

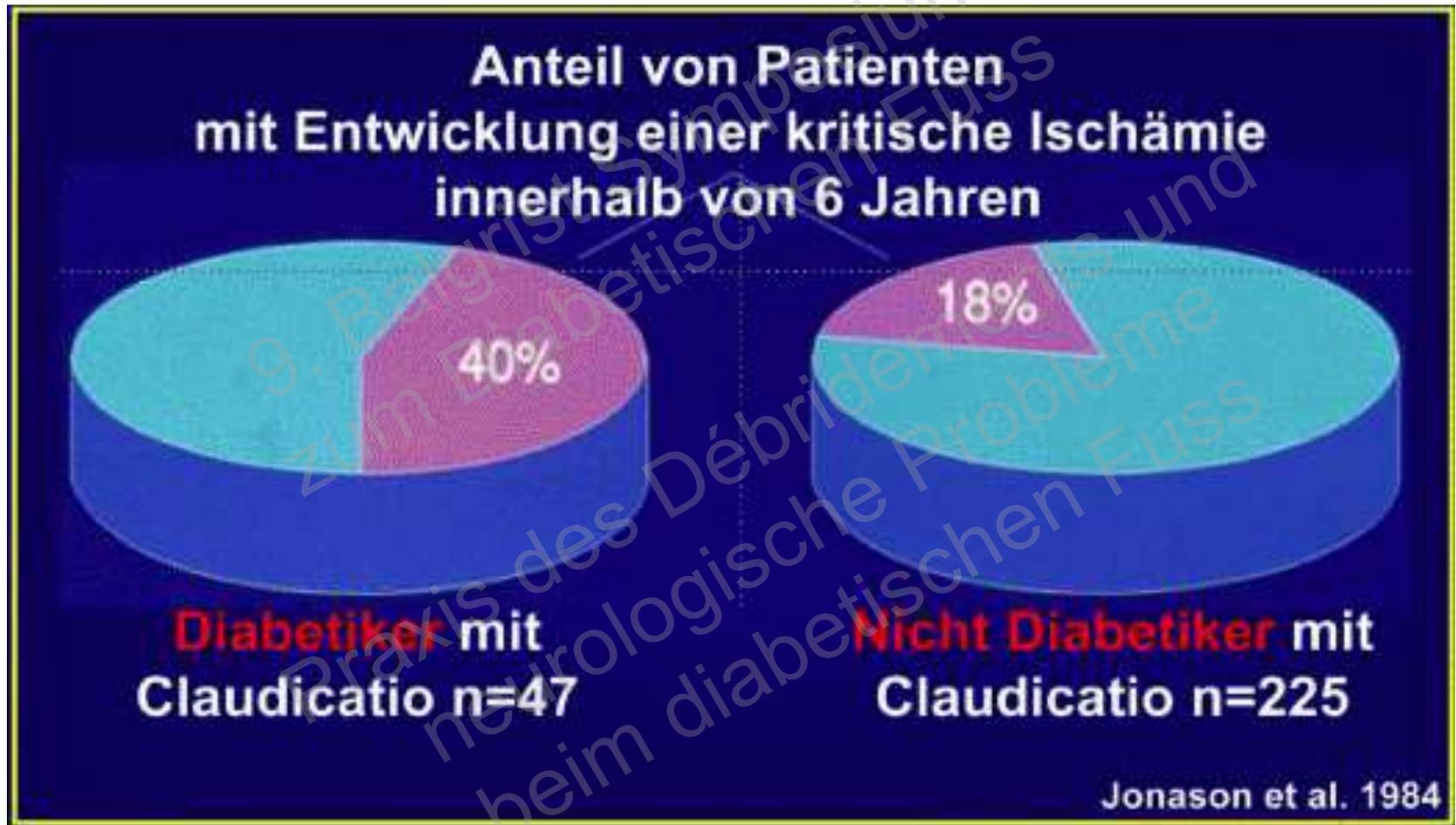
Revaskularisierungsmöglichkeiten bei diabetischen Patienten

Alexander Zimmermann
Klinik für Gefässchirurgie

Diabetisches Fussyndrom

**„Diabetes ist heute
die teuerste chronische
Erkrankung“**

Progressionstendenz



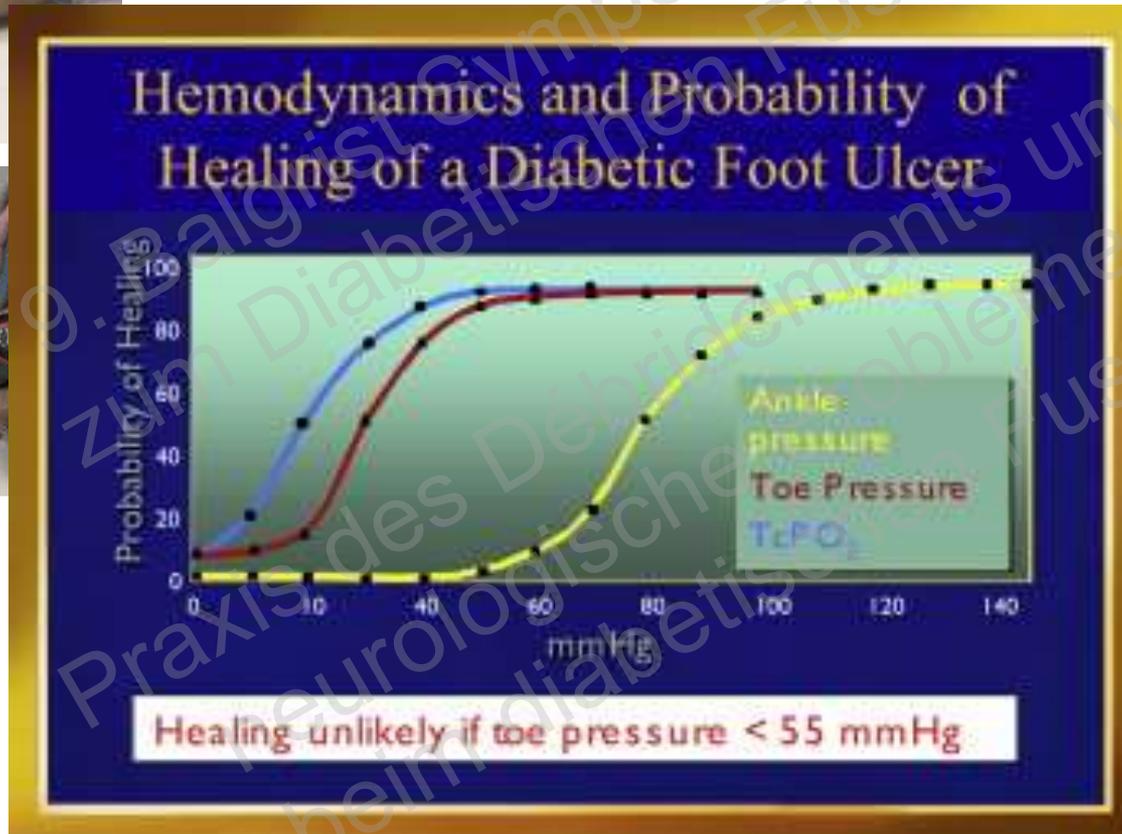
Klinisches Bild



Diagnostik

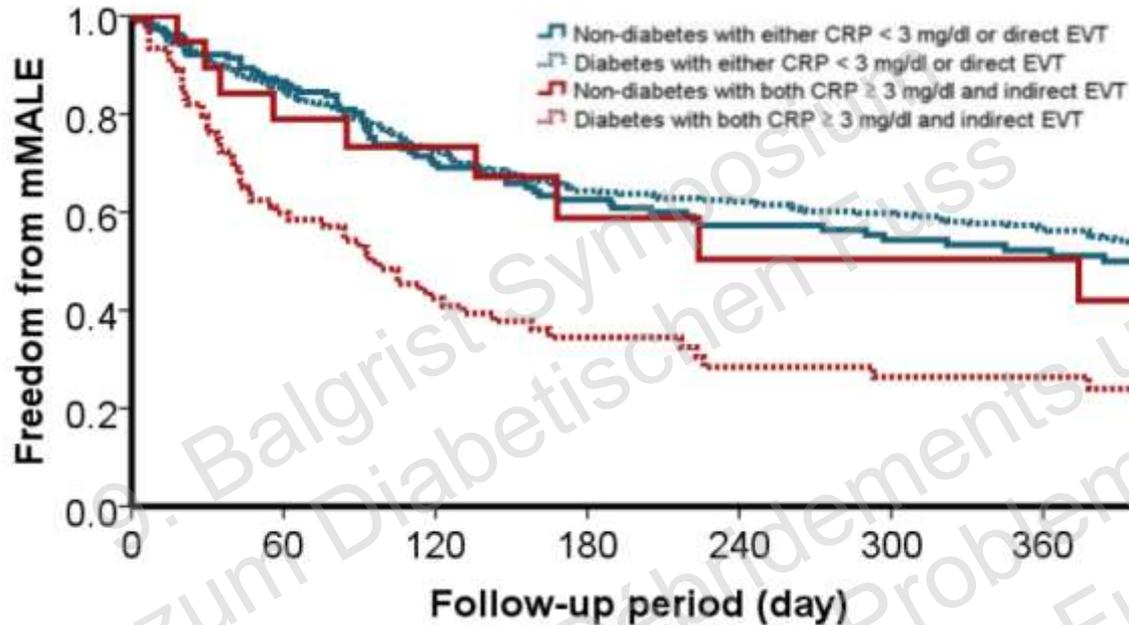


ABI Wert



ogisch
ige PAVK
ige PAVK
ische PAVK

Prognose abhängig von DM und Infekt



Indirect EVT & CRP ≥ 3 mg/dL	DM	n	Hazard ratio for MALE
—	—	159	1.00 (Ref)
—	●	443	0.88 [0.67, 1.15]
●	—	21	1.05 [0.54, 2.04]
●	●	95	2.17 [1.54, 3.06]**

Therapiekonzept: DIRAS

Druckentlastung

Infektionsbekämpfung Antibiose, lokale Wundbehandlung, Pilz

Revaskularisierung operativ - endovaskulär

(Minor-)Amputation prim. Verschluss

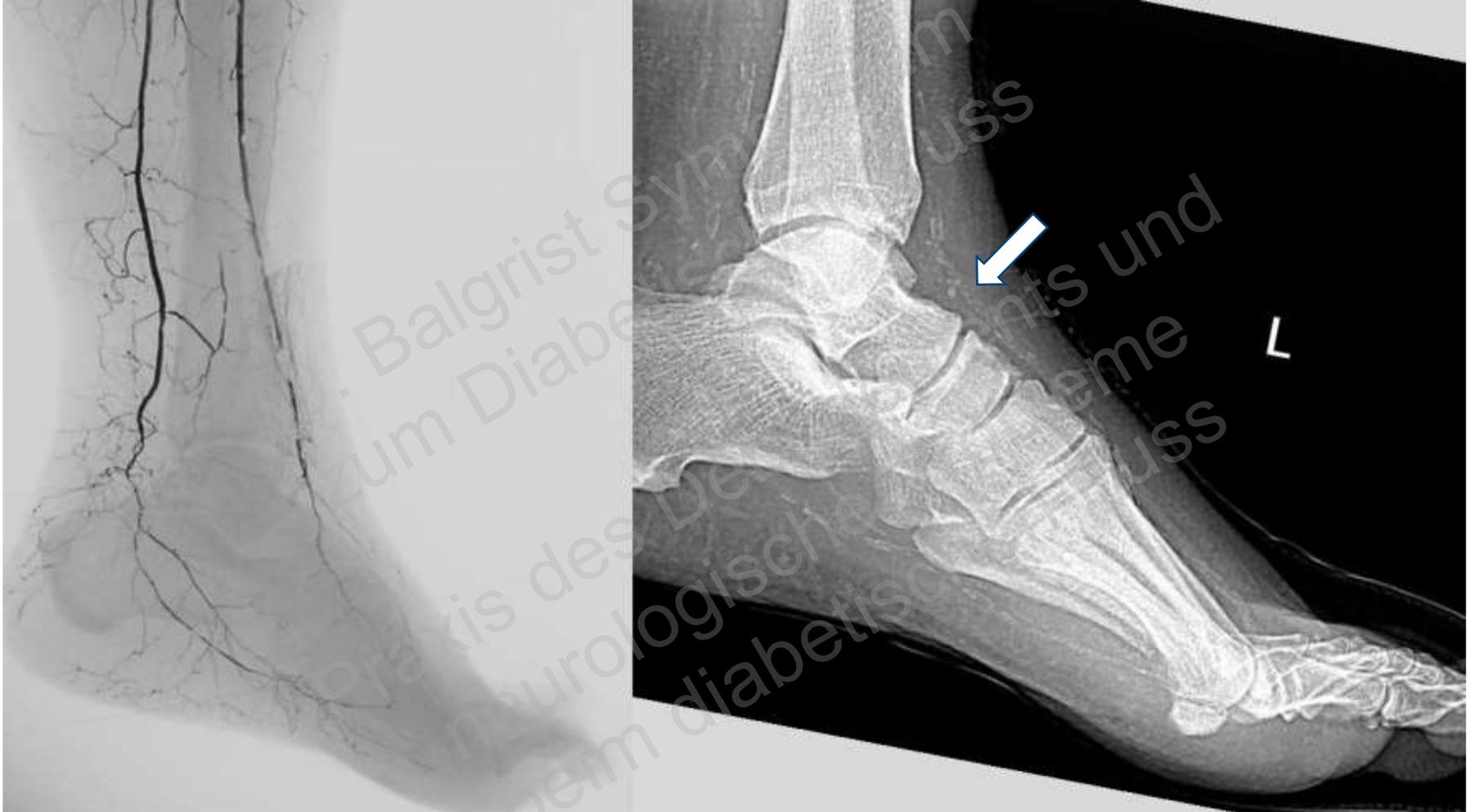
Sekundärprophylaxe

Fußpflege, Inspektion (Spiegel), Hautpflege

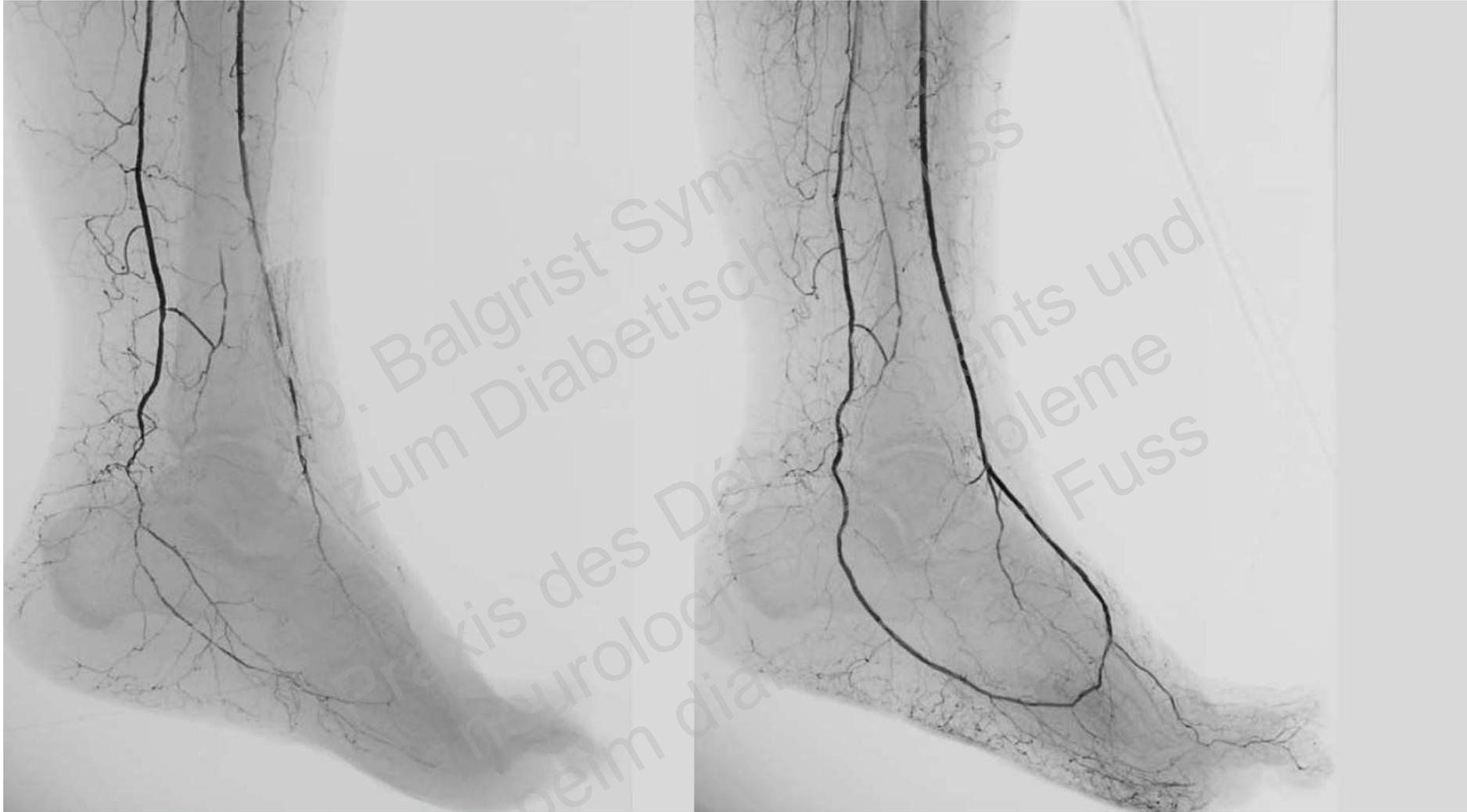
Endovaskuläre Therapie



Pedal-Plantar Loop Technik



Pedal-Plantar Loop Technik



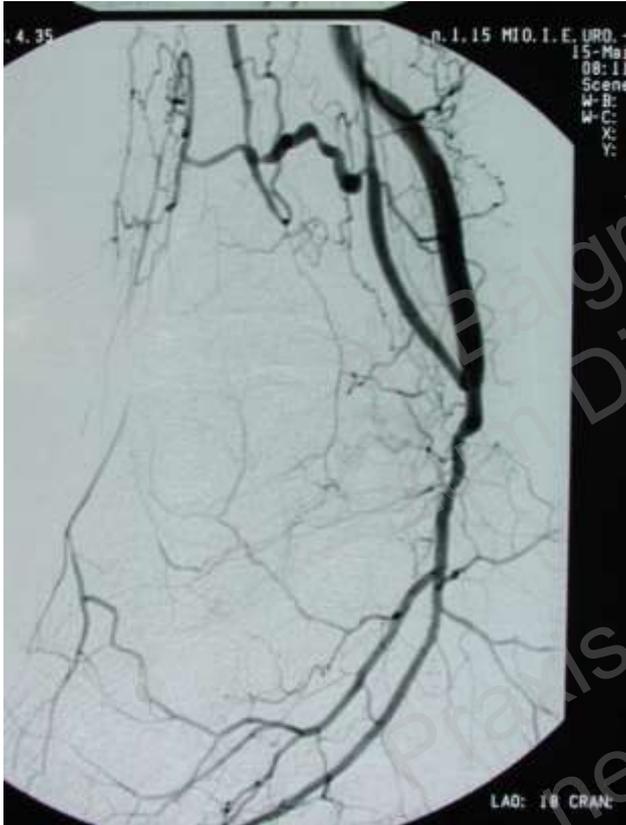
Digitalarterienverschluss



Digitalarterienrekanalisierung (1.5 mm PTA)



Offen operative Therapie



Ergebnisse der Bypasschirurgie

Eur J Vasc Endovasc Surg (2019) 58, S110–S119

SYSTEMATIC REVIEW

A systematic review and meta-analysis of revascularization outcomes of infrainguinal chronic limb-threatening ischemia

Jehad Almasri ^{a,b}, Jayanth Adusumalli ^c, Noor Asi ^{a,b}, Sumaya Lakis ^{a,b}, Mouaz Alsawas ^{a,b}, Larry J. Prokop ^d, Andrew Bradbury ^e, Philippe Kolh ^f, Michael S. Conte ^g, M. Hassan Murad ^{a,b,*}

Ergebnisse der Bypasschirurgie

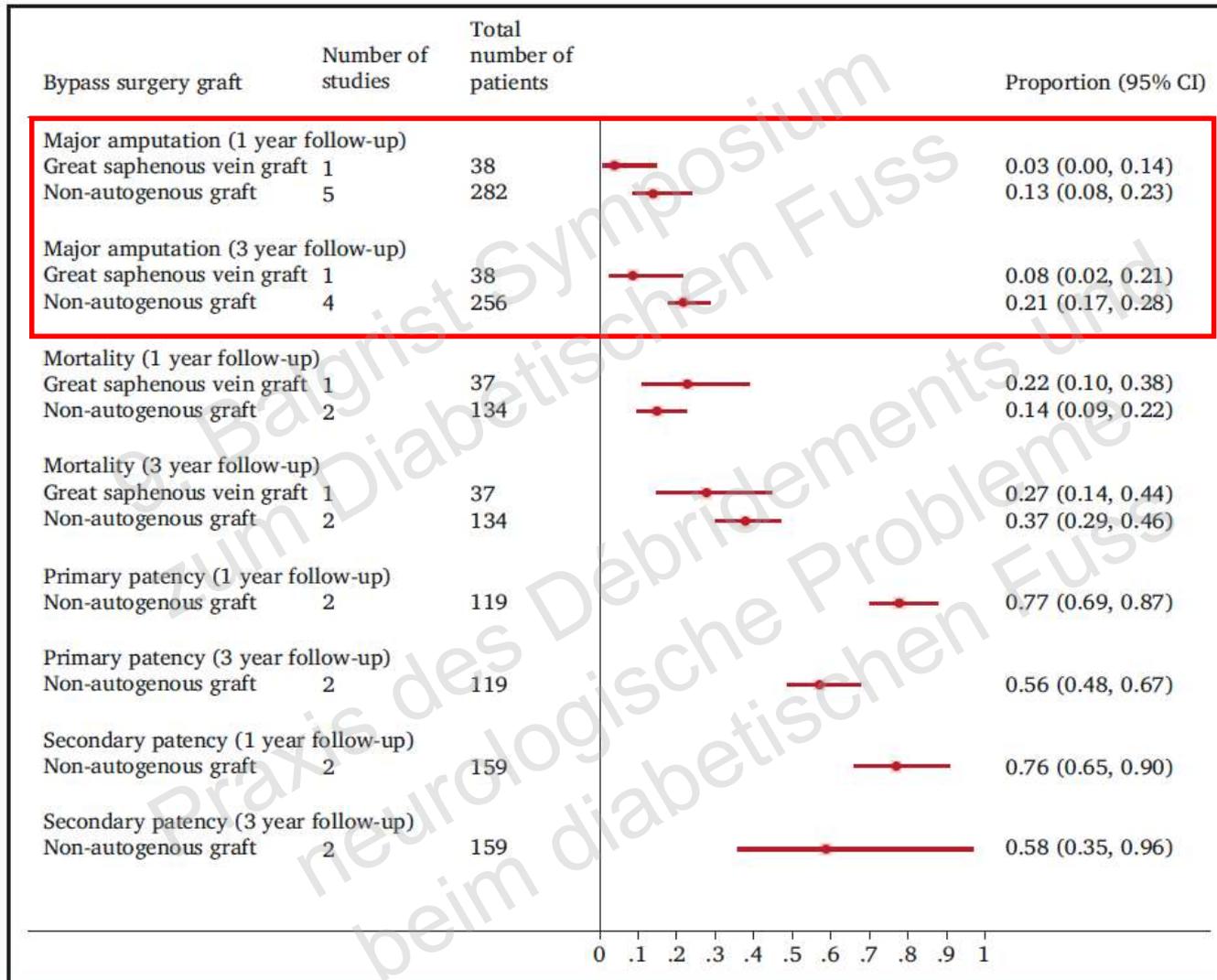
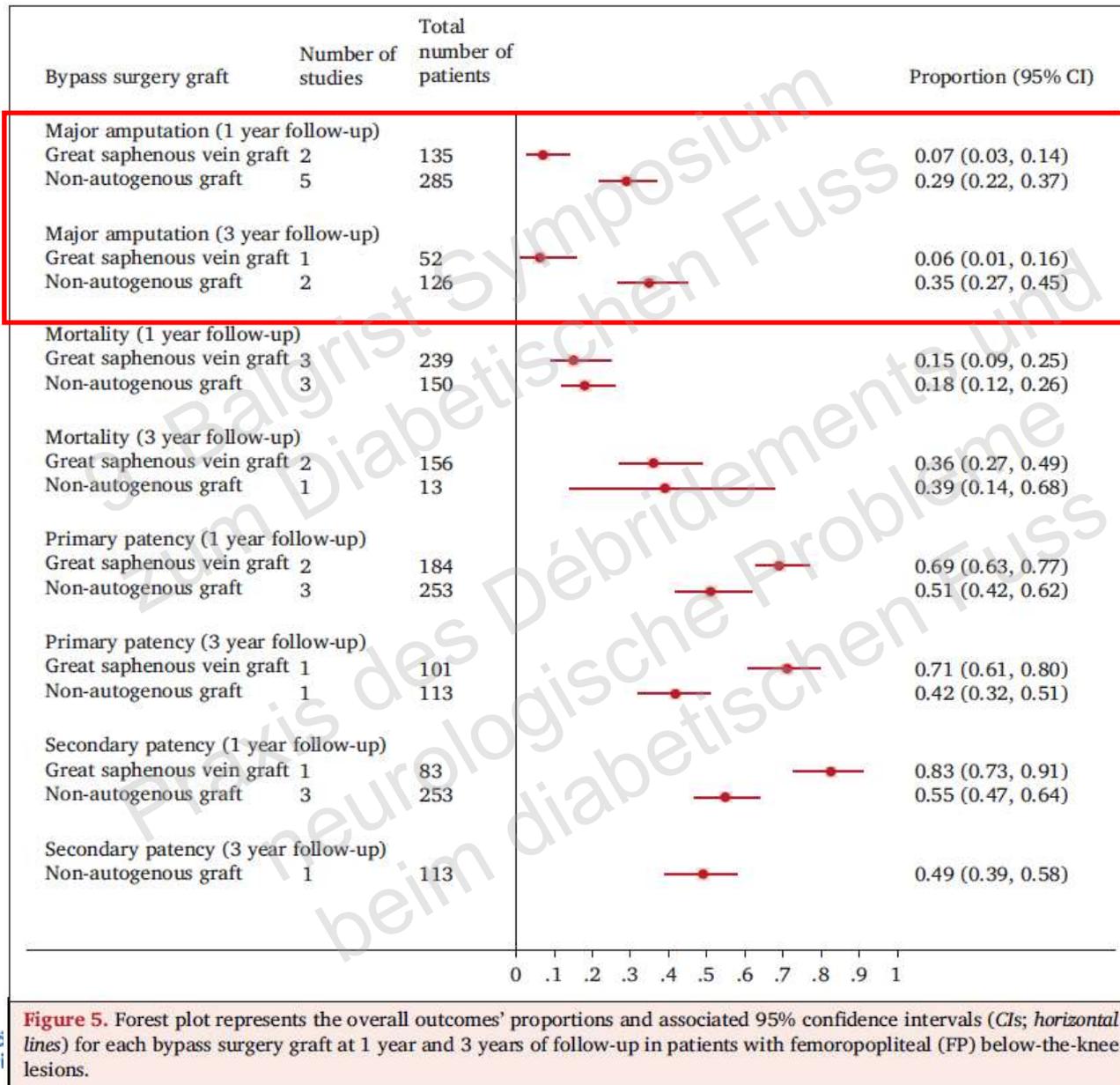


Figure 4. Forest plot represents the overall outcomes' proportions and associated 95% confidence intervals (CIs; horizontal lines) for nonautogenous graft at 1 year and the third year of follow-up in patients with femoropopliteal (FP) above-the-knee lesions.

Ergebnisse der Bypasschirurgie



Material der Bypasschirurgie

Venenmapping vor Bypassoperation

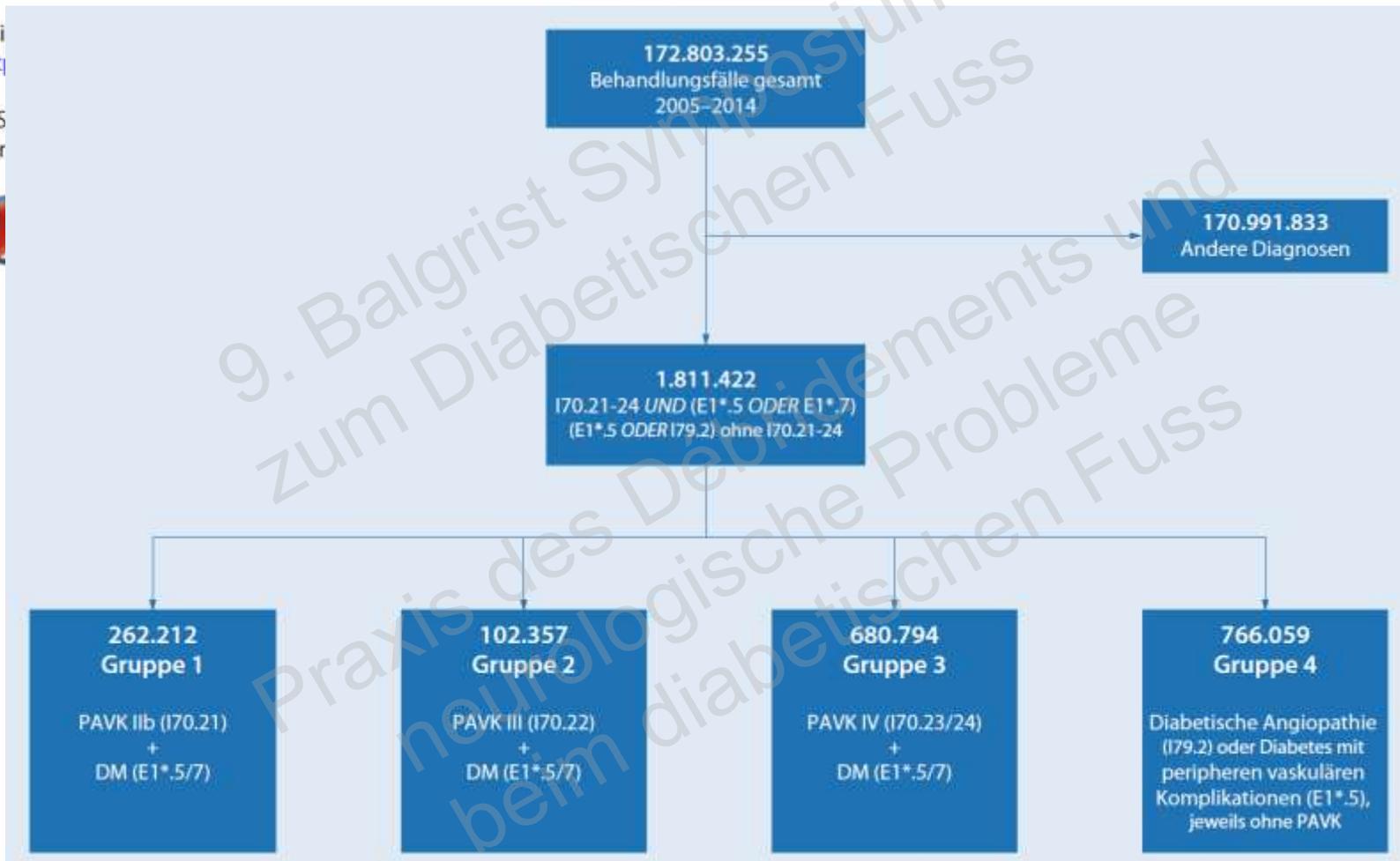
- Femoro-distale Bypässe sollten, wenn möglich, aus autologen Venen (V. saphana magna) konstruiert werden.
- *Level of Evidence A*



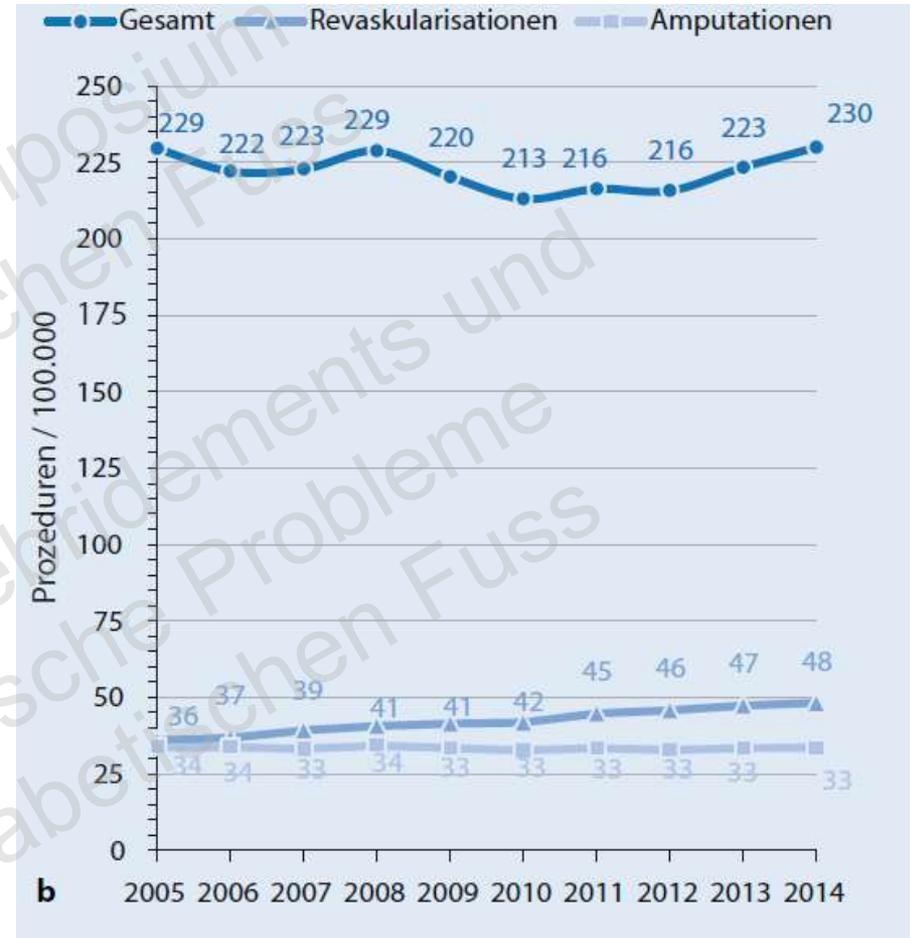
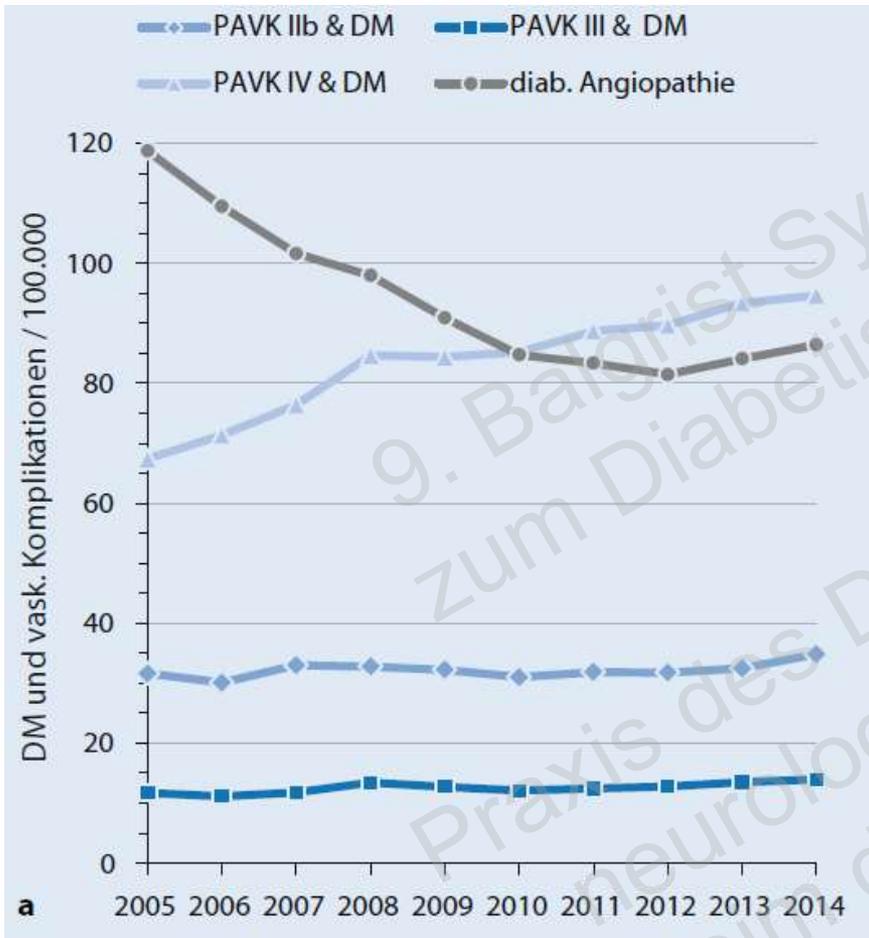
Versorgungsdaten

Originalien

Chi
http
© S
Spr



Rohe Krankenhausinzidenz



Global Vascular Guidelines

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE DOCUMENT

Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia



Michael S. Conte, MD (Co-Editor),^a Andrew W. Bradbury, MD (Co-Editor),^b Philippe Kolh, MD (Co-Editor),^c John V. White, MD (Steering Committee),^d Florian Dick, MD (Steering Committee),^e Robert Fitridge, MBBS (Steering Committee),^f Joseph L. Mills, MD (Steering Committee),^g Jean-Baptiste Ricco, MD (Steering Committee),^h Kalkunte R. Suresh, MD (Steering Committee),ⁱ M. Hassan Murad, MD, MPH,^j and the GVG Writing Group,^k San Francisco, Calif; Birmingham, United Kingdom; Wallonia, Belgium; Niles, Ill; St. Gallen, Switzerland; Adelaide, South Australia; Houston, Tex; Poitiers, France; Bangalore, India; and Rochester, Minn

Paradigmenwechsel



Lesion-based assessment (TASC)

GLASS

Global Anatomic Staging System

-> three stages of complexity for intervention

Ziel

Vorhersagbarkeit von Frühverschlüssen, erfolglosen Interventionen bzw.

Abschätzung der Langzeitresultat/Offenheitsrate

Global Vascular Guidelines

Paradigmenwechsel

Single lesion treatment



TAP: Preferred **t**arget **a**rtery **p**ath

- Bestimmung einer Inflow-Outflow Strecke bis zum Fuss
- Berücksichtigung des Angiosom Modells

Paradigmenwechsel

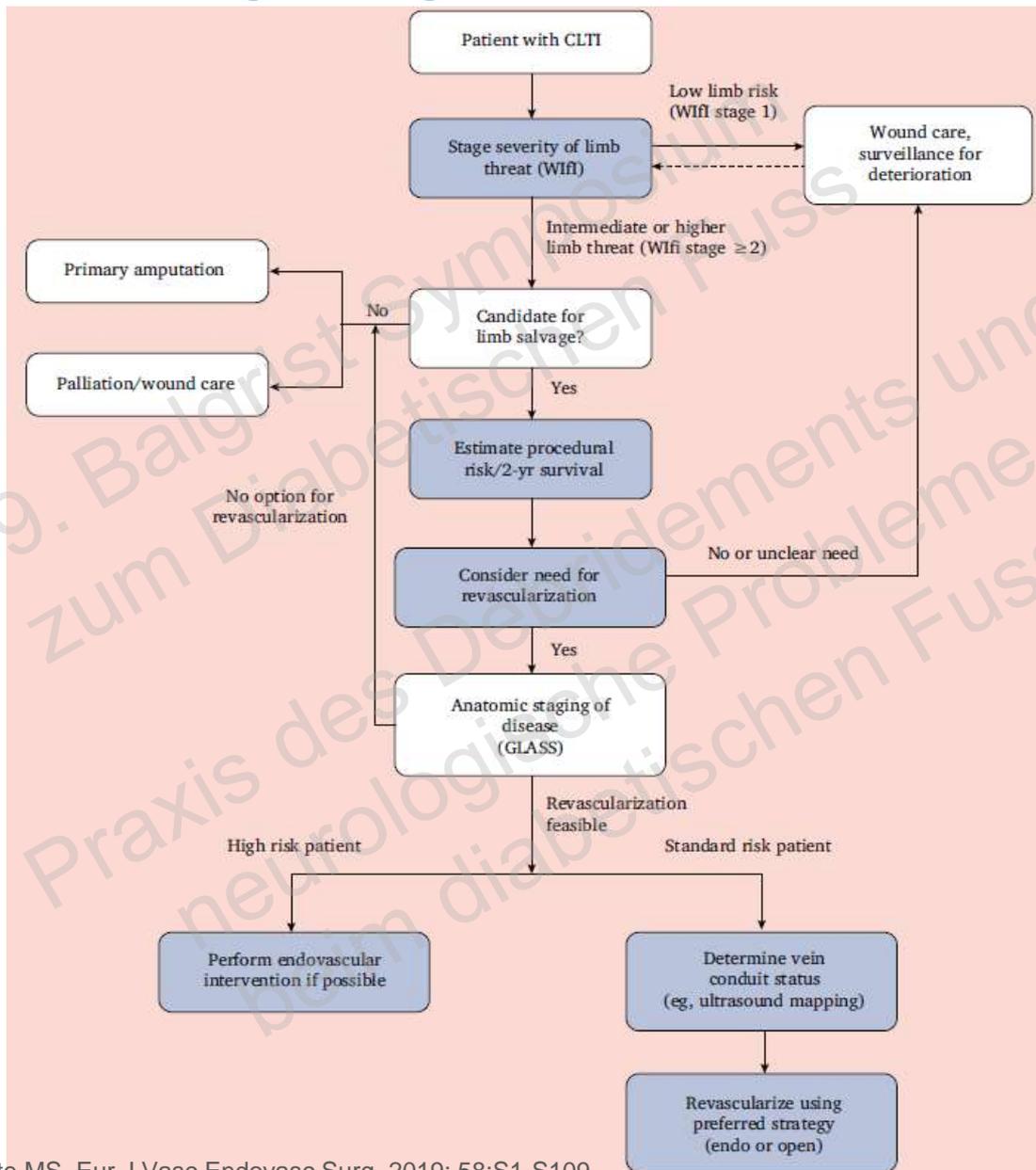
Fontaine Klassifikation



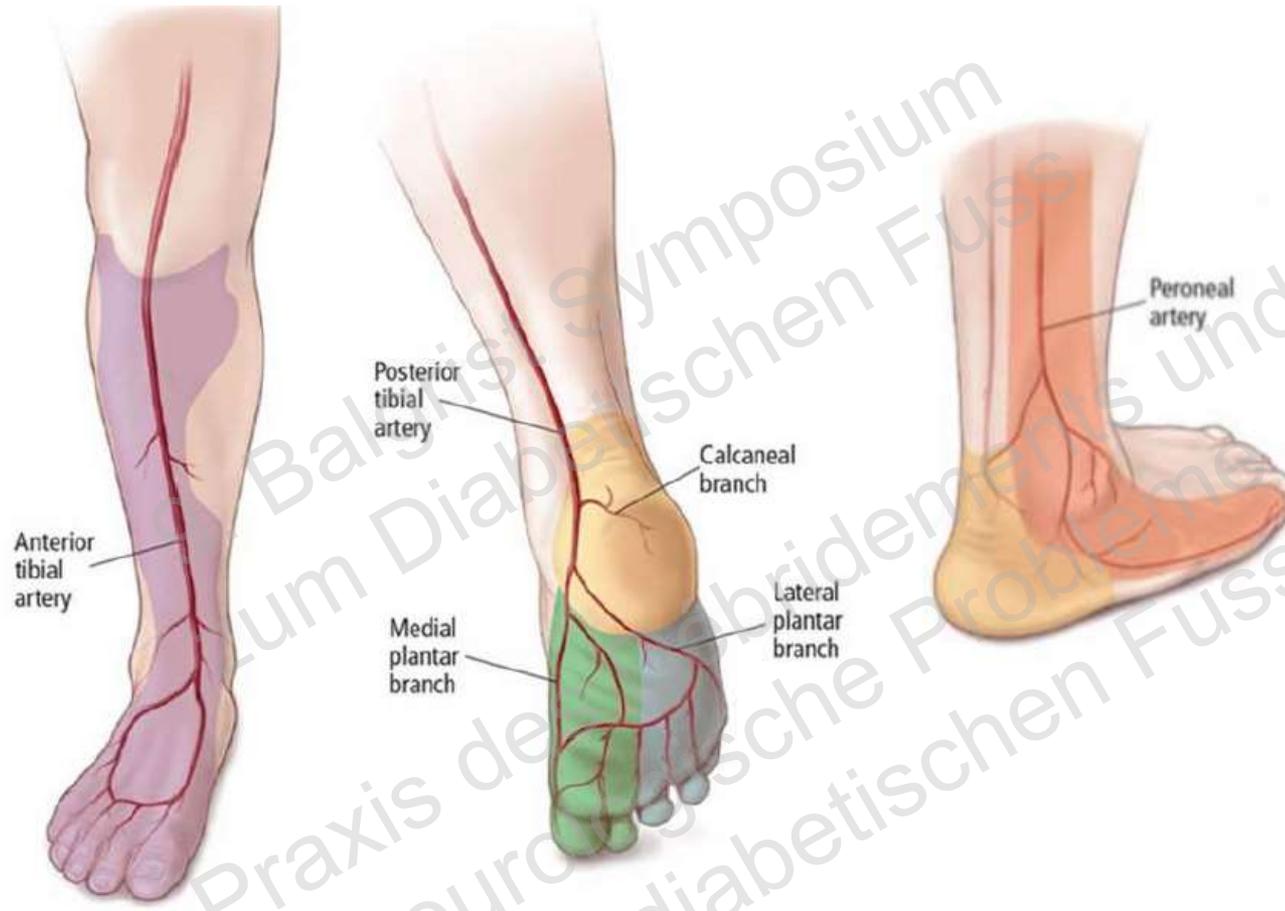
Wifl: Klassifikation zur Abschätzung des Amputationsrisikos

Wound
Ischaemia
foot **I**nfection

Revaskularisierung – Algorithmus



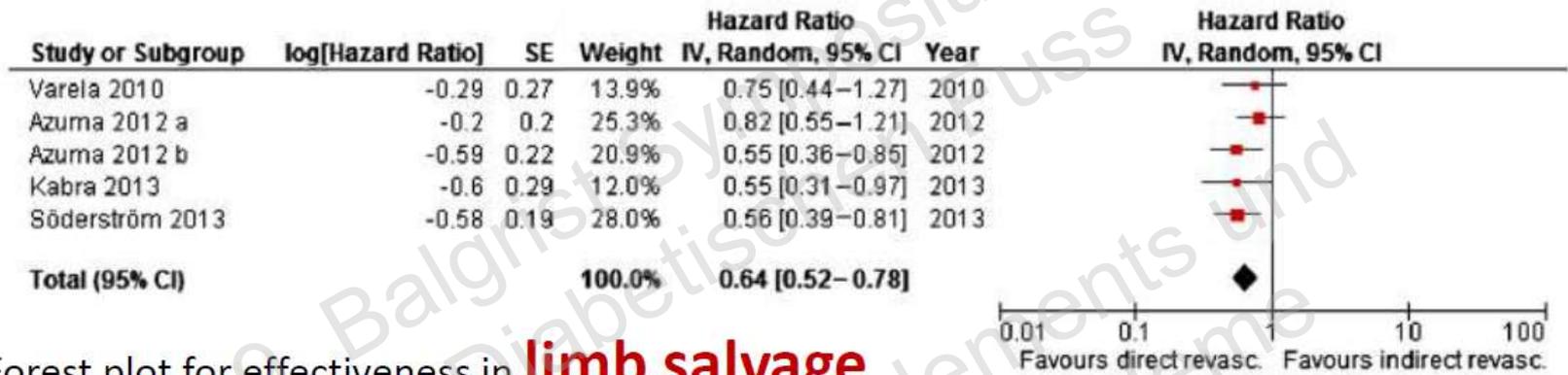
Angiosomkonzept



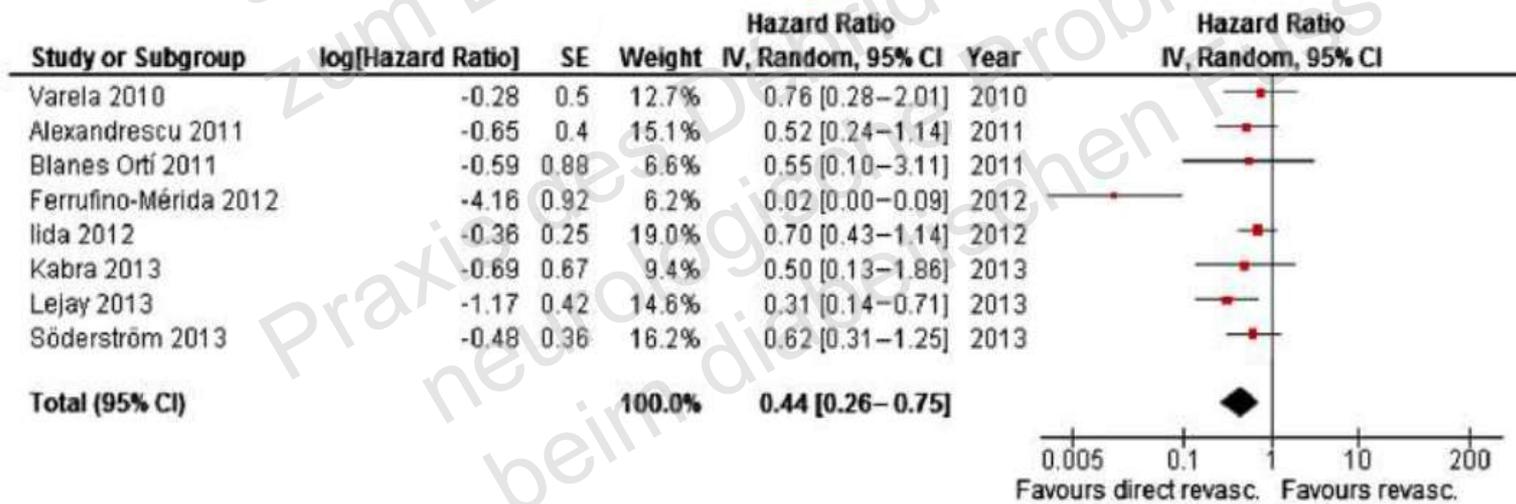
Anatomisches Konzept, das die vaskuläre Versorgung eines bestimmten Gewebebereichs durch eine klar zuordenbaren Arterie beinhaltet.

Angiosomkonzept

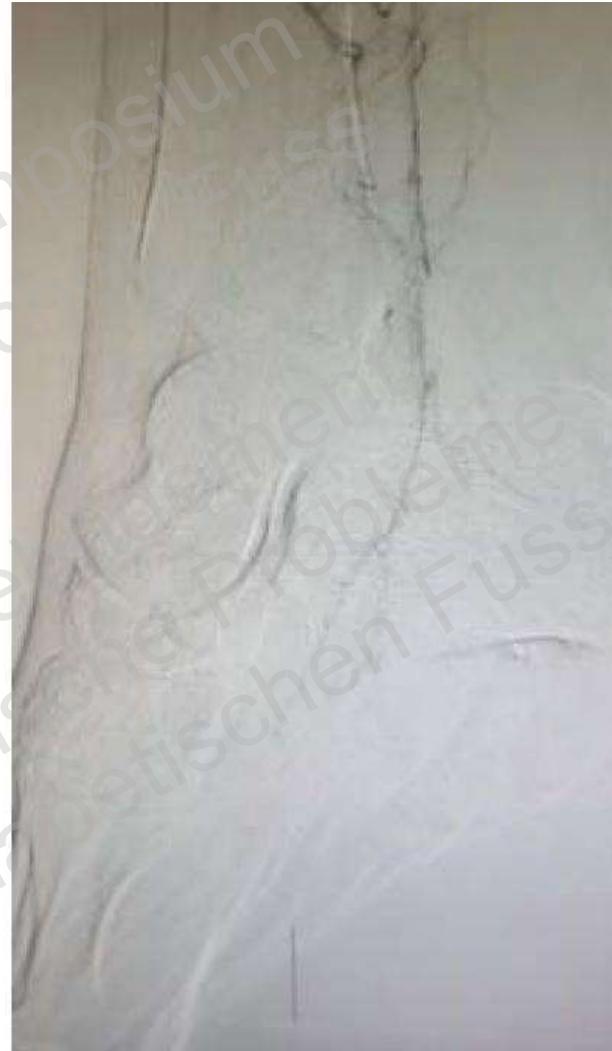
Forest plot for effectiveness in **wound healing**



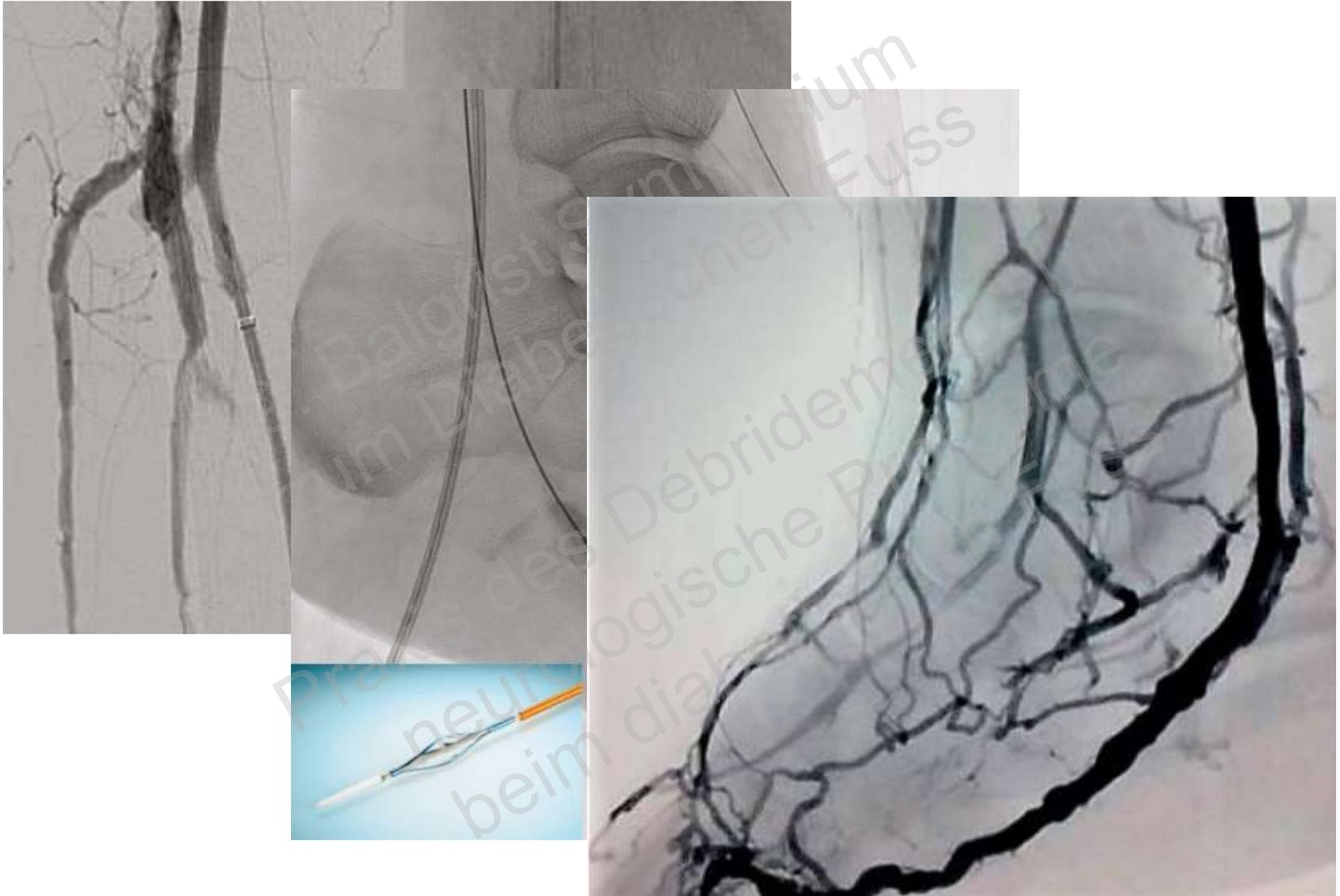
Forest plot for effectiveness in **limb salvage**



Was tun, wenn nichts mehr geht?



Was tun, wenn nichts mehr geht?



Wundheilung



Tag 1



Tag 25



Tag 45

Revaskularisieren,
Infektbehandlung,
Minoramputation



Biomatrix
NPWT



Spalthaut

Zusammenfassung

- Prävention ist besser als Therapie
- Daran denken!
- Befall der Unterschenkelarterien
- Individualisierte und interdisziplinäre Therapie
- Endovaskulär versus operativ
- Technische Entwicklungen im endovaskulären Bereich
- Revaskularisierung ist erst Beginn

Vielen Dank

9. Balgrist Symposium
zum Diabetischen Fuss
Praxis des Débridements und
neurologische Probleme
beim diabetischen Fuss