

Zur Technik der Leistenbruchoperationen.

Von Sanitätsmajor Dr. C. Heinemann,
Beratender Chirurg einer osmanischen Armee.

Eiterungen nach Leistenbruchoperationen sind sehr unerfreuliche Zufälle. Abgesehen davon, daß durch die lokale Infektion schwere Allgemeinvergiftungen hervorgerufen werden, Thrombosen, eventuell mit tödlichen Embolien, die Folge sein können, ist nach Abheilung der Eiterung die Narbe in der Regel nur kurze Zeit gegen die Belastung durch intraabdominalen Druck widerstandsfähig, ein Rezidiv früher oder später die gewöhnliche Folge.

Die Ursachen der Eiterungen sind sehr verschiedener Natur. Daß sie durch grobe Fehler gegen die Asepsis verursacht werden, darf man in einem modernen Krankenhaus für ausgeschlossen halten. Aber es bleiben genügend andere Möglichkeiten, die in der Literatur sehr verschieden bewertet werden. Gelegentlich kann schon zu scharfes Heranziehen und Annähern des Gewebes, z. B. zu Neubildung der hinteren Kanalwand nach Bassini, durch stellenweise Drucknekrose Suppuration erzeugen, eine Suppuration, die mit pus bonum et laudabile, aseptisch und fieberlos bleiben kann. Gewöhnlich wird aber der Grund der Eiterung mit Recht in dem bei den verschiedenen Methoden versenkten Nahtmaterial gesucht, sei es in dem zur Unterbindung eventuell blutender Gefäße, sei es in dem zum Verschuß des Bruchsackes und der Bruchpforte gebrauchten. Da letztere Nähte nach deutscher Auffassung längere Zeit unverändert im Gewebe liegen müssen, um genügende Festigkeit der neuen Wand sicherzustellen, werden bei uns die „Bassini-Nähte“ in der Hauptsache mit Seide ausgeführt. Die Erfahrung lehrt, daß dazu aseptische Seidenfäden nicht genügen. Sie

geben gelegentlich späterer, oft unbedeutender Erkrankungen, wie z. B. einer Angina, Veranlassung zur Ansiedlung im Blut kreisender Bakterien und zu Eiterungen an der Operationsstelle, die mit dem Eingriff selbst in keinerlei Zusammenhang mehr zu stehen brauchen. Deshalb versenkt die Mehrzahl deutscher Chirurgen bei Leistenbruchoperationen mit irgendeinem Antiseptikum — bald Jod, bald Sublimat oder ähnlichem — imbibierte Fäden. Es ist verständlich, daß durch den chemischen Reiz dieser Fremdkörper gelegentlich auch Eiterungen eingeleitet werden können. Aus solchen Schwierigkeiten resultiert der Versuch, sicher zu sterilisierende Fäden so zu legen, daß man sie alle nach gewisser Zeit wieder entfernen kann. So weit mir — Literatur habe ich hier nicht zur Hand — bekannt ist, sind Operationsverfahren nach diesem Gesichtspunkt in Deutschland nicht zur Geltung gekommen.

In Gegenden, wo aus allen möglichen Gründen die genannten Bedenken erheblicher als bei uns sein müssen, wo unter Umständen eine Reihe weiterer Gefährdungsmomente auf Grund des Einsichtsgrades der Patienten hinzukommen, und unter Kriegsverhältnissen ist deshalb eine Methode, die versenkte Fäden vermeidet, doppelt willkommen. Ein solches Vorgehen habe ich in Smyrna kennen gelernt. Das Prinzip ist sehr einfach: man verwendet zu allen Nähten nur Metallfäden, die sämtlich über der Haut geknotet werden.

Welche Methode des Bruchpfortenverschlusses man wählt, ist dabei belanglos.

Die Ausführung, modifiziert nach Spartali (Smyrna), ist folgende:

Nach Durchtrennung der Haut und des subkutanen Gewebes wird die Aponeurose des Obliquus externus soweit präpariert, daß der Annulus inguinalis externus und eine mehrere Zentimeter lange Partie medial und lateral von ihm gut zu Gesicht kommt. Auf in den Leistenkanal eingeführtem Finger oder Instrument wird die Faszie — es ist das Gebiet der Fibrae intercrurales — möglichst entsprechend dem oberen Rand des Funiculus spermaticus etwa 3—4 cm lang gespalten, an die freien Lefzen je eine Kocher-Klemme unter möglichster Schonung des Gewebes gelegt. Spartali legt diese Klemmen breit, quetschend an. Ich halte das nicht für nötig, eher für schädlich. Die Klemmen dienen als Leitmittel bei der späteren Herstellung der Kanalwand und bleiben liegen, bis die entsprechenden Nähte gelegt worden sind. Es wird der Bruchsack gesucht und mit oder ohne seine Eröffnung vom Samenstrang so weit isoliert, als es bis zum inneren Leistenring nötig ist. Seine Versorgung geschieht entweder durch Abschnürung mit einem dünnen Katgutfaden, wobei man eine Verlagerung des Sackstumpfes nach Kocher leicht anschließen kann, oder nach der französischen Methode von Duplay und Cazin, welche die beiden Teile des längs aufgeschnittenen Sackes in sich mehrfach verknoten. Daß solcher Knoten sonderlichen Einfluß auf die Festigkeit des Verschlusses habe, wie man behauptet, ist mir nicht bewiesen. — Zur Anlegung des Bruchpfortenverschlusses benutzt man am vorteilhaftesten die Emmetsche Nadel. Alle Fäden — es genügen in der Regel drei bis vier — werden vor dem Samenstrang vorbeigeführt, der beim Knoten dann ganz in das präperitoneale Gewebe gedrückt wird und erst in der Nähe der Symphyse die Bauchwand nach außen verläßt. Nach einer stumpfen Präparation, die man gelegentlich vor die Isolierung des Bruchsackes verlegen kann, wird eine Kocher-Klemme an das Ligamentum Pouparti gelegt. Dabei ist die Nähe der großen Gefäße zu beachten. Eine weitere Klemme faßt möglichst energisch den M. obliquus internus oder seine und des M. transversus aponeurotische Sehne. Beide Klemmen fassen die Gewebe, durch welche später als tiefstgelegene Teile die Nadel geführt wird. Nach Entfernung aller blutstillenden Klemmen bleiben nur die vier Kocher-Klemmen liegen, welche oberflächlich die beiden Lefzen der gespaltenen Obliquusaponeurose und in der Tiefe unten das Poupartische Band, oben die Muskulatur resp. Sehne der tieferen Bauchwand halten. Die Emmetsche Nadel wird dann beinwärts des Hautschnittes etwa 1 cm von seinem Rand durch die Haut und das Unterhautzell- und -fettgewebe geführt, faßt in einiger Entfernung vom Rand die untere Lippe der Obliquusfaszie und in genügender Breite, aber mit gebotener Vorsicht das an der Kocher-Klemme angehobene Ligamentum Pouparti. Damit erscheint ihre Spitze in der Tiefe der Wunde. Nun quert die Nadel vor dem Samenstrang den Wundgrund und durchdringt von innen nach außen die Schichten der oberen Wundwand: zuerst den an der Klemme kräftig herangezogenen M. obliquus internus usw. — dabei muß auf das Peritoneum geachtet werden —, dann die Faszie des Obliquus externus, schließlich subkutanen Gewebe und Haut. Die Nadel wird mit einem Metallfaden mittlerer Stärke und genügender Länge versehen und unter einem energischen Ruck durch alle Schichten von außen nach innen und von innen wieder nach außen gezogen. Es ist darauf zu achten, daß man dabei den Faden nicht völlig durchzieht. Am besten

armiert man sein freies Ende schon vorher mit einer Klemme. Nach der Durchführung des Fadens bekommt auch sein anderes Ende eine Klemme.

Vier, meist schon drei so gelegte Fäden genügen, wie gesagt, in der Regel zum Verschuß der Bruchpforte. Es ist dabei von Wichtigkeit für die Festigkeit der neuen Wand, daß man vom Poupartschen Band wie vom Obliquus internus möglichst breite Partien faßt.

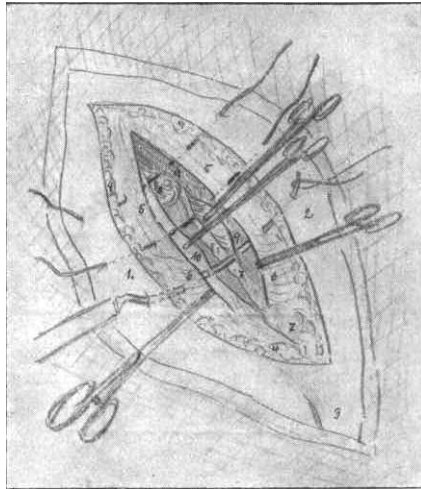
An den Klemmen werden die Fäden langsam und vorsichtig, aber energisch angezogen. Der Assistent legt mit Hilfe zweier Pinzetten die Schichten richtig und entfernt die vier Kocher-Klemmen. Der Knoten erfolgt durch Zusammen-drehen der Metallfäden. Man beginnt im äußeren Mundwinkel und achtet beim Schließen des letzten darauf, daß der Durchgang für den unmittelbar neben der Symphyse austretenden Samenstrang nicht zu eng wird und stranguliert.

In einzelnen Fällen ist es erforderlich, zwischen den Metallfäden noch einige „crins de Florence“ — wir sagen Silk-worm-Fäden — mit der Emmetschen Nadel beiderseits durch Haut, subkutanes Gewebe und Faszie des Obliquus externus zu legen. Es geschieht am besten, bevor man die Metallfäden endgültig zusammendrehet, während das Knoten der „crins“, eventuell auch zwei Hautnähte in den Wundwinkeln, die Operation beschließt. Ein einfacher Mastisolverband schützt das Operationsgebiet. Die Fäden werden am zehnten Tage wieder entfernt.

In drei Monaten habe ich in drei verschiedenen Lazaretten Smyrnas 36 Leistenbrüche nach diesem Vorgehen operiert. Es ist sehr einfach und, eine passend gebogene, genügend starke Emmetsche Nadel vorausgesetzt, ohne Schwierigkeit auszuführen. Bei einiger Übung wird die Operationszeit um ein Beträchtliches verkürzt. Alle so Operierten heilten mit prima intentio glatt. Zweimal trat nach etwa acht Tagen allmählich eine nicht schmerzhaft, erst mehr teigige, später derbe Schwellung des Hodens und Samenstranges der operierten Seite auf. Offenbar, weil der am medialen Wundwinkel gelegene Metallfaden zu eng zugezogen worden war und den durchtretenden Funikulus strangulierte. An den Metallfäden zeigte sich mehrfach eine oberflächliche, mit keinerlei Entzündungserscheinungen einhergehende Drucknekrose der Haut, die immer nach Entfernung der Fäden ohne Sekretion unter Borkenbildung heilte. Sonst habe ich keine Zufälle, trotz genauer Kontrolle, gesehen. Die kleinen blutenden Gefäße wurden meist nicht unterbunden, sondern gewissenhaft abgedreht, gelegentlich auch mit Blunk gequetscht. Es blieb gewöhnlich nur ein mittelstarker Katgutfaden zur Abschnürung des Bruchsackes liegen, wenn der nicht nach Duplay-Cazin versorgt worden war.

Mein Hauptbedenken gegen die Operationsmethode war, daß sie eine nicht genügend widerstandsfähige Wand gäbe, die ein schnelles Rezidiv begünstige. Ich habe mich davon überzeugt, daß zum wenigsten in den ersten Monaten die Narbe den intraabdominalen Druck auch bei entschiedener Steigerung unter körperlicher Arbeit gut erträgt. Ich sah es mehrfach, daß sich beim Husten und Pressen die Narbe, welche sich derb und fest anfühlte, nicht etwa vorwölbt, wie man es, auch ohne ein Rezidiv vor sich zu haben, gelegentlich nach allen Bruchoperationen bei schlaffen Bauchdecken sehen kann, sondern flach eindellt, trichterartig einzieht.

Spartali hat nach dieser Methode, die in ähnlicher Art etwa zu gleicher Zeit, aber unbeeinflusst voneinander Villar (Bordeaux) und Jonnesco (Bukarest) veröffentlichten, in den Jahren 1897—1901 gegen 180 Leistenbrüche operiert und will bisher kein Rezidiv gesehen haben.



1. Haut der Leistenbeuge. 2. Bauchhaut. 3. Skrotumwurzel. 4. Subkutanes Gewebe. 5. Aponeurose des M. obliquus ext. 6. Fibræ intercrurales. 7. Funiculus spermaticus. 8. Bruchsackstumpf, geknotet nach Duplay-Cazin. 9. M. obliquus int. + transversus und Aponeurose. 10. Ligamentum Poupartii.

Ich habe die Operierten verschiedentlich länger beobachtet und im Lazarett schwerere Arbeiten, wie Wassertragen usw. ausführen lassen, ohne ein Nachgeben der Narbe zu bemerken.

Da ich gleichwohl das unbehagliche Gefühl nicht los wurde, mit diesem Bruchpfortenverschuß nicht exakt genug zu arbeiten, habe ich neuerdings nach Spartalis Vorgang nicht versenkte Metallfäden auch bei typischer Bassinioperation angelegt.

Der Vorgang der Verschußnaht ist dann folgender: Nach Freilegung der Bruchpforte, Isolierung und Versorgung des Bruchsackes und Präparation des Samenstranges wird eine große, stark gekrümmte Emmetsche Nadel reichlich 4 cm unter dem unteren Schnittrande an der lateralen Grenze der Fossa ovalis durch die Haut des Oberschenkels gestoßen und subfaszial durch den medialen Teil der Lacuna musculorum so geführt, daß die Spitze unter dem Ligamentum Pouparti zum Vorschein kommt. Hinter dem Samenstrang quert diesmal das Instrument den Wundgrund und faßt von der peritonealen Seite aus möglichst breit den M. obliquus internus + transversus und seine aponeurotische Sehne. Die Spitze erscheint zwischen der oberen Fläche dieses Muskels und der Aponeurose des Obliquus externus. Mit einem Metallfaden, der reichlich 20 cm lang sein muß, armiert, wird die Nadel zurückgezogen, um, etwa 1 cm daneben in gleicher Weise durch die genannten Schichten geführt, auch das andere Ende des Fadens herunterzuholen. Analog wird mehr medial im Bereich der Lacuna vasorum ein zweiter Faden gelegt. Diesmal muß man die Nadel unter Umständen durch Leitung des Zeigefingers der anderen Hand besonders vorsichtig führen, um Verletzung der großen Gefäße zu vermeiden. Beide Metallfäden werden langsam soweit angezogen, bis der M. obliquus internus als hintere Wand des neu zu bildenden Leistenkanals in breiter Fläche gegen das Ligamentum Pouparti anliegt. Sie werden über kleine Gazebäusche durch Zusammen-drehen geknotet. Damit hat sich an der sehr verengten Operations-wunde leistenartig eine derbe Falte erhoben. Nun werden ähnlich wie bei dem zuerst beschriebenen Vorgang drei oder vier Metallfäden zur Bildung der vorderen Leistenkanalswand gelegt, indem die Emmetsche Nadel näher dem Schnittrande durch Haut, subkutanes Gewebe, Faszie der unteren Lefze geführt vor dem Samenstrang passiert und oben die gleichen Schichten in umgekehrter Reihenfolge faßt.

Bei diesem Vorgehen hat man entschieden den Eindruck, einen soliden Verschuß zu schaffen. Die zwei tiefen Fäden werden am 14., die oberflächlicheren am 10. Tage entfernt. Fast immer entwickelte sich unter den Gazebäuschen eine deutliche Drucknekrose der Haut, die aber gewöhnlich, wie die der ersten Methode, ohne Anstand abheilte.

Ich kann jedoch nicht verschweigen, daß ich bei dieser Modifikation der Bassinioperation unter 8 Fällen gerade das erlebte, was ich vermeiden wollte: schwere Suppuration. Zwei Hernien eiterten innerhalb der ersten acht Tage nach der Operation. Es besteht aber in beiden Fällen die Möglichkeit, daß die Eiterung ihren Ausgang von am Bruchsackstumpf versenkten Katgutfäden nahm.

Ich halte diese Methoden „sans fils perdus“ für geeignet, auch in Deutschland bekannt und bei gegebener Gelegenheit angewandt zu werden. Mit entsprechender Modifizierung sind sie leicht auch für andere Bruchoperationen, z. B. am Nabel, anzuwenden.

Um Mißverständnisse zu vermeiden, möchte ich zum Schluß betonen, daß ich die hier vorgeführten Methoden keineswegs unseren in Deutschland bewährten Ausführungsweisen der Bassinischen und anderen Bruchoperationen vorangestellt wissen möchte. Ich sehe sie lediglich als unter gewissen Voraussetzungen praktische Modifikation an.