

Zeitschrift für Gefäßmedizin

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

TASC II - Kommentar aus Sicht des endovaskulär tätigen Gefäßmediziners

Schillinger M, Minar E

Zeitschrift für Gefäßmedizin 2007;

4 (2), 10-13

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/GEOBASE/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 Dezember 2024

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, Guaragalactomanan (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
PHARMA

TASC II – Kommentar aus Sicht des endovaskulär tätigen Gefäßmediziners

M. Schillinger, E. Minar

Kurzfassung: Anfang des heurigen Jahres wurde die überarbeitete Version des Transatlantic Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) publiziert. Section F des Konsensdokuments beschäftigt sich mit Aspekten der Revaskularisation von Patienten mit peripherer arterieller Verschlusskrankheit (PAVK) und evaluiert systematisch endovaskuläre und chirurgische Therapiestrategien. Das vorliegende TASC-II-Papier ist sicherlich ein wichtiger wissenschaftlicher Beitrag in

der Diskussion um das optimale Management von PAVK-Patienten, aus Sicht des interventionell tätigen Gefäßmediziners ergeben sich jedoch einige Limitationen und Widersprüche. Diese werden im vorliegenden Kommentar kritisch beleuchtet.

Abstract: TASC II – Commentary from the Interventionist's Point of View. Early this year, the revised version of the Transatlantic Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial

Dis-
ease (TASC II) was released. Section F of the document specifically deals with revascularisation of patients with peripheral artery disease (PAD) and systematically evaluates revascularisation strategies. Although TASC II certainly is a most important scientific contribution in the field, from the interventionist's point of view some limitations of the consensus statement have to be acknowledged and are discussed in this commentary. **Z Gefäßmed 2007; 4 (2): 10–3.**

■ Einleitung

Das TASC-Dokument [1] stellt zweifelsohne einen wichtigen wissenschaftlichen Beitrag zur Evaluierung und Diskussion der verfügbaren Revaskularisationstherapien dar. Die Schwierigkeit eines solchen Konsensuspapiers liegt natürlich in der Berücksichtigung aktuellster Entwicklungen, lokaler Spezifitäten und oft divergenter Ansichten und Interessen der an der Verfassung beteiligten Disziplinen, sodaß zum einen die Übertragbarkeit der TASC-II-Empfehlungen in die tägliche Routine nicht immer einfach erscheint und zum anderen zahlreiche heikle Fragen unbeantwortet bleiben. Viele der Empfehlungen sind sehr allgemein gehalten und zum Teil weniger verbindlich als in der ersten Version.

Speziell im Zusammenhang mit Revaskularisation erscheint die Indikation – Claudicatio intermittens vs. kritische Beinischämie – ein wichtiger Faktor, welcher in den Empfehlungen nicht und in der Diskussion kaum diskutiert wird.

Im folgenden diskutieren wir die TASC-II-Empfehlungen zur Revaskularisation [2].

Im TASC-II-Papier werden insgesamt 43 Empfehlungen besprochen, Empfehlungen 34 bis 42 finden sich in Section F (S54 bis S64) und beziehen sich auf Revaskularisation.

TASC unterscheidet drei Grade an Empfehlungen

Grad A: Basierend auf den Daten von zumindest einer randomisiert-kontrollierten Studie, welche in guter Qualität überzeugend die spezifische Empfehlung rechtfertigt.

Grad B: Basierend auf den Daten von gut ausgeführten klinischen Studien, jedoch ohne akzeptable randomisierte Studie zum Thema der spezifischen Empfehlung.

Aus der Abteilung Angiologie, Universitätsklinik für Innere Medizin II, Medizinische Universität Wien

Korrespondenzadresse: Univ.-Prof. PD Dr. med. Martin Schillinger, Abteilung Angiologie, Universitätsklinik für Innere Medizin II, Medizinische Universität Wien, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20; E-Mail: martin.schillinger@meduniwien.ac.at

Grad C: Basierend auf der Meinung von Expertenkomitees oder klinischen Erfahrungen von „respektierten Autoritäten“, d. h. ohne Absicherung durch Studien von guter Qualität.

■ Ausgewählte Empfehlungen

Recommendation 34.

Intra-arterial pressure measurements for assessment of stenosis

- „If there is doubt about the hemodynamic significance of partially occlusive aortoiliac disease, it should be assessed by intra-arterial pressure measurements across the stenosis at rest and with induced hyperemia [C].“

Die Erwähnung der Druckmessung als TASC-Empfehlung ist eine wichtige Erinnerung an die Bedeutung der Hämodynamik im Vergleich zu Stenosemorphologie. In Situationen mit grenzwertigem angiographischem Stenosegrad sollte ein Druckgradient vor einer Revaskularisation dokumentiert werden. Es soll jedoch nochmals darauf hingewiesen werden, daß der Nutzen der Druckmessung – so wie im TASC-Dokument auch erwähnt – nur für die aorto-iliakale Region belegt ist.

Schwierig erscheint die Interpretation der Empfehlung des Cut-off-Wertes zur Definition eines signifikanten systolischen Druckgradienten im TASC-Papier, da hier kein einzelner Wert, sondern ein Bereich (systolischer Spitzendruckgradient von 5–10 mmHg vor Vasodilatation und 10–15 mmHg nach Vasodilatation) angegeben wird. In der eigenen Erfahrung erscheint ein systolischer Druckgradient von 5 mmHg in Ruhe nicht als geeigneter Wert, um eine signifikante Stenose zu identifizieren und 10 mmHg sollte als Ruhe-Cut-off für den systolischen Gradienten empfohlen werden. Alternativ erscheint ein Mitteldruckgradient von 5 mmHg in Ruhe ebenfalls als geeigneter Cut-off.

Hinsichtlich endovaskulärer Therapie wurde die Rolle der Druckmessung in der Aorto-Iliakalregion bislang lediglich in einer randomisierten Studie, dem Dutch Iliac Stent Trial, un-

tersucht und hier auch nur in Zusammenhang mit der Beurteilung des Ergebnisses nach Angioplastie und der Indikationsstellung zur Stentimplantation. Patienten mit einem verbleibenden Druckgradienten von weniger als 10 mmHg ohne Vasodilatation profitierten hier nicht von einer nachfolgenden Stentimplantation. Langzeitdaten über 8 Jahre bestätigen dieses Vorgehen.

Recommendation 35.

Choosing between techniques with equivalent short- and long-term clinical outcomes

- „In a situation where endovascular revascularization and open repair/bypass of a specific lesion causing symptoms of peripheral arterial disease give equivalent short-term and long-term symptomatic improvement, endovascular techniques should be used first [B]“.

Aus Sicht der endovaskulären Therapie ein erfreuliches Statement, schwierig erscheint jedoch die Interpretation von „äquivalenten Ergebnissen“ in die tägliche Routine, zumal hier die Auffassungen verschiedener Fachdisziplinen vermutlich deutlich divergieren.

Lediglich am Rande der Diskussion um die Indikationsstellung für chirurgische oder endovaskuläre Revaskularisation werden die Bedeutung von Morbidität und Mortalität der Verfahren diskutiert. Es heißt lediglich „... considering all comorbidities when deciding upon a treatment course for that individual.“ Aus Sicht der endovaskulären Therapie sollte als einer der entscheidenden Faktoren für die Empfehlung des einen oder anderen Revaskularisationsverfahrens die akute Komplikationsrate der jeweiligen Technik weitaus mehr in den Vordergrund gestellt werden, als dies im TASC-II-Dokument besprochen wird. Eine Unterscheidung hinsichtlich Revaskularisationsempfehlungen für Patienten mit Claudicatio intermittens vs. kritischer Beinischämie wird völlig vermieden. Bei der kritischen Beinischämie erscheint das Akut- und Kurzzeitergebnis von entscheidender Bedeutung – hier sind endovaskuläre Verfahren in den meisten Fällen als äquivalent mit chirurgischen Therapieformen zu sehen und daher wann immer möglich zu bevorzugen, zumal das operative Risiko der praktisch immer multi-morbiden Patienten mit chronisch kritischer Ischämie deutlich erhöht ist. Hingegen ist bei der Behandlung der Claudicatio intermittens das Langzeitergebnis oft von wichtiger Bedeutung und hier ist vor allem im Bereich der A. femoralis superficialis die Chirurgie oft überlegen.

Recommendation 36.

Treatment of aortoiliac lesions

- „TASC A and D lesions: Endovascular therapy is the treatment of choice for type A lesions and surgery is the treatment of choice for type D lesions [C].“
- TASC B and C lesions: Endovascular treatment is the preferred treatment for type B lesions and surgery is the preferred treatment for good-risk patients with type C lesions. The patient's co-morbidities, fully informed patient preference and the local operator's long-term success rates must be considered when making treatment recommendations for type B and type C lesions [C]“.

Abbildung 1 zeigt die im aktuellen TASC-Dokument dargestellte Klassifikation aorto-iliakaler Läsionen. Aus Sicht des Interventionisten kann hier klar für eine primär endovaskuläre Indikationsstellung auch bei allen TASC-C-Läsionen Position

bezogen werden. Niedrigere Morbiditäts- und Mortalitätsraten, über 90 % technische Erfolgsraten selbst bei langen Verschlüssen, über 90 % technische Erfolgsraten selbst bei langen Verschlüssen und 1-Jahres-Offenheitsraten von über 95 % bei der Verwendung von Nitinolstents (CRISP-US Trial) sprechen eindeutig für die endovaskuläre Therapie auch in dieser Indikation. Ähnliches gilt auch für TASC-D-Läsionen der Beckenetape, mit Einschränkung für Leriche-artige Verschlüsse der distalen Bauchaorta in Kombination mit langstreckigen Verschlüssen beider Beckenachsen sowie für die Kombination von Aortenaneurysma und Beckenarterienerkrankung. Bei letzteren Erkrankungen wird dzt. die Chirurgie als erste Therapieoption zu diskutieren sein. Andere TASC-D-Läsionen wie z. B. langstreckige Verschlüsse der A. iliaca communis und externa oder beidseitige A. iliaca externa-Verschlüsse stellen in erfahrenen Zentren klare endovaskuläre Indikationen dar, zumal mittels transbrachialem Zugang auch bilaterale Läsionen einseitig und mit hoher Effizienz therapiert werden können.

Die größte Einschränkung bei der Argumentation für eine generelle „Endovascular-first“-Strategie der Beckenetape ist eine bis dato noch nicht publizierte Langzeiterfahrung aus randomisierten Studien mit Nitinolstents in der Beckenetape. Nach Publikation des Dutch Iliac Stent Trials (wo zwar mittlerweile bis 8 Jahre Follow-up-Daten publiziert wurden, jedoch keine Nitinolstents verwendet wurden) fehlt es an einer groß angelegten randomisierten Studie unter Verwendung von Nitinolstents.

Kritisch muß angemerkt werden, daß in der Diskussion um die Verwendung von Stents in der Beckenetape nach wie vor die historische Metaanalyse von Bosch und Hunink breiten Raum einnimmt: Diese Analyse ergab einen Vorteil für die Verwendung von Stents – allerdings wurden hierzu nicht randomisierte Studien ausgewertet. Die gleiche Arbeitsgruppe berichtete ein Jahr später die Daten des randomisierten Dutch Iliac Stent Trial, der diese Angaben widerlegte. Eine Argu-

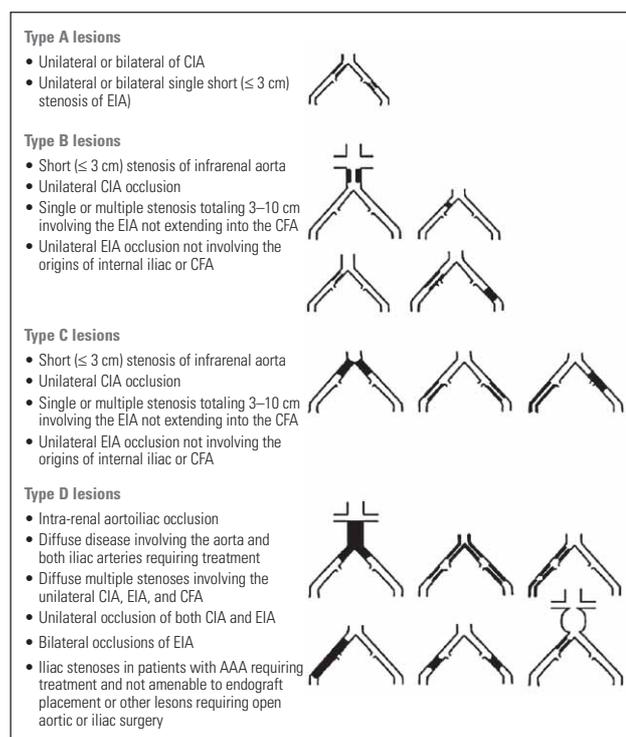


Abbildung 1: TASC-II-Klassifikation aorto-iliakaler Läsionen. Nachdruck mit Genehmigung aus [2]; © Elsevier.

mentationsführung mit Daten von Stents, die heute nicht mehr in Verwendung sind, erscheint im Sinne der endovaskulären Therapie nicht förderlich.

Recommendation 37.

Treatment of femoral popliteal lesions

- „TASC A and D lesions: Endovascular therapy is the treatment of choice for type A lesions and surgery is the treatment of choice for type D lesions [C].“
- TASC B and C lesions: Endovascular treatment is the preferred treatment for type B lesions and surgery is the preferred treatment for good-risk patients with type C lesions. The patient’s co-morbidities, fully informed patient preference and the local operator’s long-term success rates must be considered when making treatment recommendations for type B and type C lesions [C].“

Abbildung 2 zeigt die aktuelle Klassifikation femoropoplitealer Läsionen nach TASC II. Die Neudefinition der TASC-Kriterien für Läsionen im Bereich der A. femoralis superficialis erscheint auf den ersten Blick verwirrend und primär dem Ziel untergeordnet, eine Gleichverteilung zwischen endovaskulären und chirurgischen Empfehlungen zu schaffen. Andernfalls hätte man einfacher die „alte“ TASC-Definition für AFS-Läsionen beibehalten und ehemalige TASC-B-Kriterien als „endovascular first“ und lediglich C als „debatable“ deklarieren können.

TASC-A- und -B-Läsionen

Aus Sicht des Interventionisten erscheinen anhand der aktuellen TASC-Klassifikation sowohl TASC-A- als auch TASC-B-Läsionen als Indikationen für ein primär endovaskuläres Vorgehen. Im Gegensatz zum ursprünglichen TASC-Dokument liegt nun keine klare Stellungnahme zur Verwendung von

Stents in der AFS vor. Während in der ursprünglichen Version Stents nur in Bail-out-Situationen empfohlen wurden, wird in der aktuellen Version die bis dato publizierte Datenlage zwar berichtet (inklusive der 1-Jahres-Ergebnisse der Wiener Absolut-Studie), jedoch nicht bewertet. Aus interventioneller Sicht erscheint zum gegebenen Zeitpunkt die Empfehlung „Stenting on Indication“ im Gegensatz zu „Bail-out-Stenting“ am praktikabelsten, gemeint ist damit der Einsatz von Stents im Falle suboptimaler PTA-Ergebnisse, jedoch (noch) kein primärer Einsatz von Stents. Zu berücksichtigen ist hier sicherlich wieder die Indikation zur Revaskularisation. Bei Patienten mit kritischer Beinischämie ist die Indikation zum Stent im Sinne eines optimalen Akutergebnisses weitaus liberaler zu stellen als beim Patienten mit Claudicatio intermittens, bei dem die Rezidivstenose der entscheidende klinische Parameter ist. Entscheidet man hier frühzeitig für eine Stentimplantation mit einem der aktuellen Nitinolstents, ist immer noch mit einer Rezidivrate von 20–40 % nach einem Jahr zu rechnen (im Gegensatz zu 40–60 % nach PTA). Eine Rezidivstenose nach PTA kann mittels Stent effektiv saniert werden, wobei hier das Risiko eines neuerlichen Rezidivs nicht höher ist als bei Stentimplantation einer *De-novo*-Läsion. Andererseits stellt die Behandlung der Instent-Rezidivstenose ein im mittelfristigen Verlauf nach wie vor ungelöstes Problem dar, sodaß bei einem Teil der Patienten mit Claudicatio intermittens durch eine PTA-first-Strategie und Stentimplantation im Falle eines Rezidivs die mittelfristige Offenheit des Gefäßes vermutlich verlängert werden kann. Neben der klinischen Indikation (Claudicatio vs. kritische Ischämie) erscheint die Läsionslänge der zweite wichtige Faktor für die Indikation zum Stent. Behandelt man lange TASC-A- oder TASC-B-Läsionen (10 cm und mehr), so ist nach Ballonangioplastie eine 1-Jahres-Rezidivrate von weit über 60 % zu erwarten. Gerade in der Behandlung langer Läsionen erscheint daher die Stentimplantation die endovaskuläre Methode der Wahl.

TASC-C- und -D-Läsionen

Für TASC-C- und -D-Läsionen gibt es aus endovaskulärer Sicht praktisch keine validen Langzeitdaten, sodaß hier außer zur technischen Machbarkeit nicht Stellung genommen werden kann. Die Chirurgie ist hinsichtlich Langzeitoffenheit sicherlich überlegen, sodaß – wenn es um Langzeitoffenheit geht –, bei Patienten mit Claudicatio intermittens die Bypassoperation als Methode der ersten Wahl diskutiert werden soll. Anders wiederum erscheint die Situation bei der kritischen Extremitätenischämie, wenn akute Ergebnisse inklusive Morbidität und Mortalität der Revaskularisation den Ausschlag geben: Hier kann aus interventioneller Sicht die endovaskuläre Therapie für viele Patienten die Methode der ersten Wahl sein.

Medikamentöse Therapie nach endovaskulärer Therapie

Ein weiterer nicht optimal gelöster Punkt im aktuellen TASC-II-Dokument sind die Empfehlungen zur Pharmakotherapie nach endovaskulärer Therapie. Zwar wird während der Intervention eine Heparinisierung entsprechend einer genau definierten ACT (200 bis 250s) empfohlen, wobei hier keine Daten über den Zielbereich oder die Notwendigkeit einer solchen Maßnahme verfügbar sind und vor allem bei kurzen Interventionen erfahrungsgemäß weit geringere Heparinmengen ausreichen. Andererseits fehlt eine klare Empfehlung für eine duale Plättchenfunktionshemmung nach Stentimplantation, wiewohl auch hier keine Daten aus randomisierten primären Studien vorliegen.

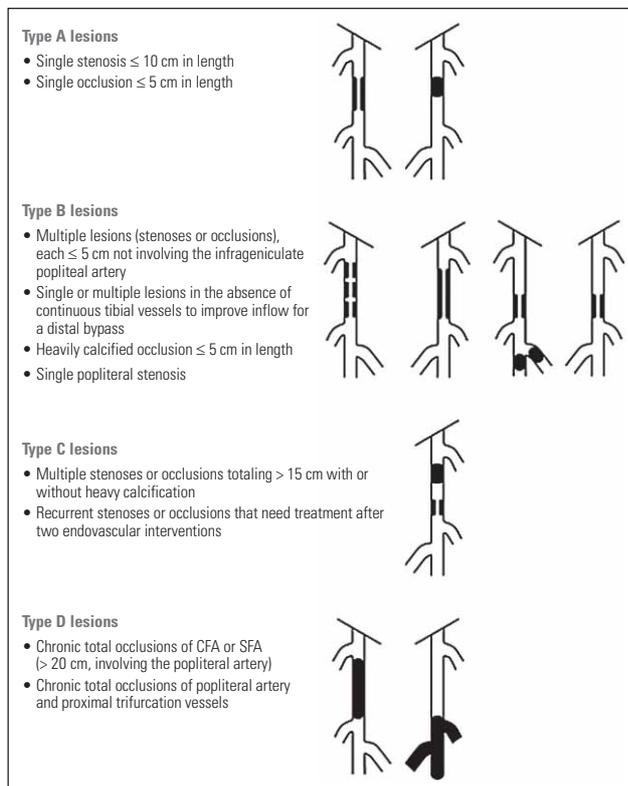


Abbildung 2: TASC-II-Klassifikation femoropoplitealer Läsionen. Nachdruck mit Genehmigung aus [2]; © Elsevier.

Revaskularisation im Unterschenkelbereich

Für den Unterschenkelbereich werden die Daten der endovaskulären Revaskularisation im TASC-Papier beschrieben, führen jedoch zu keiner Empfehlung. Konkret heißt es: „There is increasing evidence to support a recommendation for angioplasty in patients with CLI and infrapopliteal artery occlusion where in-line flow to the foot can be re-established and where there is medical co-morbidity“. Vor allem der zweite Teil des Statements verwundert ein wenig, da Patienten mit kritischer Beinischämie und Unterschenkel-AVK zu über 90 % eine begleitende koronare Herzkrankheit haben, welche wohl als „medical co-morbidity“ zu werten ist. Wünschenswert wäre zweifelsohne eine stärkere Empfehlung zumindest des Grades C für eine endovaskuläre Therapie im Unterschenkelbereich bei Patienten mit kritischer Beinischämie. Ebenso fehlen Stellungnahmen zur endovaskulären Therapie der A. profunda femoris.

Recommendation 38.

In-flow artery for femorodistal bypass

- „Any artery, regardless of level (i.e. not only the common femoral artery), may serve as an in-flow artery for a distal bypass provided flow to that artery and the origin of the graft is not compromised [C]“.

Recommendation 39.

Femoral distal bypass out-flow vessel

- „In a femoral tibial bypass, the least diseased distal artery with the best continuous run-off to the ankle/foot should be used for outflow regardless of location, provided there is adequate length of suitable vein [C]“.

Recommendation 40.

Femoral below-knee popliteal and distal bypass

- „An adequate long (greater) saphenous vein is the optimal conduit in femoral below-knee popliteal and distal bypass [C]. In its absence, another good-quality vein should be used [C]“.

Die Empfehlungen 38–40 sind aus interventioneller Sicht unstrittig. Auffällig ist lediglich eine deutliche gefäßchirurgische Orientierung des TASC-II-Dokuments in Ermangelung ebenso detaillierter Evaluierung endovaskulärer Therapieformen.

Recommendation 41.

Antiplatelet drugs as adjuvant pharmacotherapy after revascularization

- „Antiplatelet therapy should be started preoperatively and continued as adjuvant pharmacotherapy after an endovascular or surgical procedure [A]. Unless subsequently contraindicated, this should be continued indefinitely [A]“.

Ergänzt werden muß hier, daß nach infrainguinaler Stentimplantation die Gabe von ASS plus Clopidogrel für zumindest einen Monat in allen großen Zentren praktiziert wird und auf Basis der Erfahrungen aus dem koronaren Stromgebiet zumindest als Grad C empfohlen werden sollte.

Recommendation 42.

Clinical surveillance program for bypass grafts

- „Patients undergoing bypass graft placement in the lower extremity for the treatment of claudication or limb-threaten-

ing ischemia should be entered into a clinical surveillance program. This program should consist of:

- Interval history (new symptoms)
- Vascular examination of the leg with palpation of proximal, graft and outflow vessel pulses
- Periodic measurement of resting and, if possible, post-exercise ankle-brachial indices

Clinical surveillance programs should be performed in the immediate postoperative period and at regular intervals (usually every 6 months) for at least 2 years [C]“.

Nachkontrolle ist zweifelsohne ein wichtiger und vor allem nach endovaskulärer Therapie häufig vernachlässigter Punkt. Ebenso wie für die Nachkontrolle nach Bypassoperation ist die Kontrolle nach endovaskulärer Therapie – vor allem nach langstreckiger Stentimplantation – unbedingt zu fordern und sollte in Behandlungsempfehlungen formal fixiert werden. Während in chirurgischen Strategien die Kontrolle nach Revaskularisation und gegebenenfalls „Serviceeingriffe“ zur Erhaltung der Offenheit seit langem in der Routine verankert sind, besteht im Bereich der endovaskulären Therapie hier ein beträchtlicher Nachholbedarf. Durch frühzeitige Diagnosestellung von z. B. kurzstreckigen Rezidivstenosen in langen AFS-Stents kann durch Service-PTA das Risiko einer Stentthrombose reduziert und damit die Offenheit deutlich verbessert werden. In zahlreichen Publikationen im Oberschenkel (rezent z. B. in der 2-Jahres-Analyse der randomisierten Wiener Absolut-Stentstudie) und Unterschenkelbereich (z. B. [Bosiers et al. *Vascular* 2006; 14: 63–9]) ist die Steigerung der Offenheitsraten durch Re-PTA dokumentiert – Voraussetzung dafür ist natürlich eine regelmäßige Nachkontrolle der Patienten. Bedauerlich, daß im TASC-Dokument eine solche Empfehlung zur systematischen Nachkontrolle nach endovaskulärer Revaskularisation fehlt.

■ Zusammenfassung

Das TASC-II-Dokument bietet in vielen Punkten eine exzellente Übersicht zu relativ rezenten Daten der chirurgischen und endovaskulären Revaskularisation und stellt durch Definition von Läsionskriterien sicherlich auch für die Zukunft eine wichtige Diskussionsgrundlage dar. Für die klinische Routine bleiben jedoch viele Punkte unbeantwortet oder ergänzungsbedürftig. Am wichtigsten erscheint jedoch, die „externe Evidenz“ des TASC-II-Papiers und die „interne Evidenz“ im jeweiligen Behandlungszentrum gemeinsam in die Entscheidungsfindung für die eine oder andere Therapieform einzubeziehen.

Literatur:

1. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG; on behalf of the TASC II Working Group. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007; 33 (Suppl 1): S1–S75.

2. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG. TASC II Working Group; Bell K, Caporusso J, Durand-Zaleski I, Komori K, Lammer J, Liapis C, Novo S, Razavi M, Robbs J, Schaper N, Shigematsu H, Sapoval M, White C, White J. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) – Section F: Revascularisation. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007; 33 (Suppl 1): S54–S64.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD 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](#)