

Gefäßmedizin Zeitschrift für

Bildgebende Diagnostik • Gefäßbiologie • Gefäßchirurgie •
Hämostaseologie • Konservative und endovaskuläre Therapie •
Lymphologie • Neurologie • Phlebologie

Aktuelles: Stenting der Arteria poplitea - ein sinnvoller Therapieansatz?

Langhoff R, Frank S, Schulte KL

Zeitschrift für Gefäßmedizin 2009;

6 (1), 28-29

Homepage:

www.kup.at/gefaessmedizin

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

**Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft
für Phlebologie und
dermatologische Angiologie**



**Offizielles Organ des Österreichischen
Verbandes für Gefäßmedizin**



**Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft für
Internistische Angiologie (ÖGIA)**



Indexed in EMBASE/COMPENDEX/GEOTitles/SCOPUS

SITZ GUT, TUT GUT!

EINFACH SCHLUSS MIT
HÄMORRHOIDALLEIDEN!

EASY-TO-USE
AKUT
THERAPIE

✓ Einfache Einnahme

✓ Auf eine Akut-Therapie abgestimmt

✓ Wirkt gezielt von innen



Eine Innovation von Dioscomb®, **Österreichs Nr. 1** bei Venenpräparaten*

*IQVIA Hinausverkauf aus der Apotheke in Einheiten YTD April 2026

Fachkurzinformation: Bezeichnung des Arzneimittels: Dioscomb® 1000 mg Filmtabletten; **Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 Filmtablette enthält 1000 mg mikronisierte Flavonoide, bestehend aus 900 mg Diosmin und 100 mg anderen Flavonoiden, dargestellt als Hesperidin. Sonstige Bestandteile: Tablettenkern: Magnesiumstearat, Talkum, Maisstärke, Gelatine, mikrokristalline Zellulose (Typ 102). Filmüberzug: Eisenoxid rot (E172), Eisenoxid gelb (E172), Macrogol 3350, partiell hydrolysiertes Poly(vinylalkohol) (E1203), Titandioxid (E171), Talkum (E553b), Maltodextrin, Guargalactomannan (E412), Hypromellose (E464), mittelkettige Triglyzeride. **Anwendungsgebiete:** Dioscomb ist bei Erwachsenen angezeigt zur: Behandlung von chronischer Veneninsuffizienz der unteren Extremitäten bei folgenden funktionellen Symptomen: schwere Beine und Schwellungen, Schmerzen, nächtliche Krämpfe der unteren Extremitäten. Symptomatische Behandlung von akuten Hämorrhoidalbeschwerden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Kapillarstabilisierende Mittel; Bioflavonoide, Diosmin, Kombinationen. ATC-Code: C05CA53. **Inhaber der Zulassung:** ExtractumPharma zrt. H-1044 Budapest, Megyeri út 64. Ungarn. **Zulassungsnummer:** 141737 **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezeptfrei, apothekenpflichtig. **Stand der Information:** 07/2024; **Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft, Stillzeit und Nebenwirkungen sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.** Über Wirkung und mögliche unerwünschte Wirkungen dieses Arzneimittels informieren Gebrauchsinformation, Arzt oder Apotheker.

ERWO
P H A R M A

Aktuelles: Stenting der Arteria poplitea – ein sinnvoller Therapieansatz?

R. Langhoff, S. Frank, K. L. Schulte

Die katheterinterventionelle Therapie der A. poplitea ist, wie aus publizierten monozentrischen Studien und historischen Daten bekannt, komplex und derzeit unbefriedigend gelöst [1–3]. Läsionen im Bereich der A. poplitea sind häufig kalzifiziert und weisen eine hohe Plaquelast auf, arterielle Verschlüsse dominieren gegenüber alleinigen Stenosen (Abb. 1, 2). Klinisch stehen Patienten im Rutherford-Stadium 3, eher 4–5, im Vordergrund. Die alleinige PTA (perkutane transluminale Angioplastie) führte lediglich zu unzureichenden Langzeitergebnissen (Abb. 3).

Bedingt durch ihre anatomische Lage ist die A. poplitea starken Biege- und Scherkräften ausgesetzt, sodass ein systematischer Einsatz von Stents zur Optimierung eines PTA-Ergebnisses oder Sicherung einer erfolgreichen Verschlussrekanalisation als nicht praktikabel erschien. Neue Stentdesigns erbrachten bereits in der Vergangenheit innovative Therapieansätze in anderen Gefäßregionen, sodass eine systematische Untersuchung der stentgestützten PTA der A. poplitea sinnvoll erscheint. Die stentgestützte PTA ist im Bereich der A. femoralis superficialis (AFS) systematisch untersucht [4, 5, 11–14]. Für die A. poplitea hingegen existieren systematische Untersuchungen insbesondere mit Nitinol-Stents der neuesten Generation nicht. Es ist bekannt, dass die Integrität eines Stents neben rein stentarchitektonischen und Fertigungseigenschaften auch mit der implantierten Lokalisation, dem Grad der Kalzifikation und der Anzahl der implantierten Stents zusammenhängt [14, 15].

Der theoretische Ansatz, mit sog. „Debulking“-Methoden, wie z. B. Laserrekanalisation (PTLA), den Langzeiterfolg zu optimieren, hat zu keinem durchbrechenden Erfolg geführt. Sie dient vielmehr als Ergänzung zur PTA, um bei chronischen Verschlüssen eine Passage zu ermöglichen [6]. Die Re-Interventionsraten sind sowohl nach PTA als auch PTLA hoch [7]. Vielversprechend erscheint die Atherektomie, z. B. unter Verwendung des Foxhollow/Silverhawk®-Systems [8]. Hierzu steht eine systematische Analyse in der poplitealen Strombahn ebenfalls aus.

Der IntraCoil®-Stent erbrachte im femoropoplitealen Bereich im Vergleich zur Angioplastie keine Vorteile. Wegen seiner Stentarchitektur (spiralartig) schien sein Einsatz in der A. poplitea geeignet. Die vorliegenden Studienergebnisse führten jedoch nicht zu einem breiten Einsatz dieses Stents [9]. Exklusiv für das popliteale Segment existieren diesbezüglich ebenfalls keine Daten.

Eine uneingeschränkte Zulassung für die popliteale Strombahn liegt derzeit für keinen Stent vor.

Der Protégé Everflex®-Stent ist für den Einsatz im proximalen Segment der A. poplitea zugelassen. Ermutigende Ergebnisse

aus der Durability-Studie [4] für die femorale Strombahn führten zu dem investigativen Ansatz, den Nutzen dieses Stents im Bereich der A. poplitea zu untersuchen. Zu diesem Zweck nehmen wir in einem prospektiven multizentrischen Register Patienten mit *De novo*- oder Re-Stenosen der A. poplitea auf und versorgen diese mit einem Protégé Everflex®-Stent. Der konsekutive Einsatz erfolgt bei Versagen einer konventionellen PTA unter Berücksichtigung der Bypasslandungszonen (Abb. 4).

Das primäre Ziel ist, durch Einsatz des/der Protégé-Stent(s) eine Verbesserung der klinischen Beschwerden bei Patienten im Stadium der kritischen Extremitätenischämie oder schweren Claudicatio intermittens (Rutherford 3, 4, 5) zu erzielen und die Praktikabilität des Einsatzes dieses Stentsystems in der A. poplitea hinsichtlich Offenheit und Fehlen von Stentfrakturen zu zeigen.

Hierfür werden Registerpatienten einem Follow-up nach 6 und 12 Monaten unterzogen. Neben dem subjektiven Befin-

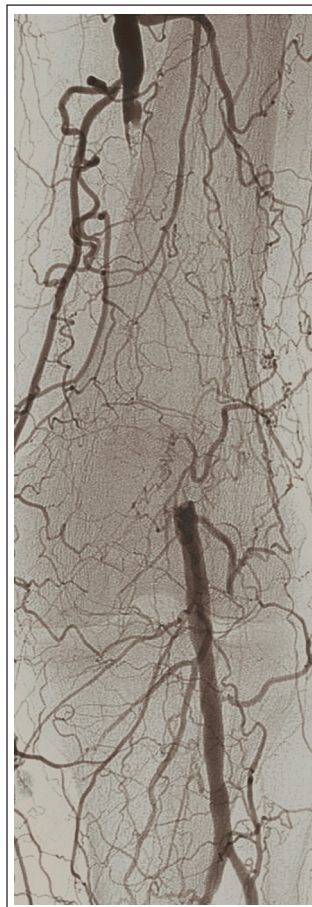


Abbildung 1: Verschluss der Arteria poplitea Rutherford Stadium IV

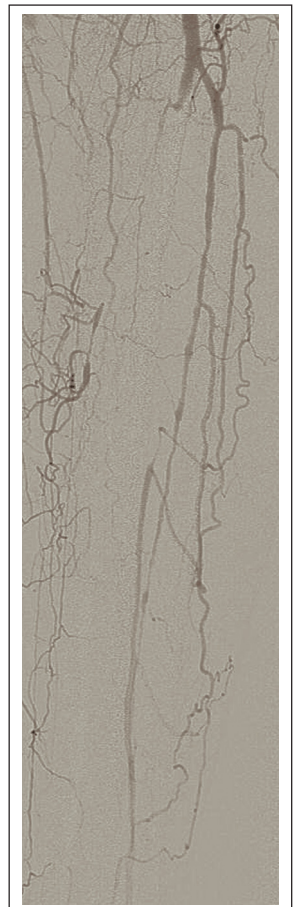


Abbildung 2: Run-off bei Extremitätenischämie

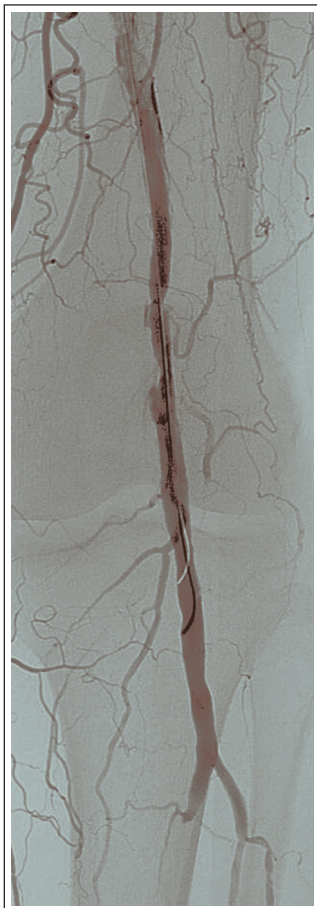


Abbildung 3: Ergebnis nach PTA mit spiraligen Dissektionen



Abbildung 4: Sicherung des PTA Ergebnisses durch Stentimplantation

den werden objektive Daten, wie die standardisierte Messung des ABI und der schmerzfreien Gehstrecke, erhoben, des Weiteren werden eine Duplexsonographie und eine Röntgenaufnahme der betreffenden Region in zwei Ebenen durchgeführt.

Gelingt es uns zu zeigen, dass es nach Einsatz des Protégé-Everflex®-Stents in die A. poplitea zu einer anhaltenden klinischen Besserung, einer geringeren Re-Stenoserate und fehlenden Stentfrakturen kommt, dann zeigt es uns gleichsam einen erfolgversprechenden innovativen Ansatz zur katheterinterventionellen Therapie bei Stenosen oder Verschlüssen der A. poplitea, den es lohnt prospektiv multizentrisch zu untersuchen.

Die Frage, ob ein Stenting in der A. poplitea ein vergeblicher Versuch der Therapieoptimierung ist, bleibt also vorerst offen. Mit ersten Ergebnissen rechnen wir Ende des Jahres.

Literatur:

1. Mewissen MW. Stenting in the femoropopliteal arterial segment. *Tech Vasc Interv Radiol* 2005; 8: 146–9.
2. Mwipatayi BP, Hockings A, Hofmann M, Garbowski M, Sieunarine K. Balloon angioplasty compared with stenting for treatment of femoropopliteal occlusive disease: a meta-analysis. *J Vasc Surg* 2008; 47: 461–9.
3. Silver MJ, Ansel GM. Femoropopliteal occlusive disease: diagnosis, indications for treatment, and results of interventional therapy. *Catheter Cardiovasc Interv* 2002; 56: 555–61.
4. Zeller T, Saratzis N, Scheinert D, Minar E, Beregi JP, Schillinger M, Hausegger HA, Amor M, Quaretti P, Moratto R, Dorange C, Boone E, Krankenberg H. Non-randomized, prospective, multi-centre evaluation of the ABSOLUTE.035 peripheral self-expanding stent system for occluded or stenotic superficial femoral or proximal popliteal arteries (ASSESS Trial): acute and 30-day results. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2007; 48: 719–26.
5. Vogel TR, Shindelman LE, Nackman GB, Graham AM. Efficacious use of nitinol stents in the femoral and popliteal arteries. *J Vasc Surg* 2003; 38: 1178–84.
6. Laird JR, Zeller T, Gray BH, Scheinert D, Vranic M, Reiser C, Biamino G; LACI Investigators. Limb salvage following laser-assisted angioplasty for critical limb ischemia: results of the LACI multicenter trial. *J Endovasc Ther* 2006; 13: 1–11.
7. Steinkamp HJ, Rademaker J, Wissgott C, Scheinert D, Werk M, Settmacher U, Felix R. Percutaneous transluminal laser angioplasty versus balloon dilation for treatment of popliteal artery occlusions. *J Endovasc Ther* 2002; 9: 882–8.
8. Zeller T, Rastan A, Schwarzwälder U, Frank U, Bürgelin K, Amantea P, Müller C, Krankenberg H, Flügel PC, Neumann FJ. Midterm results after atherectomy-assisted angioplasty of below-knee arteries with use of the Silverhawk device. *J Vasc Interv Radiol* 2004; 15: 1391–7.
9. Ansel GM, Botti CF Jr, George BS, Kazienko BT; IntraCoil Femoralpopliteal Stent Trial Investigators. Clinical results for the training-phase roll-in patients in the IntraCoil femoralpopliteal stent trial. *Catheter Cardiovasc Interv* 2002; 56: 443–9.
10. Amighi J, Schillinger M, Dick P, Schlager O, Sabeti S, Mlekusch W, Haumer M, Mathies R, Heinze G, Schuster A, Loewe C, Koppensteiner R, Lammer J, Minar E, Cejna M. De novo superficial femoropopliteal artery lesions: peripheral cutting balloon angioplasty and restenosis rates – randomized controlled trial. *Radiology* 2008; 247: 267–72.
11. Krankenberg H, Schlüter M, Steinkamp HJ, Bürgelin K, Scheinert D, Schulte KL, Minar E, Peeters P, Bosiers M, Tepe G, Reimers B, Mahler F, Tübler T, Zeller T. Nitinol stent implantation versus percutaneous transluminal angioplasty in superficial femoral artery lesions up to 10 cm in length: the femoral artery stenting trial (FAST). *Circulation* 2007; 116: 285–92.
12. Schillinger M, Sabeti S, Loewe C, Dick P, Amighi J, Mlekusch W, Schlager O, Cejna M, Lammer J, Minar E. Balloon angioplasty versus implantation of nitinol stents in the superficial femoral artery. *N Engl J Med* 2006; 354: 1879–88.
13. Durability Trial. Oral Presentation at various International Conferences, e.g. EuroPCR, May 2008, German Society of Angiology, September 2008.
14. Duda SH, Bosiers M, Lammer J, Scheinert D, Zeller T, Oliva V, Tielbeek A, Anderson J, Wieseinger B, Tepe G, Lansky A, Jaff MR, Mudde C, Tieleman H, Beregi JP. Drug-eluting and bare nitinol stents for the treatment of atherosclerotic lesions in the superficial femoral artery: long-term results from the SIROCCO trial. *J Endovasc Ther* 2006; 13: 701–10.
15. Smouse HB, Nikanorov A, LaFlash D. Biomechanical forces in the femoropopliteal arterial segment. *Endovascular Today* 2005; 6: 60–6.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. R. Langhoff

Ltd. Oberarzt

**Ev. Krankenhaus Königin Elisabeth Herzberge
Gefäßzentrum Berlin**

**Akad. Lehrkrankenhaus der
Humboldt Universität/Charité Berlin
D-10365 Berlin, Herzbergstraße 79
E-Mail: R.Langhoff@KEH-Berlin.de**

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☒ Medizintechnik-Produkte



Neues CRT-D Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ Bestellung e-Journal-Abo

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum

Disclaimers & Copyright

Datenschutzerklärung