XIII.

Die chirurgische Behandlung reponibler Leistenbrüche im Kindesalter.

Von Dr. Castenholz,

dirig. Arzt der chirurg. Abteilung des Kinderhospitals zu Cöln.

Zu den Gebieten, welche bei dem gewaltigen Aufschwunge der Chirurgie in den letzten vierzig Jahren neu erschlossen wurden, gehört die Radikaloperation reponibler, kindlicher Leistenbrüche. Die Behandlung des Leistenbruchs wird allerdings von vielen Ärzten auch heute noch nicht als sichere Domäne des Chirurgen betrachtet, die Bruchbandbehandlung ist noch die bei weitem vorherrschende. Es dürfte also gerechtfertigt sein, sich mit dieser Frage vom chirurgischen Standpunkte aus weiter zu beschäftigen. Das ablehnende Verhalten gegen die Radikaloperation im Kindesalter ist auffallend, weil die vor rund dreißig Jahren eingeführte Operation die denkbar besten Erfolge gezeitigt hat, es wird aber erklärlich, wenn wir aus der Literatur ersehen, daß die allgemeine Einführung des Bruchbandes im Säuglingsalter noch nicht viel älter ist, als die Radikaloperation. Noch im Jahre 1868 mußte Ravoth das Vorurteil bekämpfen, man dürfe jungen, bruchkranken Kindern vor dem 6., ja sogar 12. Lebensmonate ein Bruchband nicht anlegen, weil die mit demselben verbundenen Nachteile, bestehend in hartnäckigen Ekzemen und Druckgangrän, dem Kinde sehr gefährlich werden könnten, Heilung aber auch ohne Bruchband möglich sei. Wir können es uns heute wohl erklären, daß man in der vorantiseptischen Zeit in der Säuglingsbehandlung Ekzeme und Druckstellen mit der allergrößten Vorsicht zu vermeiden strebte, stand man ihnen doch fast ohnmächtig gegenüber. Als aber einige Jahre später durch das antiseptische Verfahren diese Bedenken gegen das Bruchband sich erheblich minderten, das Bruchband auch eine gegen die früher fast behandlungslose Zeit unvergleichlich günstigere Wirkung übte, war man in weiten, ärztlichen Kreisen und ist man auch heute noch mit dieser Behandlung vielfach so zufrieden, daß man sich schwer zu einer Änderung entschließen kann. Dazu

kommt noch, daß die Bruchbandbehandlung ein unblutiges, einfach anwendbares Mittel ist, an dessen Stelle ein blutiges Verfahren gesetzt werden soll. Wenn wir aber in unseren Betrachtungen sehen werden, daß ein langwieriges, in seinen Erfolgen unsicheres, wenn auch unblutiges Verfahren durch eine kurze Zeit beanspruchende, fast absolut sicheren Dauererfolg verbürgende Operation ersetzt werden kann, so dürfen wir uns wohl der Hoffnung hingeben, daß das Bessere als der Feind des Guten sich seinen Weg bahnen wird.

In der Literatur der 60er und 70er Jahre finden sich nur Berichte über die Operation eingeklemmter, kindlicher Brüche, von einer chirurgischen Behandlung reponibler Hernien ist noch nirgendwo die Rede. Erst am Ende der 80er Jahre fangen die Veröffentlichungen darüber an zu erscheinen, das Datum der ersten Operationen selbst reicht bis in den Anfang des 8. Dezenniums zurück. Es treten uns hier die Namen von C. Bayer, Kocher, W. de Garmo, Henry O'Neill, Broca, W. Bittner, Gertr. Gordon entgegen, denen sich bald Henry O'Hara, Karewski, Broca mit weiteren Veröffentlichungen, sowie Schönfeldt anschließen. Diese Berichte, die sich bis in die jüngste Zeit fortsetzen, rechnen mit einem immer geringer werdenden Prozentsatz an Mißerfolgen und befürworten die Radikaloperation im Kindesalter aufs wärmste. In der jüngsten Zeit sind namentlich aus England und Amerika eine Reihe von Veröffentlichungen zu erwähnen, besonders zu nennen sind hier W. de Garmo, Goldner, E. Owen, Clogg, Murray, Wenglowski, Carmichael, Coley, Großmann, Chiene und aus der allerletzten Zeit E. Forgue.

Schon Broca, der früh mit einer großen Anzahl von Operationen auftritt, betont, daß das Bruchband wohl scheinbare, aber keine dauernde Heilung herbeiführen könne. In letzter Zeit wird immer stärker der kongenitale Ursprung der kindlichen Brüche hervorgehoben und die Unmöglichkeit der Heilung durch das Bruchband.

Wenn man sich die anatomischen Verhältnisse vergegenwärtigt, wie man sie bei Operationen vorfindet, so vermag man sich nicht vorzustellen, wie unter dem Einflusse des Bruchbandes eine wirkliche Heilung zustande kommen soll. Wenn das Bruchband angelegt wird, so wird der Bruchsackinhalt in die Bauchhöhle zurückgebracht und durch die Pelotte der äußere Leistenring verschlossen, so daß der Darm nicht mehr in den Bruchsack vorfallen kann. Der Bruchsack selbst erleidet nicht die geringste Änderung weder in seiner

Lage, noch in seiner anatomischen Beschaffenheit. Es kann sich nun nach längerem Tragen des Bandes die Bruchpforte verengern und durch den im Laufe der Jahre eintretenden, schrägern Verlauf des Leistenkanals kann der Darm verhindert werden, sich durch den engen Weg hindurchzuwinden. Wir dürfen uns aber nicht verhehlen, daß die Vorbedingungen zur Hernie, der offene Leistenkanal und der Bruchsack bestehen bleiben, so daß bei schwerer Arbeit im späteren Leben oder bei Erschlaffung des Bindegewebes nach Krankheiten oder Entbehrungen ein Rezidiv stets wieder eintreten kann. Man könnte nun einwenden, daß unter dem Bruchbande der Bruchsack obliterieren könne. In der Literatur sind Belege für die Möglichkeit einer solchen Obliteration nicht zu finden. Bei Operationen, die nach jahrelangem Tragen des Bruchbandes vorgenommen wurden, habe ich nie die geringsten Spuren einer Verödung des Sackes gefunden, obwohl der Darm oft jahrelang nicht mehr durchgetreten war.

Wenn wir die entwicklungsgeschichtliche Entstehung der Leistenbrüche betrachten, kommen wir zum gleichen Schlusse, daß das Bruchband zur Dauerheilung einer Hernie nicht geeignet ist. Bittner sagt schon, „die kindlichen Hernien sind vorwiegend kongenitale“ und „mit Bestimmtheit müßten wir jene Hernie als akquirierte bezeichnen, wo sich neben dem Processus vaginalis oder dessen Resten eine eigene Bauchfellausstülpung als selbständiger Bruchsack nachweisen ließe.“ Er hat aber niemals eine solche mit Sicherheit gefunden. Nach den eingehenden Untersuchungen von Zuckerkandl, die sich anderen anschlossen, sind wir nicht mehr berechtigt, von erworbenen, kindlichen Leistenbrüchen zu sprechen. Sie sind alle kongenitalen Ursprungs. Nach Z. haben wir es dabei mit einer Hemmungsbildung zu tun, welche vor oder nach Schließung der Tunica vaginalis propria testis eintreten kann. Tritt die Hemmung vor derselben ein, so entsteht der Skrotalbruch, bei welchem Tunica vagin. propr. und Peritoneum zusammen die Bruchsackhöhle bilden. Diese Bruchart wurde immer als kongenital bezeichnet. Wird dagegen die normalerweise erfolgende Obliteration des Processus vaginal. perit. erst nach Schließung der Tunica vag. propr. gehemmt, so bildet sich die Form des äußeren Leistenbruchs, bei welcher der Hode in seiner Tunica, der Darm in seinem davon getrennten, besonderen Bruchsacke liegt. Diese Bruchart wird auch heute noch vielfach als akquiriert bezeichnet, namentlich dann, wenn der Darmdurchtritt nicht bald nach der Geburt, sondern erst später erfolgt. Sie ist aber ebenso kongenital, wie der Skrotal-

bruch. Erfolgt der Darmdurchtritt erst kürzere oder längere Zeit nach der Geburt oder gar erst nach der Pubertät, so ist man geneigt, diese augenfällige Erscheinung als den Anfang des Leidens anzusehen. Für den Patienten und für die Behandlung ist es das auch, die Bruchanlage aber bestand seit der Geburt. Murray hat durch Untersuchungen an Leichen festgestellt, daß ein großer Prozentsatz derselben mit einer Bruchanlage behaftet war, während die Menschen im Leben nie an einer Hernie gelitten hatten. Er stellt daher unter dem Namen der Sacktheorie (*the saccular theory*) die Lehre auf, daß alle Brüche, mit Ausnahme der traumatischen, angeboren seien. Goldner geht noch weiter und hält auch einen großen Teil der als traumatisch erklärten für angeboren, indem eine äußere Gewalt den Darmdurchtritt in den angeborenen Bruchsack herbeiführt.

Die geschilderten, kongenitalen Verhältnisse werden, falls es gelingt, den Bruch längere Zeit zurückzuhalten, durch die Verengung der Bruchpforte und den schon erwähnten, schräger werdenden Verlauf des Leistenkanals günstiger, so daß, wenn der Bruchkranke Glück hat, ein Rezidiv ausbleiben kann, sie werden aber ungünstiger dadurch, daß der Bruchsack am Körperwachstum wie jedes andere Organ teilnimmt, und nicht etwa in der Größe verharret, welche er bei der Geburt hatte (Zuckerkandl). Tritt also im späteren Leben der Bruch zum ersten Male durch oder rezidiert der scheinbar geheilte nach Jahren, so haben wir es stets mit Größenverhältnissen zu tun, die dem Alter des Patienten entsprechen. Da wir es im Kindesalter meist mit gutem, elastischem Bindegewebe zu tun haben, so treten Rezidive bis zur Pubertät selten ein, erst jenseits derselben, wo auch namentlich für die arbeitenden Klassen der Kampf ums Dasein beginnt, werden sie häufiger. In der Tat zeigt auch die Statistik bis zur Pubertät ein ständiges Sinken der Kurve, nach derselben ein langsames Ansteigen.

Daß wir bei den kindlichen Leistenbrüchen nicht nachträgliche Ausstülpungen des Bauchfells vor uns haben, wird noch dadurch erwiesen, daß bei Operationen stets die dem Hoden zunächst liegende Spitze (Skrotalbrüche bleiben hier selbstredend außer Betracht) des Bruchsackes mit der *Tunica vaginalis propria* fest verwachsen ist, so daß hier die Ablösung am schwierigsten ist. Es wäre doch auffallend, wenn eine so feste Verwachsung sich stets an derselben Stelle bilden würde bei einem Zufallsprodukt. Auch die Verwachsung mit dem Samenstrang und dem subfascialen Gewebe ist so innig, daß sie nicht nachträglich entstanden sein kann.

Nach dem Gesagten können wir also bei diesen kindlichen Hernien nicht die kongenitale Natur leugnen, wir können darum aber auch eine Dauerheilung unter dem Bruchbände nicht erwarten.

Wie verhält es sich nun aber mit der Bestimmung des Zeitpunktes, an welchem das Kind das Bruchband ablegen soll? Ebenso wenig wie wir mit Sicherheit eine Bruchanlage am Lebenden nachweisen können, wenn sie besteht, der Bruch aber noch nicht durchgetreten ist (Carmichael nimmt allerdings einen offen gebliebenen Processus vaginalis an, wenn sich der Samenstrang der einen Seite gegen die andere wesentlich verdickt anfühlt), ebenso wenig können wir nach längerem Leerbleiben des Sackes unter dem Bruchbände den Zeitpunkt zum Ablegen bestimmen. Den Rat dazu müssen wir vielmehr ganz auf gutes Glück abgeben, ohne die geringste Sicherheit dafür zu besitzen, daß sich der Bruch nach längerer oder kürzerer Zeit nicht wieder einstellt. Bei guten Bindegewebsverhältnissen, straffer Muskulatur und enger Bruchpforte kann und wird in vielen Fällen ein Rezidiv ausbleiben; wir können aber nie sagen, es wird nicht eintreten. Die Voraussage ist also mit der nötigen Vorsicht zu machen.

Da wir mit dem Bruchbände nur eine scheinbare Heilung erzielen und ein Rezidiv stets, oft erst nach langen Jahren, erwarten können, so wird uns der Schluß nicht schwer fallen, jeder im Kindesalter manifest werdende Leistenbruch soll durch die Radikalooperation beseitigt werden. Wir werden um so eher dazu gelangen, wenn wir dem jahrelangen, lästigen Tragen des Bruchbandes mit seinem ungewissen Erfolge die heute ganz ungefährliche Radikalooperation mit ihrer sicheren Dauerheilung gegenüberstellen. Neuere Veröffentlichungen rechnen mit 0,3 Proz. Mißerfolgen. Dazu kommt noch, daß die dem Erwachsenen so oft verhängnisvoll werdende Incarceration dadurch ausgeschlossen wird. Im Kindesalter kann die Operation ohne jede Berufsstörung abgemacht werden und erfordert einen bedeutend kleineren Eingriff als beim Erwachsenen.

Was den Zeitpunkt anlangt, zu welchem die Operation ausgeführt werden soll, so gehen die Ansichten darüber auseinander. Manche operieren in jedem Alter, schon in den ersten Monaten, andere nicht vor dem Ende des ersten Lebensjahres, wieder andere verschieben sie auf einen späteren Termin, sie sind aber in der Minderzahl. Nach meinen Erfahrungen ist die Operation in jedem Alter statthaft. Wenn sie im ersten Lebensjahre bei Incarceration gemacht werden muß und vertragen wird, dann wird sie der Säugling, falls er sonst gesund ist, sicher unter den viel günstigeren

Verhältnissen der reponiblen Hernie aushalten. Im ersten Lebensjahre habe ich im allgemeinen nur dann operiert, wenn zwingende Gründe vorlagen, wenn das Bruchband besondere Beschwerden (Ekzeme, Druckstellen) hervorrief, wenn eine abnorm weite Bruchpforte das Zurückhalten des Bruches unmöglich machte oder, wenn die Eltern es wünschten, was gar nicht so selten war. Dabei stellte sich heraus, daß Säuglinge ebensowenig unter dem Eingriffe litten, wie ältere Kinder. Andererseits wird man aber auch den Eltern öfter die Konzession machen müssen mit der Abwartung des Erfolges der Bruchbandbehandlung.

Nach den übereinstimmenden Berichten der Autoren ist die Operation im Kindesalter sehr einfach. Sie besteht in der Auslösung und Abtragung des Bruchsackes und nachträglicher Versenkung des gut gesicherten Stumpfes. Nur bei sehr großer Weite der Bruchpforte und im späteren Kindesalter ist es nötig, die Bruchpforte zu schließen. Bei frühzeitiger Ausführung der Operation habe ich nach Anwendung der einfachen Methode Rezidive nicht erlebt.

Den Verschuß der Wunde pflege ich seit einer Reihe von Jahren so zu machen, daß ich die Fascie mit versenkten Katgutnähten, die Hautwunde ohne Drainage mit Michelschen Klammern verschließe. Diese Hautnaht hat den Vorteil, daß die Klammern die Haut nicht ganz durchbohren, es ist also nach guter Adaptierung der Wundränder keine Kommunikation des Wundinneren nach außen durch Stichkanäle vorhanden. Die Naht einschließlich der Klammern wird schließlich dick mit Jodoformkollodium bestrichen und ist dann gegen Infektion von außen gesichert. Ein weiterer Verband wäre nicht nötig. Der Sicherheit halber und um jede Höhlenbildung in der Wunde zu verhindern, lege ich noch einen leicht komprimierenden Verband an, bestehend aus einigen Tupfern mit darüber gelegten Heftpflasterstreifen. Ein solcher Verband rutscht nicht und schützt gegen Durchfeuchtung. Die Klammern werden nach 5—6 Tagen entfernt. Längeres Liegenlassen ist nicht ratsam, da sie sich sonst leicht tiefer in die Haut einbohren und kleine Druckstellen erzeugen, welche die Heilung verzögern. Wundinfektionen habe ich früher mit der Drainage erlebt, ohne dieselbe nicht mehr, ein Beweis, daß die Wunden von außen unreinigt wurden.

Benutzte Literatur.

1. Ravoth, Die Herniotomie und das Bruchband bei ganz jungen Kindern. Berliner klin. Wochenschr. 1868.
2. Bayer, C., Die Radikalkur der freien Hernien bei Kindern. Prager med. Wochenschr. 1891.
3. Jones, Sydney, The Lancet 1887.
4. de Garmo, W., Hernia in infancy and its treatment. Arch. of Pediatrics 1891.
5. O'Neill, Henry, The operations of the radical cure of hern. Brit. med. Journ 1891.
6. Broca, Zur Radikalkur der Hernien bei Kindern. Revue mensuelle des malad. de l'enfance 1892.
7. Bittner, W., Zur Radikaloperation der Inguinalhernien im Kindesalter. Arch. f. klin. Chir., Bd. 49.
8. Gordon, G., Die radikalen Bruchoperationen im Kinderhospital Trousseau in Paris. Deutsche med. Wochenschr. 1894.
9. Karewski, Über radikale Bruchoperationen bei Kindern. Ibidem.
10. Broca, Die Radikalkur der Hernien bei Kindern. Rev. mens. d. mal. de l'enf. 1895.
11. Schönfeldt, Die Radikaloperation des Leistenbruchs bei Kindern. Arch. f. Kinderheilk., Bd. 19.
12. de Garmo, W., Hernia in young children. New York med. record 1904.
13. Goldner, Betriebsunfall und Leistenbruch. 77. Vers. d. Naturf. u. Ärzte zu Meran.
14. Owen, E., Remarks on hernia particularly in children. Practitioner 1907.
15. Wenglowsky, Die anatom. Begründung der operativen Behandlung der Leistenbrüche. Arch. f. klin. Chir., Bd. 83.
16. Murray, Some observat. upon the etiology of obl. ing. hern. Lancet 1906.
17. Derselbe, The etiol. and treatm. of obl. ing. hernia. Brit. med. Journ. 1906.
18. Derselbe, The saccular theory of hernia. Ibidem 1907.
19. Carmichael, Remarks on some varieties of hern. in children. Brit. med. Journ. 1906.
20. Coley, W. B., Industrial accidents in relat. to the development of hernia. Internat. journ. of surgery 1908.
21. Carmichael, Some points in the anatomy and pathol. of the hernial sac. Brit. med. Journ. 1908.
22. Großmann, Über die operative Behandlung der Hernien im Kindesalter. Münchn. med. Wochenschr. 1908.
23. Chiene, Prelimin. note on a simple oper. for uncomplic. obl. hern. in young adults. Brit. med. Journ. 1907.
24. Zuckerkandl, Über den Scheidenfortsatz des Bauchfells und dessen Beziehung zur äußeren Leistenhernie. Arch. f. klin. Chir., Bd. 20.
25. Forgue, E., La hernie inguin. directe. Presse medic. 1908.