Gebilde. Operationsdauer 16 Minuten. Als ich darauf in gleicher Weise rechts verfahren wollte, lagen dort die oben erwähnten komplizierten Verhältnisse vor und die Verwachsungen waren durch das früher getragene Bruchband, welches die Eltern noch dazu über den nicht reponierten Bruch

angelegt hatten, so fest geworden, daß eine Isolierung des Samenstrangs ohne zu große Schädigung seiner Gefäße unmöglich erschien. Da der Samenstrang sehr stark gedehnt war (auf mehr als das Doppelte seiner normalen Länge), so machte ich mir diesen besonderen Zustand zunutze und ging folgendermaßen vor:

Von dem Schnitt in den Bruchsack, den ich bei dem Versuche der Isolierung des Bruchsackes von dem Samenstrang angelegt hatte (Fig. 1 a, b) führte ich eine gebogene Kornzange, welche

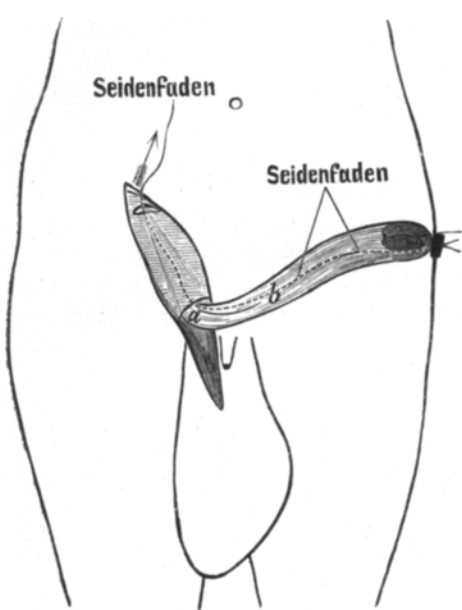


Fig. 1.

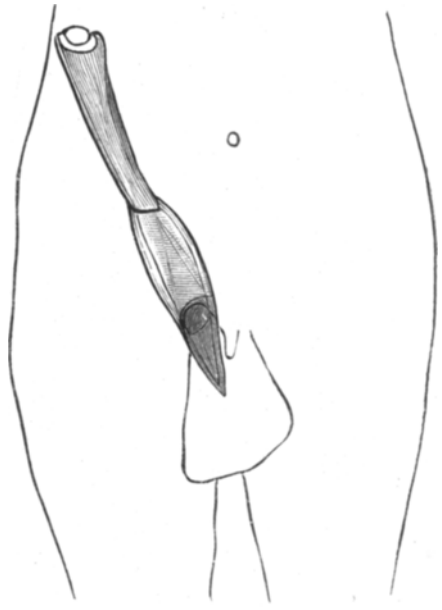


Fig. 2.

zwischen ihren geschlossenen Branchen einen starken, langen Seidenfaden faßte, in die Bauchhöhle und schob dieselbe, mich immer fest an das parietale Peritoneum haltend, bis zu einer Stelle ca. 2 cm nach oben und außen von dem inneren Leistenring vor. Durch Senken des Griffes drängte ich mir diesen Punkt vor und durchschnitt über der Kornzange die Bauchdecken einschließlich Bauchfell. Die Ränder des letzteren wurden mit 3 Klemmen gefaßt und trichterförmig vorgezogen. Sodann wurde der mit durchgeführte Seidenfaden gefaßt und durch Klemme fixiert, die Kornzange zurückgezogen. Nun wurde das aus der Schnittlinie (a b) im Bruchsack hervorschauende andere Ende des Seidenfadens mit einer langen

Nadel armiert und letztere durch den Schlitz (a b) im Bruchsack bis zu dessen Boden durchgeführt und dort direkt neben dem Hoden durchgestoßen und um einen kleinen Tupfer geknotet. Durch Zug an dem aus der Bauchdeckenwunde herausgeleiteten Ende des Fadens in der Richtung des Pfeiles (Fig. 1) invaginierte sich der Bruchsack und so wurde derselbe zusammen mit dem Samenstrang und Hoden nach Art eines Handschuhfingers ganz umgestülpt und durch die Bauchdeckenwunde nach außen durchgezogen. Über dem kleinen Tupfer wurde ein Einschnitt gemacht, und durch Zug an dem Faden derselbe entfernt. Wir haben nun die in Figur 2 skizzierten Verhältnisse. Der Hoden liegt, ebenso wie die Tunica vaginalis durch die Umstülpung nach außen, ähnlich wie wir es nach der Umkrempelung bei der Hydrocelenoperation nach Winkelmann sehen. (Die in Deutschland unter dem Namen der Winkelmannschen Hydrocelenoperation bekannte Methode wurde, wie ich hier nebenbei bemerken möchte, schon im Jahre 1895, also 3 Jahre vor Winkelmanns Publikation, von Doyne veröffentlicht. Viele Jahre vor diesem wiederum hat sie ein anglo-indischer Chirurg namens Pratt in der Indian Medic. Gazette beschrieben, und er rühmt die von indischen Operateuren seit Jahren mit dieser Methode erreichten Erfolge.)

Nun wurde um den Bruchsack das Peritoneum, unter Mitfassen des Bruchsackes an einigen Stellen, vernäht. Ebenso wurde die übrige Bauchwand, mit Ausnahme der Fascie des Obliquus externus, um den Bruchsack geschlossen, dem letzteren nur eine enge Durchtrittsstelle freilassend. Sodann folgte der völlige Verschluss der Bruchpforte durch Naht der in Betracht kommenden Bauchmuskulatur an das Poupartsche Band.

Hierauf wurde von dem medialen Ende der in der Fascie befindlichen, nicht vernähten Incision aus ein schräg nach unten verlaufender Schnitt bis zu ihrem sichelförmigen medialen Rande geführt (Fig. 3 a, b). Derselbe durchtrennte nur die Fascie. Der hierdurch begrenzte rautenförmige Fascienlappen wurde nach unten abpräpariert (die Basis liegt nach dem Ligament. Pouparti). Der invaginierte Bruchsack + Samenstrang wurden sodann auf den Musculus obliquus externus gelegt, der Hoden kam in den Hodensack, und nachdem durch leichten Zug am Hoden der Bruchsack + Samenstrang gestreckt waren, wurde der Fascienlappen zur Bedeckung des Bruchsackes zurückgeklappt und in seiner früheren Lage vernäht. Der Bruchsack verläuft nun zwischen dem Musculus obliquus externus und seiner Fascie.

Anstatt diesen Lappen aus der Fascie zu bilden, würde man auch von dem oberen kurzen Fascienschnitt aus die Fascie nach ihrem sichelförmigen medialen Rande hin stumpf von dem Muskel ablösen können und durch diesen Tunnel den Hoden mitsamt dem Samenstrang und Bruchsack durchziehen können. In diesem Falle würde man dann nur noch den oberen kurzen Fascienschnitt zu schließen haben.

Da der Hoden die Neigung zeigte, sich nach der Leiste zurückzuziehen, so befestigte ich denselben durch Umschneiden eines Hautlappens des Oberschenkels nach der Katzensteinschen Methode im untersten Punkte des Hodensacks. Hierzu möchte ich beiläufig bemerken, daß diese Fixation des Hodens nach Katzenstein nach meiner Erfahrung ganz vorzügliche Resultate liefert. Sie hat mich selbst in den schwersten Fällen von angeborenem Leistenhoden nie im Stiche gelassen, und ich möchte diese Gelegenheit benutzen, sie auf wärmste zu empfehlen, besonders da ich nach den Erörterungen auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß den Eindruck gewonnen habe, daß sie noch relativ wenig geübt wird. — Wir haben nun die in Fig. 3 wiedergegebenen

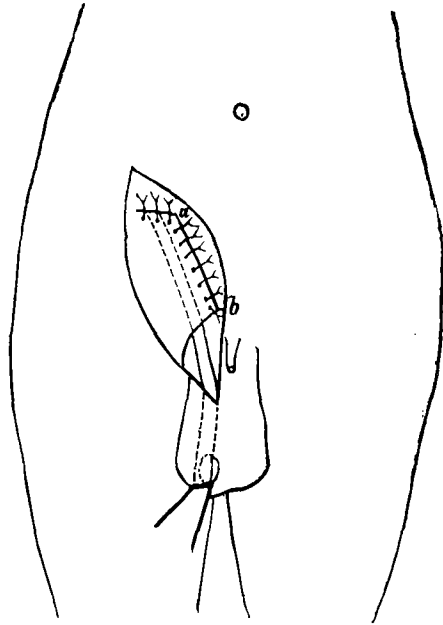


Fig. 3.

Verhältnisse vor uns; der Verlauf des Samenstrangs und Bruchsacks sowie die Lage des Hodens im Hodensack ist punktiert gezeichnet.

Zum Schlusse folgte nun noch die Hautnaht und ein Kollodiumverband in üblicher Weise.

Im Bette wurde ein Sandsack aufgelegt, wie ich dieses nach Laparotomien und Bruchoperationen, um je nach dem Falle eine mehr oder minder starke Kompression auszuüben, stets machen lasse. Die Heilung erfolgte per primam. Nach 9 Tagen wurden die Nähte entfernt und bald konnte auch der Lappen am Oberschenkel durchtrennt werden, da sich auch bei starker Beugung

des Oberschenkels in der Hüfte nicht mehr die geringste Einziehung an der Fixationsstelle des Hodens im Hodensack bemerkbar machte. Als Patient geheilt aus der Behandlung entlassen wurde, fühlte man noch eine strangförmige Verdickung unter der Narbe entsprechend dem Verlauf des Bruchsackes.

Ich habe nun den Jungen in regelmäßigen Zwischenräumen von 4 Monaten nachuntersucht, und konnte dabei feststellen, daß diese Verdickung stetig abnahm und immer weniger augenfällig wurde. Bei meiner letzten Untersuchung vor ca. 3 Wochen ($2\frac{1}{4}$ Jahre nach der Operation) ließ sich gegenüber der nach Kocher operierten anderen Seite kaum mehr ein Unterschied erkennen. Das strangförmige, der vorderen Bauchwand aufgelagerte Polster war so gut wie verschwunden. Der Bruch war rezidivfrei beseitigt; beim Husten, Pressen und Schreien wölbten sich weder an der alten Bruchforte noch auch an der neugeschaffenen Durchtrittsstelle des Bruchsackes und Samenstranges die Bauchdecken besonders vor, so daß man auch nicht einmal den Eindruck einer schwächeren Stelle gehabt hätte. Der Hoden liegt an normaler Stelle unten im Hodensack. Seine Größe ist dieselbe wie auf der anderen Seite und entspricht dem Alter des Patienten; eine Atrophie ist nicht eingetreten.

Nach diesem nach $2\frac{1}{4}$ Jahren erhobenen Befunde darf man wohl sagen, daß die Operation das geleistet hat, was man von ihr erwartete: Völlige und rezidivfreie Beseitigung des Bruches mit Erhaltung eines funktionstüchtigen Hodens an normaler Stelle.

Für angezeigt würde ich diese Operationsmethode halten, wenn sich bei großen angeborenen Leistenbrüchen der Bruchsack von dem Samenstrang ohne zu große Gefährdung oder Schädigung seiner Gebilde nicht lösen läßt. Vorbedingung ihrer Ausführbarkeit ist eine große Ausdehnung des Bruchsackes, durch welche der Samenstrang mit in die Länge gezogen ist, so daß trotz des Umwegs durch die neu zu bildende Lücke in den Bauchdecken der Hoden ohne zu große Spannung noch in dem unteren Pole des Hodensackes befestigt werden kann. Sind diese Bedingungen gegeben, so glaube ich, lassen sich mit dieser Operationsmethode gute Resultate erzielen und empfehle sie meinen Fachkollegen zur Nachprüfung.