

Aus der Chirurgischen Abteilung (Leiter: Dr. G. Jatzko) des a. ö. Krankenhauses der Barmherzigen Brüder, St. Veit an der Glan

Der Verschluß großer ventraler Bauchwandhernien mit einer modifizierten Türflügelplastik

G. Jatzko, D. Schlapper und V. Wette

Schlüsselwörter: Ventrale Bauchwandhernien – Türflügelplastik – Lyodura.

Key-words: Ventral abdominal hernia – wide flap plastic – lyodura.

Eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst die Hernienfrequenz nach medianen Laparotomien bzw. die Rezidivhäufigkeit nach operativem Verschluß von ventralen Bauchwandhernien. Seit 1. Jänner 1984 (Neubesetzung des Primariats) kommt an unserer Abteilung bei der operativen Versorgung überdurchschnittlich großer Bauchwandhernien eine modifizierte Türflügelplastik unter Verwendung von lyophilisierter Dura zur Anwendung. Diese Operationsmethode hebt die an der primären Nahtreihe vorhandene Gewebespannung auf und verstärkt durch die Verwendung von Lyodura nach deren Umbau die ventrale Bauchwand. Die operative Technik wird beschrieben, und die ausgezeichneten Ergebnisse des Eingriffes werden analysiert.

The Treatment of Large Ventral Abdominal Hernias with a Modified Wide Flap Plastic

Summary: A number of factors influence the frequency of hernias following median laparotomies as well as the frequency of recurrences following abdominal hernias. Since January 1st 1984 our department is using a modified wide flap plastic with the implantation of lyophilised dura when large abdominal hernias have to be operated. This method of operation reduces the tissue tension on the primary row of sutures and reinforces by insertion of lyodura, after its transformation, the anterior abdominal wall. The operative method is described and the excellent results are analysed.

Einleitung

Die chirurgische Versorgung von großen ventralen Bauchwandhernien nach ausgedehnten Laparotomien und Laparostomata, meist Narben- oder Rezidivnarbenbrüchen, ist oft problematisch;

einmal wegen der relativ hohen lokalen und allgemeinen Komplikationsrate, zum anderen wegen der hohen Rezidivfrequenz. Diese Bruchformen weisen bei konservativem Vorgehen eine hohe Komplikationsrate auf. Notoperationen bei Inkarceration und Ileus sind für die zumeist adipösen und kardiorespiratorisch vorerkrankten Patienten äußerst belastend, so daß der Elektivoperation in den allermeisten Fällen absolute Priorität einzuräumen ist. Das Problem der Rezidivbildung wird ganz entscheidend von der Operationstechnik und Asepsis beeinflusst und liegt zumeist nicht an einer sogenannten "Bindegewebsschwäche". Seit Anfang 1984 versorgen wir große ventrale Bauchwandhernien mit einer modifizierten Türflügelplastik, wobei das partiell fehlende Blatt der vorderen Rektusscheide durch lyophilisierte Dura ersetzt wird.

Krankengut und Ergebnisse

Im Zeitraum vom 1. Jänner 1984 bis 31. Dezember 1988 wurden 28 Patienten wegen großer ventraler Bauchwandhernien nach ausgedehnten Laparotomien, Mehrfachlaparotomien und Laparostomata chirurgisch versorgt. Ein primärer Bauchdeckenverschluß oder ein Verschluß nach den gebräuchlichen Metho-

den der Hernienchirurgie wäre wegen zu großer Spannung an den Bruchrändern in keinem Fall möglich gewesen. Es waren 15 Frauen und 13 Männer, welche nach zumeist medianen Laparotomien ausgeprägte ventrale Bauchwandhernien entwickelt hatten. 1 Patient hatte eine primäre, 16 Patienten eine Narbenhernie, 11 Patienten eine Rezidivnarbenhernie. 3mal bestanden zusätzlich multiple Fadenfisteln, 1mal eine Dünndarmfistel. Das Durchschnittsalter betrug 59 Jahre, der jüngste Patient war 45 Jahre, der älteste 85 Jahre. Postoperative Komplikationen waren lediglich lokaler Art, und zwar wurde 3mal ein Serom und 1mal eine subkutane Eiterung beobachtet. Schwere Allgemeinkomplikationen oder Todesfälle traten nicht auf. Sämtliche mit einer Lyoduratürflügelplastik versorgten Patienten konnten nachkontrolliert werden, wobei die Nachbeobachtungszeit 6 bis 60 Monate betrug. Es kam zu keinem Rezidiv, alle Patienten waren körperlich voll belastbar, das kosmetische Resultat ausgezeichnet.

Operationsmethode

Die primäre Präparation, Abtragung des Bruchsackes und Adhäsioanalyse folgt den gebräuchlichen chirurgischen Ope-

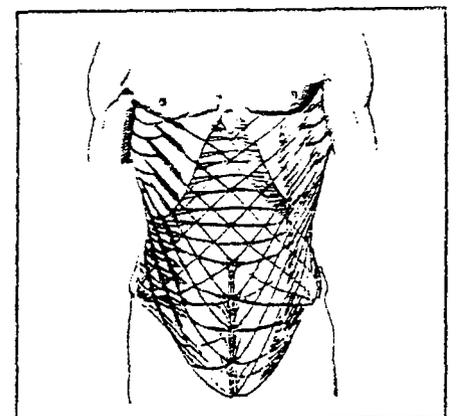


Abb. 1. Zug- und Scherkräfte im Gefüge der Bauchdecken.

Korrespondenzanschrift: Dr. G. Jatzko, Chirurgische Abteilung, a. ö. Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Spitalgasse 26, A-9300 St. Veit an der Glan.

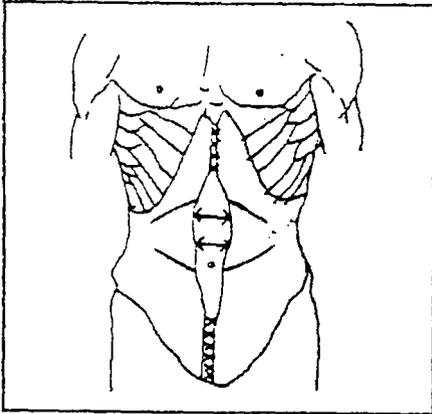


Abb. 2. Bruchlückengrößen im Bereich einer medianen Ober- und Unterbauchlaparotomie.

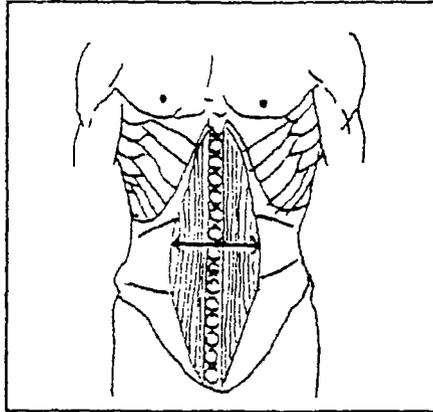


Abb. 4. Naht der paramedianen Rektusscheidenlefen nach paramedianer Inzision der vorderen Rektusscheide.

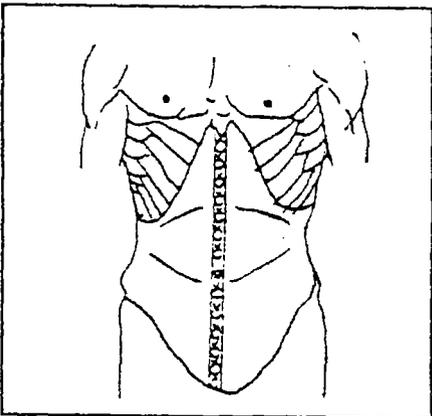


Abb. 3. Primäre Naht der Rektusmuskulatur in der Medianen.

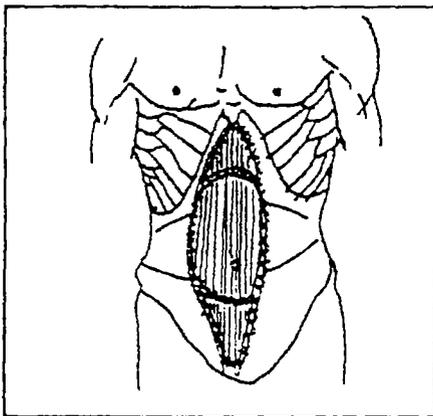


Abb. 5. Aufsteppen der Lyodura auf den Muskeldefekt nach paramedianer Inzision der Rektusscheide.

rationsregeln. Bruchring bzw. Bruchränder werden exakt dargestellt und angefrischt. Ein spannungsfreier primärer Verschluss (Abb. 2 und 3) läßt sich bei großen ventralen Hernien, selbst bei optimaler Relaxierung, nicht erreichen, dies geschieht aber problemlos nach beidseitiger Inzision des vorderen Rektusscheidenblattes (Abb. 4). Die paramedianen Lefen des vorderen Rektusscheidenblattes werden über der 1. Nahtreihe zu einer 2. vereinigt (Abb. 4). Der entsprechende Defekt im Bereich des vorderen Rektusscheidenblattes wird durch einen oder mehrere entsprechend angepaßte Lyodurallappen (2, 4) geschlossen (Abb. 5). Wichtig erscheint das Einnähen unter mäßiger Spannung. Es wurde bewußt nichtresorbierbares Nahtmaterial verwendet (Polypropylen usw.), da die Haltbarkeit gegenüber resorbierbarem Nahtmaterial erheblich größer ist und eine bessere Einheilung der Dura gewährleistet wird.

Diskussion

Bei großen ventralen Bauchwandhernien oder deren Rezidiven herrscht oft Unklarheit über das geeignetste Operationsverfahren. Sehr oft werden Patienten bei Mehrfachrezidiven von einer Operation ausgeschlossen und mit einem permanenten Mieder versorgt. Ohne Zweifel wird dadurch die Lebensqualität, abgesehen von oft beträchtlichen Be-



Abb. 6. Große ventrale Bauchwandhernie mit Spontanperforation durch Teile des Dünndarms.



Abb. 7. Situs nach Adaptation der M. recti und Vereinigung der paramedianen Lefen über der ersten Nahtreihe (↑). Außen die Faszierränder des vorderen Rektusscheidenblattes (→).



Abb. 8. Situs nach Einnähen der Lyodura.



Abb. 9. Zustand vor Nahtentfernung.

schwerden, ganz wesentlich beeinträchtigt. Eine Unzahl verschiedenster Operationsmethoden weist auf die Schwierigkeit der chirurgischen Versorgung und die hohe Rezidivhäufigkeit hin. Bei direktem Bauchdeckenverschluß ist aufgrund oft beträchtlicher Zug- und Scherkräfte (5) (Abb. 1), welche dem Durchmesser des Bruchringes direkt proportional sind, ein Rezidiv häufig schon vorprogrammiert. Adipositas, chronische Obstipation, Aszites, Asthma bronchiale oder infizierte Laparotomien begünstigen in der Folge eine spätere Hernienbildung (6).

Die Relation Bruchringdurchmesser und Abstand der Faszierränder nach Inzision des vorderen Blattes der Rektusscheide weist auf den oft enormen Grad der Bauchdeckenspannung hin. Direkte Messungen von Bruchring und Fasziendehiszenz nach Inzision des vorderen Rektusscheidenblattes ergaben $5,96 \pm 0,56$ cm für den Bruchring und $12,21 \pm 1,22$ cm für die Fasziendehiszenz.

Die guten Ergebnisse der von uns angewandten Operationstechnik führen wir daher auf folgende Faktoren zurück:

– Durch die paramediane Inzision des vorderen Rektusscheidenblattes wird die an der primären Nahtreihe herrschende Spannung aufgehoben.

– Die doppelte paramediane Adaptation der Faszierränder verstärkt die Verbindung zwischen Xiphoid und Symphyse im Sinne einer medianen Trägersäule.

– Die eingenähte Dura (1) ersetzt zunächst vorübergehend, später definitiv nach erfolgtem Gewebecumbau, das vordere Blatt der Rektusscheide und gleicht bei vorhandener Bindegewebsschwäche diesen Schwachpunkt durch eine überschießende Narbenbildung, wie wir dies bei einer Relaparotomie bei Zustand nach Rektumresektion beobachten konnten, aus (3).

Literatur

1) Quilici PJ, Vieta JO, Privitera L: The use of dura mater allograft in the surgical repair of large defects of the abdominal wall. *Surg Gynecol Obstet* 1985;161:47-48.

(2) Hutson JM, Azmy AF: Preserved dura and pericardium for closure of large abdominal wall and diaphragmatic defects in children. *Ann R Coll Surg Engl* 1985;67:107-108.

(3) Canio V, Soldati T, Vigliani R: The use of human lyophilized dura mater in the repair of abdominal wall hernias. *Ital J Surg Sci* 1982;12:11-16.

(4) Kozyharov S: Plastic repair of defects of the abdominal wall at the surgical department of the First Class District Hospital in Stara Zagora (Bulgarien). *Khirurgiya (Sofia)* 1974;27:513-516.

(5) Jenkins SD, Klammer TW, Parteka JJ, Condon RE: A comparison of prosthetic materials used to repair abdominal wall defects. *Surgery* 1983;94:392-398.

((6) Saegesser M: Spezielle chirurgische Therapie, Weichteilbrüche. Huber, Bern-Stuttgart-Wien 1972; S 766.

Kongreßankündigungen

39. Jahrestagung der Süddeutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde, 18. bis 20. Mai 1990, München

Tagungsleitung: Prof. Dr. P. Emmrich, Kinderklinik und -Poliklinik der Technischen Universität München, Kölner Platz 1, D-8000 München 40, Tel. 06/089/30 68 – 260.

2. Kinderchirurgisches Symposium – Funktionsgerechte Chirurgie der Ösophagusatresie, 30. August bis 1. September 1990, Berlin-West.

Sekretariat: Frau OA Dr. A. Würfel, Chirurgische Abteilung der Kinderklinik, Universitätsklinikum Rudolf Virchow, Reinickendorfer Straße 61, D-1000 Berlin 65, Tel. 06/030/45 05/42 22/43 82.