

FAST-TRACK BEHANDLUNGSPFAD FÜR DIABETISCHE FUSSLÜZERATION



ERST-UNTERSUCHUNG

KO-MORBIDITÄTEN

- HERZINSUFFIZIENZ
- ENDSTADIUM NIERENINSUFFIZIENZ
- DEPRESSION

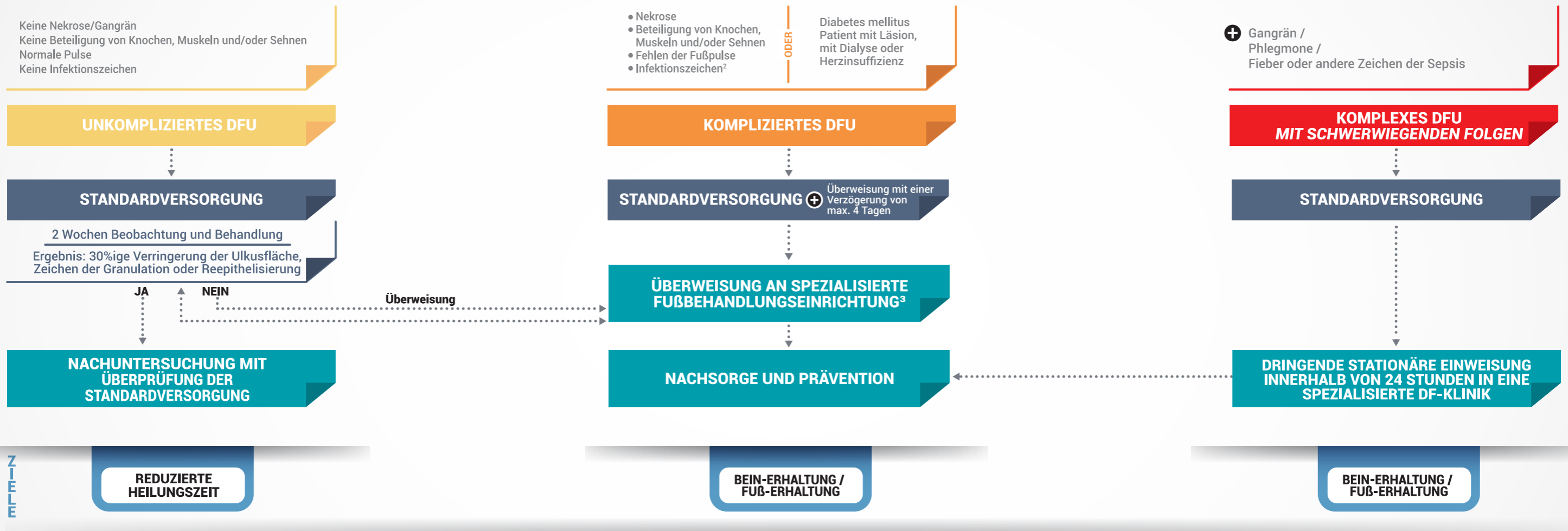
GANZHEITLICHER ANSATZ¹

- MEDIZINISCHE VORGESCHICHTE
- KLINISCHE UNTERSUCHUNG
- LABOR inkl. HbA1c (→ Immunsuppression)

¹: Den psychosozialen Kontext des Patienten berücksichtigen



UNTERSUCHUNG DER DIABETISCHEN FUSSLÄSION UND DES UNTERSCHENKELS



ZIELE

- REDUZIERT HEILUNGSZEIT
- BEIN-ERHALTUNG / FUß-ERHALTUNG
- BEIN-ERHALTUNG / FUß-ERHALTUNG

FÜR ALLE DFU GILT: REDUKTION DER MORBIDITÄT • REDUKTION DER MORTALITÄT • STEIGERUNG DER LEBENSQUALITÄT

PRINZIPIEN DER STANDARDVERSORGUNG

Druckentlastung (Offloading): Die Reduktion der extrinsischen und/oder intrinsischen biomechanischen Belastung des plantaren Drucks ist essentiell für den Schutz und die Heilung des Ulkus. Die Anwendung nicht-entfernbarer kniehocher Druckentlastungs-Systeme, Total Contact Casts (TCC), entfernbarer kniehocher Gehhilfen oder spezieller Schuhversorgung sollte angepasst an die individuellen Bedürfnisse und entsprechend den lokal verfügbaren Möglichkeiten angewendet werden. Patienten sollten geschult werden, Stehen und Gehen zu minimieren. Eine regelmäßige Nachuntersuchung sollte durchgeführt werden, um die klinische Wirksamkeit und Compliance sicherzustellen.

Wiederherstellung der Durchblutung des Fußes: Bei Patienten mit peripherer arterieller Erkrankung muss eine Revaskularisation in Betracht gezogen werden (Abklärung der neuropathischen und/oder neuro-ischämischen Ursache. Systolischer Knöcheldruck < 50 mm Hg, Knöchel-Arm-Druckindex ABI ≤ 0,9; Zehenblutdruck < 30 mm Hg,

Transkutaner Sauerstoffpartialdruck TcPO₂ < 35 mm Hg. Als kritische Extremitätenischämie (Critical Limb Ischemia CLI) werden die Stadien III und IV nach Fontaine zusammengefasst.). Wenn ein neuro-ischämisches Ulkus innerhalb von max. 2 Wochen trotz optimalem Management, keine Heilungszeichen zeigt, muss eine weitergehende vaskuläre Untersuchung, Revaskularisation in Betracht gezogen werden (selbst wenn die oben genannten Tests in akzeptablen / normalen Bereichen liegen).

Behandlung der Infektion²: Wenn klinische Zeichen einer Infektion vorhanden sind, sollte empirisch eine Breitband-Antibiotika-Therapie eingeleitet werden (nach der PEDIS-Klassifikation), mikrobiologische Proben (idealerweise aus dem tiefen Gewebe) entnommen werden, gefolgt von Anpassungen entsprechend dem klinischen Verlauf und den mikrobiologischen Ergebnissen. Nach eingehender Untersuchung des Schweregrades der Infektion ist die Entfernung jeglichen nekrotischen oder nicht-vitalen Gewebes erforderlich.

Metabolische Kontrolle / Ganzheitliche Versorgung: Der metabolische Ansatz erfordert die Optimierung der Blutzuckereinstellung, Immunsuppression und die Behandlung der Fehlernährung. Das optimale Management der relevanten Ko-Morbiditäten ist zwingend erforderlich (Ödeme, Retinopathie).

Lokale Wundversorgung: Regelmäßige Überprüfung / Untersuchung, Debridement und Verbandwechsel sollten durchgeführt werden. Die Auswahl der Wundauflage ist abhängig vom Zustand des Ulkus (Charakteristiken des Wundbettes, Exsudation, Größe, Tiefe, lokaler Schmerz). Im Fall neuro-ischämischer Ulzera sollten Sucrose-Octasulfat-Wundauflagen (Lipidkolloid-Technologie mit Nano-OligoSaccharid-Faktor TLC-NOSF) in Erwägung gezogen werden.

Spezialisierte Fußbehandlungseinrichtung³: Zum Beispiel Zertifizierte Einrichtung nach den Kriterien der AG Diabetischer Fuß der DDG (www.ag-fuss-ddg.de).

GLOSSAR

a. **Herzinsuffizienz:** Patient in laufender Behandlung auf Grund einer Herzinsuffizienz. Für APIs: Strukturelle Herzerkrankung mit vorheriger oder aktueller Behandlung einer Herzinsuffizienz (z.B. Patienten mit bekannter struktureller Herzerkrankung, Kurzatmigkeit und Müdigkeit (Fatigue), reduzierter Bewegungstoleranz).

b. **Endstadium einer Nierenerkrankung:** Patient mit Nierenersatz (z.B. peritoneale Dialyse oder Hämodialyse).

c. **Depression:** Patient unter medizinischer Therapie auf Grund einer Depression oder Symptomen einer Depression, auf Grund von traurigen Gefühlen oder einer depressiven Stimmung, Verlust von Interesse oder Freude an früher gern gemachten Aktivitäten, Veränderungen im Appetit (Gewichtsverlust oder -zunahme nicht in Relation zur Diät), Probleme beim Schlafen oder zu viel Schlafen, Verlust von Energie oder erhöhte Müdigkeit, Zunahme von planloser körperlicher Aktivität (z.B. Händewringen oder Schreiten) oder verlangsamte Bewegungen und Sprache (Aktivitäten beobachtet durch andere), sich wertlos oder schuldig fühlen, Schwierigkeit zu denken, sich zu konzentrieren oder Entscheidungen zu treffen, Gedanken an Tod oder Suizid. Für die Diagnose Depression müssen die Symptome mindestens zwei Wochen bestehen.

d. **Nekrose:** Devitalisiertes (totes) Gewebe.

e. **Gangrän:** Tod des Gewebes in allen Gewebeschichten (Kutis, Sehne, Faszie, Muskel) auf Grund unzureichender Blutzufuhr. Ohne Infektion führt dies allgemein zu trockenem und schwarzem Gewebe, häufig bezeichnet als trockene Gangrän; wenn das Gewebe infiziert ist, mit begleitender Fäulnis und umgebender Zellulitis, wird es oft als feuchte Gangrän bezeichnet.

f. **Fehlen der Fußpulse:** Abwesenheit von normalen Fußpulsen bei Palpation (Tastung).

g. **Zeichen der Granulation:** Dies ist ein hellrotes, weiches, feuchtes und granulierendes neues Bindegewebe, welches an der Oberfläche einer Läsion während des Heilungsprozesses erscheint.

h. **Zeichen der Epithelisierung:** Erscheinen von neuem Epithelgewebes, welches die Wunde bei reduzierter Ulkusoberfläche bedeckt.

i. **Nachsorge und Prävention:** Datenaustausch bei der Erst-Untersuchung des Patienten und Wiederholung nach der akuten Phase mit einer periodischen, erneuten Überprüfung.

j. **Phlegmon:** Ausgebreitete Entzündung von weichem Gewebe oder Bindegewebe mit eitrigem Exsudat auf Grund eines bakteriellen, infektiösen Prozesses.

k. **Fieber oder Zeichen der Sepsis:** Patient mit erhöhter Körpertemperatur und einem damit verbundenen kalten Schwitzen und Schüttelfrost oder Abfall des Blutdrucks infolge einer Infektion. Siehe Leitlinien-Dokument.

l. **Kriterien eines/r zertifizierten Fußbehandlungszentrums /-einrichtung:** Diabetisches Fußzentrum, welches eine Versorgung für ambulante und insbesondere stationäre Patienten mit einem multidisziplinären Team bestehend aus einem Diabetologen/Internisten, Podologen oder spezialisierter Pflegefachkräfte und einem Chirurgen, bevorzugt mit Fähigkeiten der Revaskularisierung und guter Kenntnis der Chirurgie tiefer Fußinfektionen mit einem 24 Stunden-Notdienst.

ALLGEMEINE HINWEISE

ALARM 1: Ein Patient mit rezidivierenden Ulzera muss sofort dem Fußteam zur Untersuchung vorgestellt werden.

ALARM 2: Anpassungen des Dokumentes nach den individuellen, spezifischen Vorgaben in den Ländern können erforderlich sein.