

Periphere arterielle Verschlusskrankheit

Bei welchen Patienten sollte die Open-first-Strategie angewendet werden?

A. Oberhuber, M. Duran, H. Schelzig

Klinik für Gefäß- und Endovaskularchirurgie, Universitätsklinik Düsseldorf

▲ Seit den Anfängen der endovaskulären Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) wird diese als Konkurrenz zu den offenen Verfahren gesehen. Die Zahl der Interventionen hat sich in den letzten zehn Jahren etwa verdoppelt (6). Klare Richtlinien, welcher Patient von welcher Strategie profitiert, gibt es nicht. Ein erster Ansatz dafür war die TASC-Klassifikation (12, 15). Die Einteilung in Klasse A-D erfolgt nach Stenose- und/oder Verschlusslänge und gibt die Behandlungsmethode vor: Klasse A endovaskulär, B eher endovaskulär, C eher offen und D offen chirurgisch. Die Zahl der veröffentlichten Studien (200 Einträge in Pubmed) zeigt, dass diese Einteilung nicht mehr real ist.

Es gibt nur eine randomisierte Studie, die endovaskulär und offene Chirurgie verglichen hat (3). Der primäre Endpunkt zeigte keinen Unterschied. In einer Subgruppenanalyse konnte eine höhere Offenheitsrate und amputationsfreies Überleben für das offene Verfahren gefunden werden. Die perioperative Morbiditäts- und Mortalitätsrate war erhöht. Auf diesen Ergebnissen basieren mehrere Leitlinien (7, 11) mit der Empfehlung, Patienten in gutem klinischen Zustand mit verfügbarer Bypassvene chirurgisch zu therapieren. Der Trend geht aber zur endovaskulären Therapie, dies zeigt unter anderem die CRITISCH-Studie (5).

Viele Studien sind kaum verwertbar, da Patienten mit Claudicatio mit denjenigen mit kritischer Beinischämie verglichen werden oder Gruppen aufgrund der unterschiedlichen Verschlusslänge und Lokalisation nicht verglichen werden können. Ob die geplante BEST-CLI-Studie (13) mit 2100 Patienten an 140 amerikanischen Kliniken Klärung bringen wird, bleibt abzuwarten.

Welche Verschlusslokalisationen sollten nach heutigem Stand primär offen angegangen werden?

Langstreckige femorocrurale Verschlüsse zeigen bei der endovaskulären Behandlung immer noch insuffiziente Ergebnisse. Die wenigen Studien, die es gibt, beschränken sich auf supra- oder infrapopliteale Verschlüsse. In einer Studie (8) mit 205 kombinierten Läsionen lag der techni-

sche Erfolg nur bei 16-42 %. Die Restenoserate war gerade in dieser Gruppe sehr hoch und die Kombination von femoropoplitealen und infrapoplitealen Stenosen/Verschlüssen wurde als unabhängiger Risikofaktor für eine Restenose identifiziert. Die femorocrurale Bypasschirurgie gilt aufgrund der besseren Ergebnisse als Goldstandard (sekundäre Offenheits- und Beinerhaltungsraten in randomisierten Studien von 80 % bzw. 88 % (4), bei retrospektiven Untersuchungen von 70-80 % bzw. 75-85 % (14, 16, 18)).

Eine weitere Region sind Verschlussprozesse im Leistenverteiler. Endovaskuläre Methoden werden hier häufig bei einem ausgewählten Patientengut angewendet. Ergebnisse mit Offenheitsraten von circa 60 % nach zwei Jahren sind unzureichend (1, 2). Neuere Ergebnisse mit Atherektomie und Stentversorgung zeigen kurzfristig akzeptable Ergebnisse für die A. femoralis communis ohne Profundabeteiligung (19). Stellt man diese Ergebnisse dem Goldstandard der offenen Thrombendarteriektomie (TEA) der Femoralisgabel (primäre Offenheitsrate bei 90 %, sekundäre bei 100 % (10, 19)) gegenüber, zeigt sich, dass auch diese Ergebnisse nicht ausreichend sind. Ein weiterer Vorteil ist, dass diese Region ideal für Hybrideingriffe ist. Durch diese Kombinationseingriffe verschlechtern sich die Ergebnisse der TEA nicht (19), und die Beinerhaltungsraten sind exzellent (9, 17).

Zusammenfassung

Endovaskuläre Techniken sind weltweit auf dem Vormarsch. Es gibt Verschlussstypen und -lokalisationen, die primär offen chirurgisch angegangen werden sollten. Hier rechtfertigen die Offenheits- und Beinerhaltungsraten die erhöhte Morbidität. Dazu gehören die femorocrurale Bypasschirurgie und die TEA der Femoralisgabel. Dieser Eingriff ist nicht nur mit einer geringen Morbidität und Mortalität durchzuführen, sondern ideal als Hybrideingriff für Multilevelerkrankungen zu kombinieren.

Moderne Gefäßmedizin weicht die Grenzen zwischen diesen komplementären Methoden auf. Es gilt, die Verfahren individuell und kombiniert für den einzelnen Patienten aus einer Hand festzulegen.

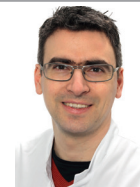
Literatur

1. Ballotta E, Gruppo M, Mazzalai F et al. Common femoral artery endarterectomy for occlusive disease: an 8-year single-center prospective study. *Surgery* 2010;147(2):268–74.
2. Bonvini RF, Rastan A, Sixt S et al. Endovascular treatment of common femoral artery disease: medium-term outcomes of 360 consecutive procedures. *Journal of the American College of Cardiology* 2011;58(8):792–98.
3. Bradbury AW, Adam DJ, Bell J et al. Bypass versus Angioplasty in Severe Ischaemia of the Leg (BASIL) trial: An intention-to-treat analysis of amputation-free and overall survival in patients randomized to a bypass surgery-first or a balloon angioplasty-first revascularization strategy. *J Vasc Surg* 2010;51(S):5S–17S.
4. Conte MS, Bandyk DF, Clowes AW et al. Results of PREVENT III: a multicenter, randomized trial of edifoligide for the prevention of vein graft failure in lower extremity bypass surgery. *J Vasc Surg* 2006;43(4):742–751–discussion751.
5. CRITISCH-Studiengruppe, Bisdas T, Torsello G, Stachmann A, Grundmann RT. 2016. Results of peripheral bypass surgery in patients with critical limb ischemia. *Gefäßchirurgie* 2016;21(Suppl 2):71–79.
6. Eckstein HH, Knipfer E, Trenner M et al. Epidemiology and treatment of PAOD and acute ischemia of the extremities in German hospitals from 2005 to 2012. *Gefäßchirurgie* 2014;19(2):117–26.
7. European Stroke Organisation, Authors/Task Force Members, Tendera M, Aboyans V, Bartelink M-L, et al. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* 2011;32(22):2851–2906.
8. Faglia E, Clerici G, Airoidi F et al. Revascularization by angioplasty of type D femoropopliteal and long infrapopliteal lesion in diabetic patients with critical limb ischemia: are TASC II recommendations suitable? A population-based cohort study. *Int J Low Extrem Wounds* 2012;11(4):277–85.
9. Grandjean A, Iglesias K, Dubuis C et al. Surgical and endovascular hybrid approach in peripheral arterial disease of the lower limbs. *Vasa* 2016;45(5):417–22.
10. Kuma S, Tanaka K, Ohmine T et al. Clinical Outcome of Surgical Endarterectomy for Common Femoral Artery Occlusive Disease. *Circ J* 2016;80(4):964–69.
11. Lawall H, Huppert P, Rumenapf G. 2015. S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit.
12. Management of peripheral arterial disease (PAD). TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC). 2000. Management of peripheral arterial disease (PAD). TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC).
13. Menard MT, Farber A, Assmann SF et al. Design and Rationale of the Best Endovascular Versus Best Surgical Therapy for Patients With Critical Limb Ischemia (BEST-CLI) Trial. *J Am Heart Assoc* 2016;5(7):
14. Neufang A, Espinola-Klein C, Dorweiler B et al. Sequential femorodistal composite bypass with second generation glutaraldehyde stabilized human umbilical vein (HUV). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005;30(2):176–83.
15. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA et al. 2007. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II).
16. Oberhuber A, Benecke B, Orend K-H et al. The diabetic patient has a higher benefit from infrapopliteal revascularization than the non-diabetic patient: A 10-year retrospective study. *Diab Vasc Dis Res* 2013;10(1):78–83.
17. Patel SD, Donati T, Zayed H. Hybrid revascularization of complex multilevel disease: a paradigm shift in critical limb ischemia treatment. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2014;55(5):613–23.
18. Veith FJ, Gupta SK, Samson RH et al. Superficial femoral and popliteal arteries as inflow sites for distal bypasses. *Surgery* 1981;90(6):980–90.
19. Wieker CM, Schönefeld E, Osada N et al. Results of common femoral artery thromboendarterectomy evaluation of a traditional surgical management in the endovascular era. *J Vasc Surg* 2016;64(4):995–1001.

Der Beitrag beruht auf einem Vortrag auf der Dreiländertagung Gefäßchirurgie am 05.–07.10.2016 in Bern/Schweiz.

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. Alexander Oberhuber
Klinik für Gefäß- und Endovaskularchirurgie
Universitätsklinik Düsseldorf
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf
E-Mail: Alexander.Oberhuber@med.uni-duesseldorf.de



Aus unserem Verlag

Bestellungen über

Tel. 0221/988301-00

Fax 0221/988301-05

E-Mail: info@wpv.de

www.der-niedergelassene-arzt.de

(Bei Bestellungen berechnen wir die Versandkosten.)



Prof. Dr. med. E. Rabe und
Prof. Dr. med. M. Stücker (Hrsg.)

Phlebologischer Bildatlas

mit 294 Abbildungen und 24 Tabellen
inkl. CD-ROM

191 Seiten, Format: 15,5 x 22,5 cm

ISBN: 978-3-934371-52-1

Best.-Nr. 6830052

Viavital Verlag GmbH, Köln 2015

Preis: 44,50 Euro

