

Z. Varady, E. Krause

Lymphsystemschonende Schnittführungen in der Gefäßchirurgie

Aus der Frankfurter Spezialklinik für Beinleiden (Leitung: Prof. Dr. Z. Varady) und der Abteilung für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (Leiter: Prof. Dr. P. Satter) im Zentrum der Chirurgie der Universität Frankfurt/Main

Nach epidemiologischen Studien sind mehr als 20% der Bevölkerung gefäßkrank. Daraus resultiert, daß Eingriffe an den Arterien und Venen häufig erforderlich werden.

Bei der Schnittführung dieser Eingriffe wird das Lymphabflußsystem leider zu wenig beachtet. Die Eingriffe an den Arterien oder tiefen Venen erfordern große Schnitte, bei denen es schwierig ist, das Lymphsystem zu schonen. Anders ist es aber bei der Chirurgie der oberflächlichen Venen. Hier existieren zahlreiche Methoden, von der radikalsten bis zur schonendsten (z.B. bei Seitenastvarizen die Hakenmethode).

Bei der unnötig durchgeführten radikalen Methode haben die Patienten anstatt oft nur kosmetisch störender Narben als manchmal auch erhebliche Ödeme durch Zerstörung des Lymphsystems. Durch die zahlreichen und langen Schnitte werden einerseits die Lymphbahnen unterbrochen, andererseits die Lymphkapillaren beschädigt, die in der Haut als feinmaschiges Geflecht erscheinen.

Die gestörte Drainagefunktion kann zur Entstehung eines Lymphödems führen. Beim gesunden Lymphsystem kann nur durch eine tiefgreifende und umfassende Zerstörung des subkutanen Bindegewebes ein Dauerschaden verursacht werden. Dies ist bei operativen Eingriffen selten der Fall, wenn das Lymphsystem gesund ist. Wenn es jedoch vorgeschädigt ist oder eine Hypoplasie vorliegt, kann ein chronisches irreversibles Ödem entstehen. Die Hautdrainage erstreckt sich auf kreisförmige Hautareale, die in mehrere Richtungen drainiert werden können, da sich die

Randzonen überlappen (18) (Abb. 1). Die vordere Oberschenkelregion hat drei Regionen (Abb. 2: b) dorsolaterale, g) ventromediale und h) dorso-

mediale), von denen zu dem inguinalen Lymphknoten einzelne Kollektoren führen (18). Diese werden von den tiefen Lymphknoten aufgenommen

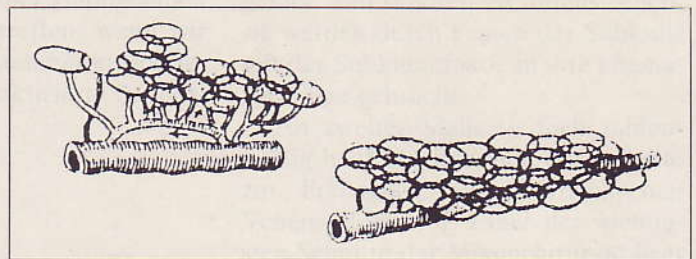


Abb. 1 Lymphdrainage der Haut (nach Kubik).

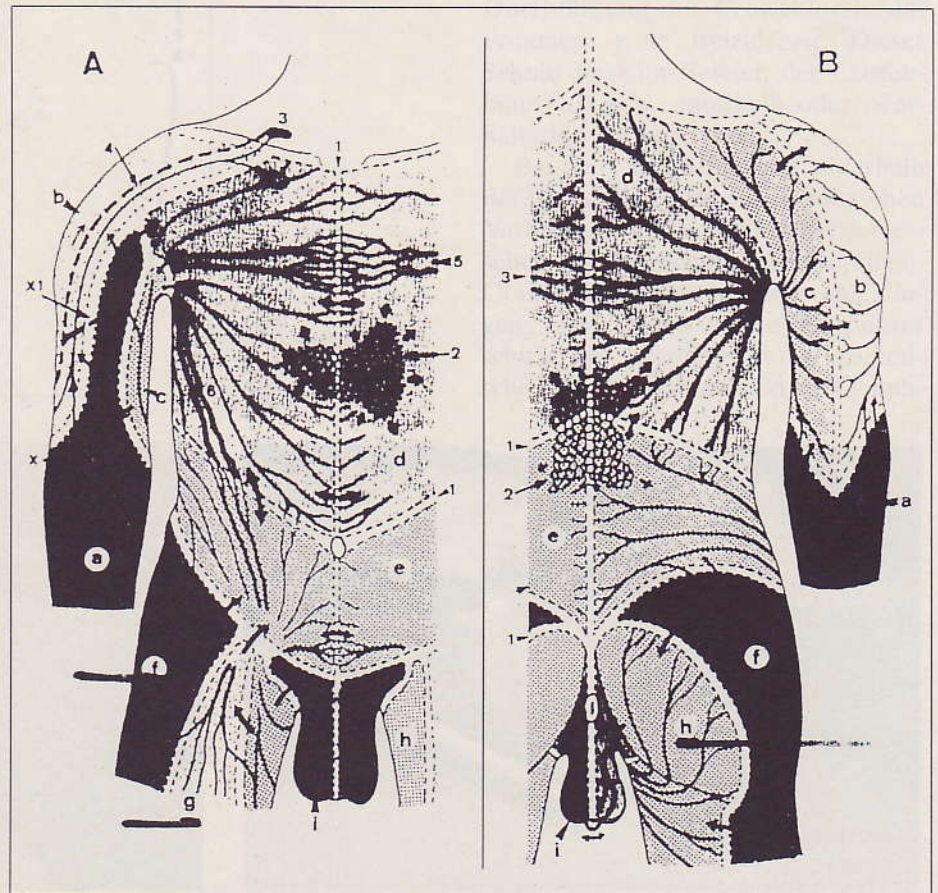


Abb. 2 Mögliche Lymphabflußwege der ventralen und dorsalen Hautregionen (nach Kubik).

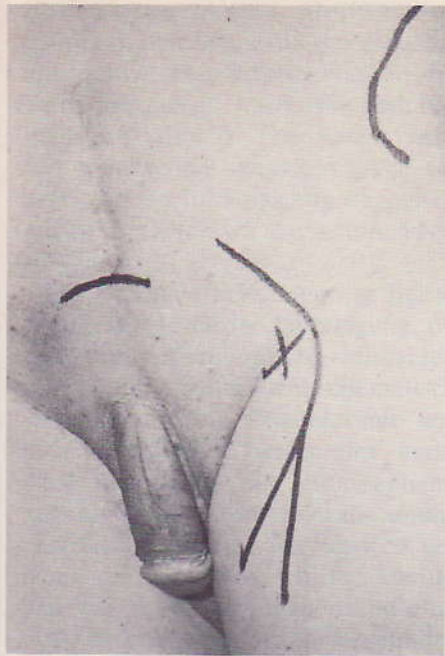


Abb. 3 Die lymphschonende Schnittführung bei Arterienoperationen.

men, wohin auch die tiefen Lymphwege führen. Bei Verletzung größerer Lymphbahnen oder Lymphknoten können auch Lymphfisteln entstehen.

In der Leistengegend kommunizieren tiefes und oberflächliches Lymphsystem durch die Verbindung von oberflächlichen und tiefen Lymphknoten. Hier ist bei einer Läsion mit einem starken Lymphfluß zu rechnen. Die Komplikation der Lymphfisteln ist die sekundäre Infektion, die auch zur septischen Ruptur eines rekonstruierten arteriellen Gefäßes führen kann. Um Lymphverletzungen und die Komplikationen zu vermeiden, ist eine Schnittführung in der Leistengegend zu wählen, die die lymphatischen Gebilde schonen. Es ist bekannt, welche Konzentration von Lymphgefäßen und -knoten wir antreffen, wenn wir im Bereich der Leistenregion operieren. Die von uns praktizierte Schnitt-

führung bei Operationen an den Arterien und tiefen Venen demonstriert Abbildung 3.

Mit einem Kreuz ist die Lage der Arterie bezeichnet, der bogenförmige Verlauf des Schnittes ist angezeichnet, der peripher nach medial zur eventuellen Präparation der Vena saphena magna fortgeführt wird oder lateral zur Freilegung der A. fem. superficialis dient. Symphyse und Spina iliaca anterior sind markiert. Wir treffen mit diesem Schnitt unter Umgehung der Lymphknoten und Gefäße auf die Muskelfaszie des M. sartorius und können so die Lymphgebilde in toto nach medial abheben. Beim Verschuß der Operationswunde wird bei der Subkutannaht vermieden, Lymphgefäße und -knoten zu durchstechen, sie werden durch Fassen der Subkutis mit der Subkutanfaszie in ihre ehemalige Lage gebracht.

An zweiter Stelle, jedoch zahlenmäßig häufiger, kommen die Schnitte zur Freilegung des oberflächlichen Venensystems vor. Einer der wichtigsten Schnitte der Venenchirurgie liegt in der Leistenbeuge, um zur korrekten Durchführung der Crossektomie das Foramen ovale freizulegen. Dieser Schnitt liegt im Bereich der Leistenlinie (13) bzw. unterhalb oder oberhalb davon (Abb. 4).

Bei der Schnittführung unterhalb der Leistenlinie sind die anatomischen Verhältnisse einfacher, kosmetisch gesehen ist der Schnitt nicht optimal. Oberhalb der Leistenlinie ist der Eingang z.B. durch starke Fettpolster schwieriger, allerdings ist das kosmetische Ergebnis optimal und die Lymph-

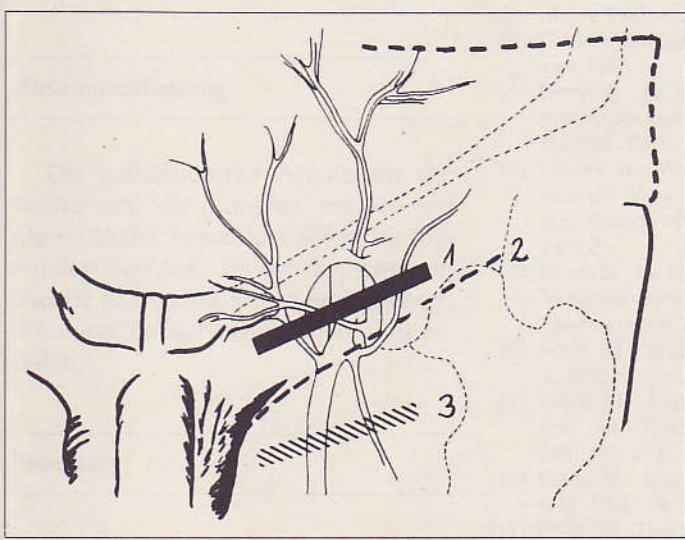


Abb. 4 Übersicht der möglichen Schnittführungen.



Abb. 5 Der Schnitt liegt in der Leistenfalte.

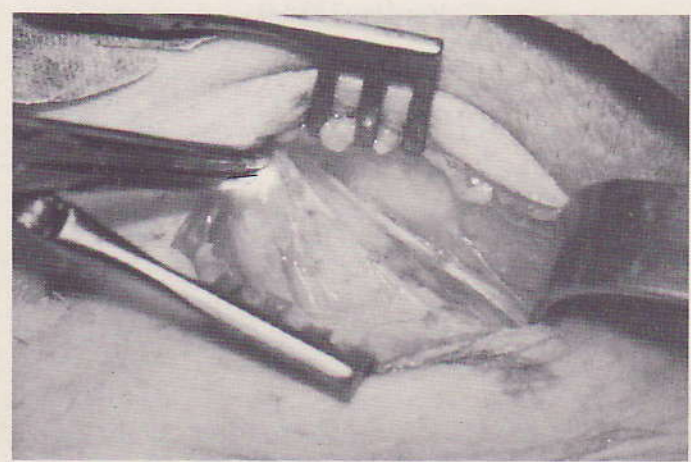


Abb. 6 Lymphschonender Leistenschnitt zur Crossektomie.

störung am geringsten. Als Mittelweg kann man den Schnitt in der Leistenlinie halten. Der Schnitt wird in die Faltenlinie gelegt, was kosmetisch optimal ist (Abb. 5). Die Faszie wird aber longitudinal gespalten (Abb. 6), das Gewebe wird vorsichtig weggehalten, so erreichen wir das schonendste Vorgehen.

Die optimale Schonung der Leiste ist aber die vorherige Überlegung, ob man dort überhaupt zu schneiden braucht. Man sollte nicht schematisch vorgehen und die Crossektomie nur dann durchführen, wenn eine komplette Insuffizienz der Vena saphena magna vorliegt. Wenn man die unterschiedlichen Formen der Varizen genauer differenzieren würde, könnte man viel gezielter vorgehen und eine große Prozentzahl der Leistenschnitte ersparen. Als zweite gefährliche Stelle ist die Poplitearegion zu nennen. Hierbei ist ebenfalls die schonendste Methode zu empfehlen.

Zusammenfassung

Die gefährlichsten Areale wie die Leiste und die Poplitea müssen bei Operationen besonders sorgfältig behandelt werden. Es werden entsprechende Schnittführungen beschrieben, die diese Forderungen am besten erfüllen.

Summary

The most dangerous areas such as the groin and the poplitea must be

treated especially carefully in operations. Appropriate incisions which best meet these stipulations are described.

Résumé

Les régions les plus dangereuses comme l'aîne et le creux poplité méritent une attention particulière pendant les opérations. On décrit des incisions cutanées particulières qui remplissent ces conditions.

LITERATUR

- (1) Acevedo, A.: Wundheilung und Wundheilungsprobleme. Phlebol. u. Proktol. 1986; 15: 87.
- (2) Bassi, G.: Les varices des membres inférieur, pp. 35-63. Doin, Paris 1967.
- (3) Brunner, U.: Ergebnisse eines Versuches zur gemeinsamen Erarbeitung von Richtlinien für mod. Varizenchirurgie. Angio archiv 1985; 8.
- (4) Clodius, L.: Lymphödem. Thieme, Stuttgart 1977.
- (5) Davy, A., H. Ouvry, H. Guennequez: A propos des saphènes antérieures de cuisse. Phlébol. 1985; 38: 2.
- (6) Fischer, R.: Wo in der Fossa poplitea soll man die Vena saphena parva beim Stripping ligieren? Phlebol. u. Proktol. 2/1985; 14: 129.
- (7) Flora, G., G. Hilbe: Komplikationen nach Varizenoperationen durch Stripping. Zbl. Phlebol. 1967; 2.
- (8) Földi, M.: Sekundäre Lymphödeme. Dia 8, 1982.
- (9) Földi, M.: Lymphödem der Gliedmaßen und der Genitalien. Mh. Äztl. Fortb. 1981; 31: 283.
- (10) Földi, M.: Das Lymphödem. Dtsch. Ärztebl. 1981; 78: 1813.
- (11) Földi, M.: Das Ödem als interdisziplinäres Problem. Phlebol. u. Proktol. 1986; 15: 145.

- (12) Földi, M., J. R. Casley-Smith: Lymphangiologie. Schattauer 1983.
- (13) Gundersen, J.: Die chirurgische Behandlung der Varizen. Phlebol. u. Proktol. 1983; 12: 178.
- (14) Hach, W.: Die Chirurgie der primären Varikose. Fortbildungskongreß für Phlebologie 1985.
- (15) Hohlbaum, G.: Die ambulante Varizenoperation. Phlebol. u. Proktol. 1975; 4: 2.
- (16) Krause, E., Z. Varady: La fistula linfatica postoperatoria de la extremidad inferior. Rev. Argent. Flebol. 1978.
- (17) Krause, E., Z. Varady: Die postoperative Lymphfistel der Leistenregion. Aktuelle Probleme in der Angiologie 38. Huber, Bern 1979.
- (18) Kubik, St.: Anatomische Grundlagen zur Lymphödemtherapie. Phlebol. u. Proktol. 3/1986; 15: 149.
- (19) Nabatoff, R., D. Stark: Complete Stripping of Varicose Veins with the Patient on an Ambulatory Basis. Amer. J. Surg. N: S. 1972.
- (20) Pirner, F.: Erfahrungen mit ambulanter Durchführung der Varizenoperation. Zbl. Chir. 1966.
- (21) Varady, Z.: Varizenrezidive und deren Problematik. Phlebol. u. Proktol. 1986; 15: 87.
- (22) Varady, Z.: Einfaches Instrument zur Durchführung der Phlebodynamometrie. Orthop. Prax. 1979; 2: 159.
- (23) Varady, Z.: Realizacion de las Incisiones en la Operation de varices, con especial atencion a los vasos linfaticos (im Druck).
- (24) Wuppermann, Th.: Intermittierende Kompression zur Thromboseprophylaxe. Phlebol. u. Proktol. 2/1986; 15: 93.

Anschrift der Verff.:

Prof. Dr. Z. Varady, Zeil 123,
D-6000 Frankfurt/M. 1;

Prof. Dr. E. Krause, Abt. für Thorax-,
Herz- und Gefäßchirurgie im Zentrum der
Chirurgie der Univ., Theodor-Stern-Kai 7,
D-6000 Frankfurt/M. 70