



Kort Klinisch Onderwijs. Woensdag 20 september 2023
De diabetische voet. Wond Expertise Centrum

Maarten Lijkwan, chirurg



Agenda

Tijd	Onderwerp	Spreker
18 u	Introductie onderwerp, sprekers en kort voorstellen van voorzitter. Eventueel nieuwe artsen in regio kort voorstellen.	Huisarts, voorzitter. Henri Spaan, Sliedrecht
18.10u	Presentatie	Maarten Lijkwan, chirurg. M.m.v. wondconsulent Wilma Dekker – Verdoorn, Pieter de Jong, PA/VS Chirurgie
18.40 u	Vragen stellen, discussie	
18.55 u	Afsluiten, volgende datum en onderwerp benoemen etc.	Huisarts, Henri Spaan
19.00 u	Toets en evaluatie (MS Forms)	Gebruik QR-code

Presentatie door:

- Maarten Lijkwan, vaatchirurg
- Pieter de Jong, physician assistant vaatchirurgie
- Wilma Dekker, wondconsulent



Maarten Lijkwan, vaatchirurg

Albert Event, Albert Schweitzer ziekenhuis,

Woensdag 20 september 2023

Digitaal Kort Klinisch Onderwijs

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none">• Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none">• Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Geen• Geen• Geen• Geen

Wilma Dekker, wondconsulent

Albert Event, Albert Schweitzer ziekenhuis,

Woensdag 20 september 2023

Digitaal Kort Klinisch Onderwijs

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none">• Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none">• Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Geen• Geen• Geen• Geen

Pieter de Jong, physician assistant vaatchirurgie

Albert Event, Albert Schweitzer ziekenhuis,

Woensdag 20 september 2023

Digitaal Kort Klinisch Onderwijs

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none">• Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none">• Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Geen• Geen• Geen• Geen

Verwijzing naar Wond Expertise Centrum

- Patiënten met een wond (niet spoedeisend) die na drie weken, ondanks basiswondzorg (volgens geldende richtlijnen), onvoldoende genezing vertoont.

Casus 1

- 73 jarige vrouw, blanco VG
- Van de fietstrapper gegleden, daarbij scheenbeen gestoten/geschaafd tegen de trapper van de fiets

Wat zien we?

- Excoriaties
- Hematoom/stolsels
- Pitting oedeem
- Hyperpigmentatie,
- Teleangiëctastieën
- Wond: Beschrijving volgens TIME-model



Tissue-weefseltypen

- Rood- granulatieweefsel
- Geel- fibrinebeslag
- Zwart- necrose (kan ook geel/grauw/bruin van kleur zijn)



Infectie

albert
schweitzer



Hoeveelheid: weinig- matig- veel
Kleur: helder- troebel- kleur



Edge- wondranden

- Ondermijning
- Verweking
- Schimmel
- Oedeem



Diagnose?

- Ulcus cruris (venosum) na trauma



Wat nu?

- Wondverzorging

- Vochtig wondmilieu
- Wondinfectie: wond laten draineren
- Richten op de “slechtste” plaats in de wond

WCS classificatie model

ZWARTE WOND	
WONDASPECT EN BEHANDELING	PRODUCTEN
Vochtigheid	
NAT Necrose verweken en verwijderen	BASISPRODUCTEN Gazen gedrenkt in NaCl 0,9% of reinigende vloeistoffen
	REGULERENDE PRODUCTEN Geurneutraliserende verbanden
	HYDRATERENDE PRODUCTEN Hydrogels
DROOG Droog houden tot de necrotische korst loslaat	
Infectie	
Verwijzen naar behandelaar zodat antibacteriële en/of farmacotherapeutische producten kunnen worden voorgeschreven	
Wondrand	
Maceratie	BASISPRODUCTEN Huidverzorgers en -beschermers

GELE WOND	
WONDASPECT EN BEHANDELING	PRODUCTEN
Vochtigheid	
NAT Reductie debris en wondvocht	BASISPRODUCTEN Gazen gedrenkt in NaCl 0,9% of reinigende vloeistoffen
	ABSORBERENDE PRODUCTEN Hydro-actieve verbanden Schuimverbanden
	REGULERENDE PRODUCTEN Alginaten Geurneutraliserende verbanden
	HYDRATERENDE PRODUCTEN Hydrogels
DROOG Reductie debris	BASISPRODUCTEN Gazen gedrenkt in NaCl 0,9% of reinigende vloeistoffen Absorberende producten: Schuimverbanden
	REGULERENDE PRODUCTEN Alginaten
	HYDRATERENDE PRODUCTEN Hydrocolloïden Transparante wondfolies (kortdurend)
Infectie	
Verwijzen naar behandelaar zodat antibacteriële en/of farmacotherapeutische producten kunnen worden voorgeschreven	
Wondrand	
Maceratie	BASISPRODUCTEN Huidverzorgers en -beschermers

RODE WOND	
WONDASPECT EN BEHANDELING	PRODUCTEN
Vochtigheid	
NAT Bescherming en uitgroei granulatieweefsel, creëren van juiste vochtigheid	ABSORBERENDE PRODUCTEN Hydro-actieve verbanden Schuimverbanden
	HYDRATERENDE PRODUCTEN Alginaten Hydrogels
	REGULERENDE PRODUCTEN Huidvervangende wondbedekkers
STAGNEREND	REGULERENDE PRODUCTEN Proteaseremmers
DROOG Bescherming en uitgroei granulatieweefsel, creëren van juiste vochtigheid	BASISPRODUCTEN Vette gazen en wondcontactmaterialen
	ABSORBERENDE PRODUCTEN Hydro-actieve verbanden Schuimverbanden
	HYDRATERENDE PRODUCTEN Alginaten Hydrogels Hydrocolloïden Transparante wondfolies
Infectie	
Verwijzen naar behandelaar zodat antibacteriële en/of farmacotherapeutische producten kunnen worden voorgeschreven	
Wondrand	
Maceratie	BASISPRODUCTEN Huidverzorgers en -beschermers

Wondbeleid

Wondbeleid

- Doel: vochtig houden en reinigen
- Beschermen kwetsbare huid
- Verbandmiddel: Urgotul AG

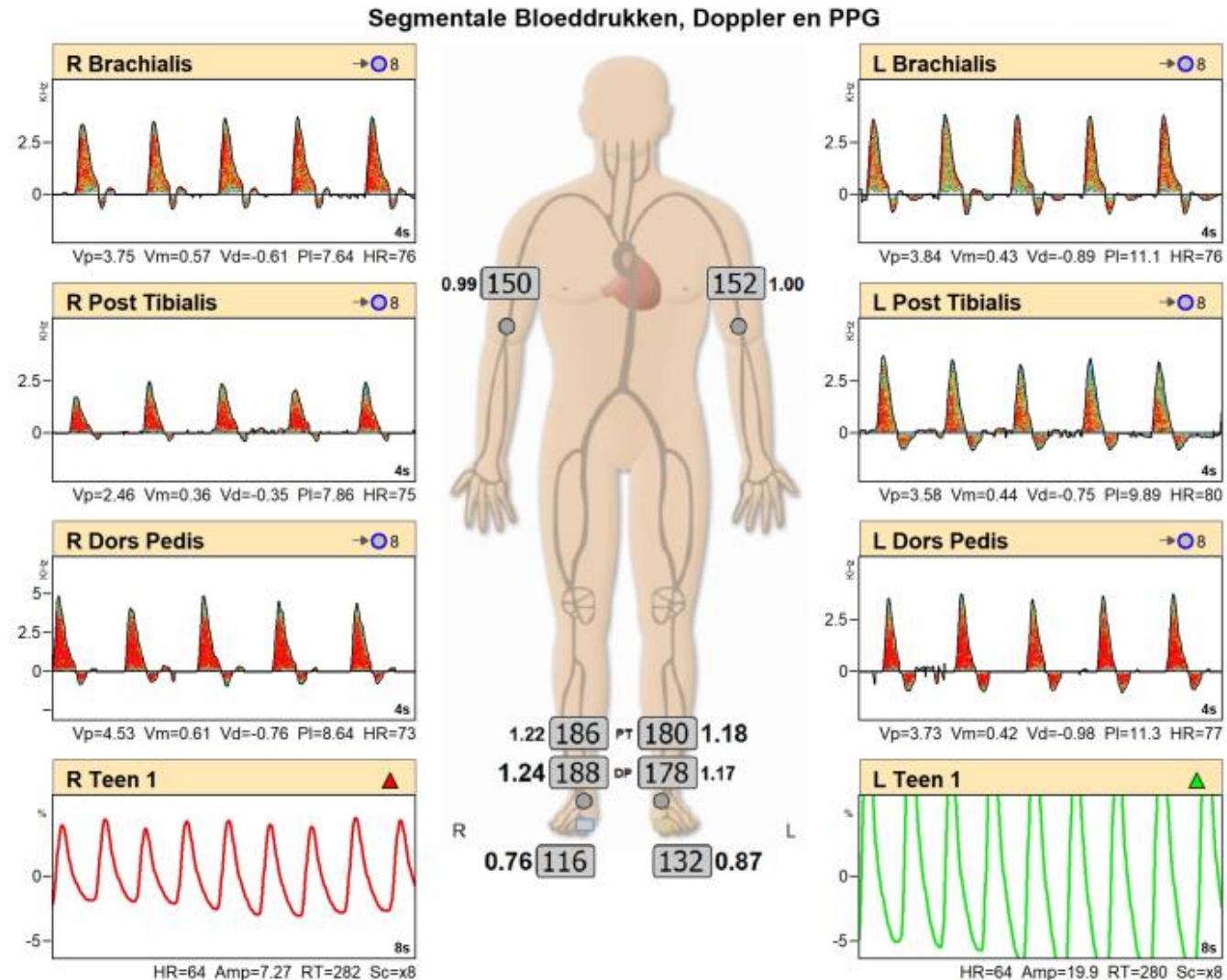


En...

- Ambulante compressietherapie, maar....

Doppler: enkel/arm index + eventueel teendrukken

- Doppler = goed = geen contra-indicatie zwachteltherapie



19-12-2022



23-12-2022



29-12-2022





16-03-2023

13-04-2023

25-9-2023

Wat te doen indien geen goede genezingstendens?

- EVLA (EndoVeneuze LaserAblatie)
- Perforantectomie met laser

- Ambulante compressietherapie blijft geïndiceerd

Casus 2

- 54-jarige man meldt zich op SEH
- DM de novo, verder blanco VG (dig 5 zit er nog aan!)
- Sinds een paar dagen een wondje onder de voet bemerkt.
- Sinds 1 dag koorts en rillerig



Wat is de definitie van een diabetische voet?

- Wond aan de voet ten gevolge van Diabetes Mellitus
- Bron: https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/diabetische_voet/startpagina_diabetische_voet.html

TEXAS classificatie

Stadium **A**: Goed doorbloede, niet geïnfecteerde wond

Stadium **B**: Niet ischemische, geïnfecteerde wond

Stadium **C**: Ischemische, niet geïnfecteerde wond

Stadium **D**: Ischemische en geïnfecteerde wond

Graad **0**: Genezen wond of risico voet

Graad **1**: Oppervlakkige wond, niet tot pezen, kapsel of bot

Graad **2**: Wond penetreert tot op kapsel of pees

Graad **3**: Wond penetreert tot op bot of in het gewricht



Beschrijving + behandeling wond

- TIME

albert
schweitzer

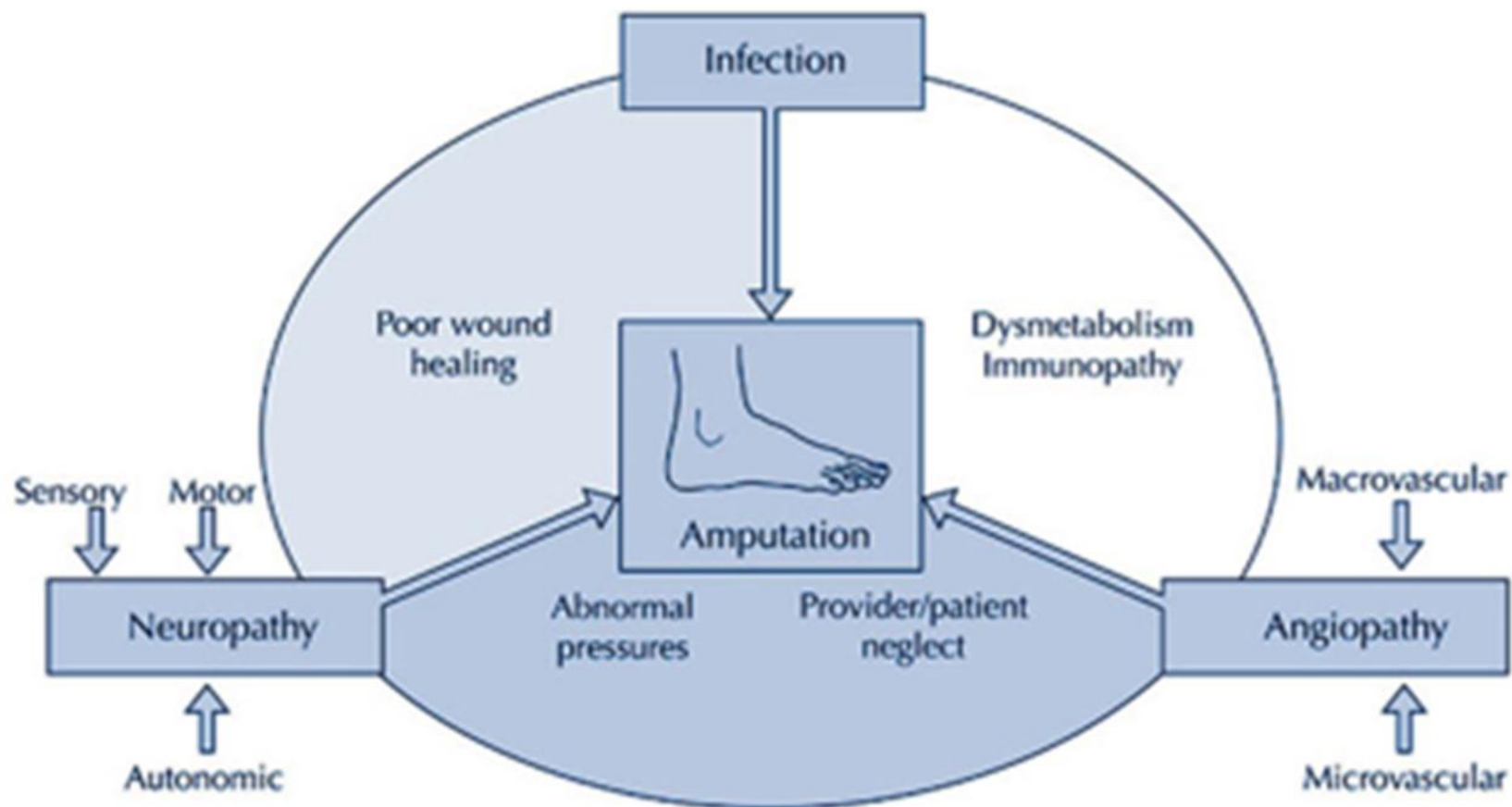


- Dezelfde dag nettoyage + abcesincisie op OK
- Start antibiotica
- Vaatstatus bepalen
- Wondbehandeling



Pathogenese van diabetisch voetulcus

Major factors causing diabetic foot disorders



- Antibiotica
 - Wanneer?
 - Bij twee of meer lokale tekenen van inflammatie is infectie waarschijnlijk (roodheid, warmte, zwelling, pijn, pus)
 - Secundaire tekenen van infectie zijn aanwezigheid van necrose, niet-purulent exsudaat, foetide geur, slechte wondgenezing
 - Systemische tekenen (koorts, leukocytose, verhoogd CRP)
 - Welke?
 - Wel of geen osteomyelitis?
 - X-voet/MRI/lichamelijk onderzoek
 - Kweken: wel of niet?
- Wonddebridement/Abcesdrainage/Spoelen/Amputatie
- Cerament-G

Revascularisatie

- Eerste diagnostiek: Functioneel:
 - enkel/arm index + teendrukmeting
 - tcpO2

- Beeldvorming:
 - Duplex
 - MRA
 - CTA
 - Angiografie

- Agressieve behandeling:
 - endovasculair/bypasschirurgie: limb salvage/time is tissue; alles is geoorloofd...

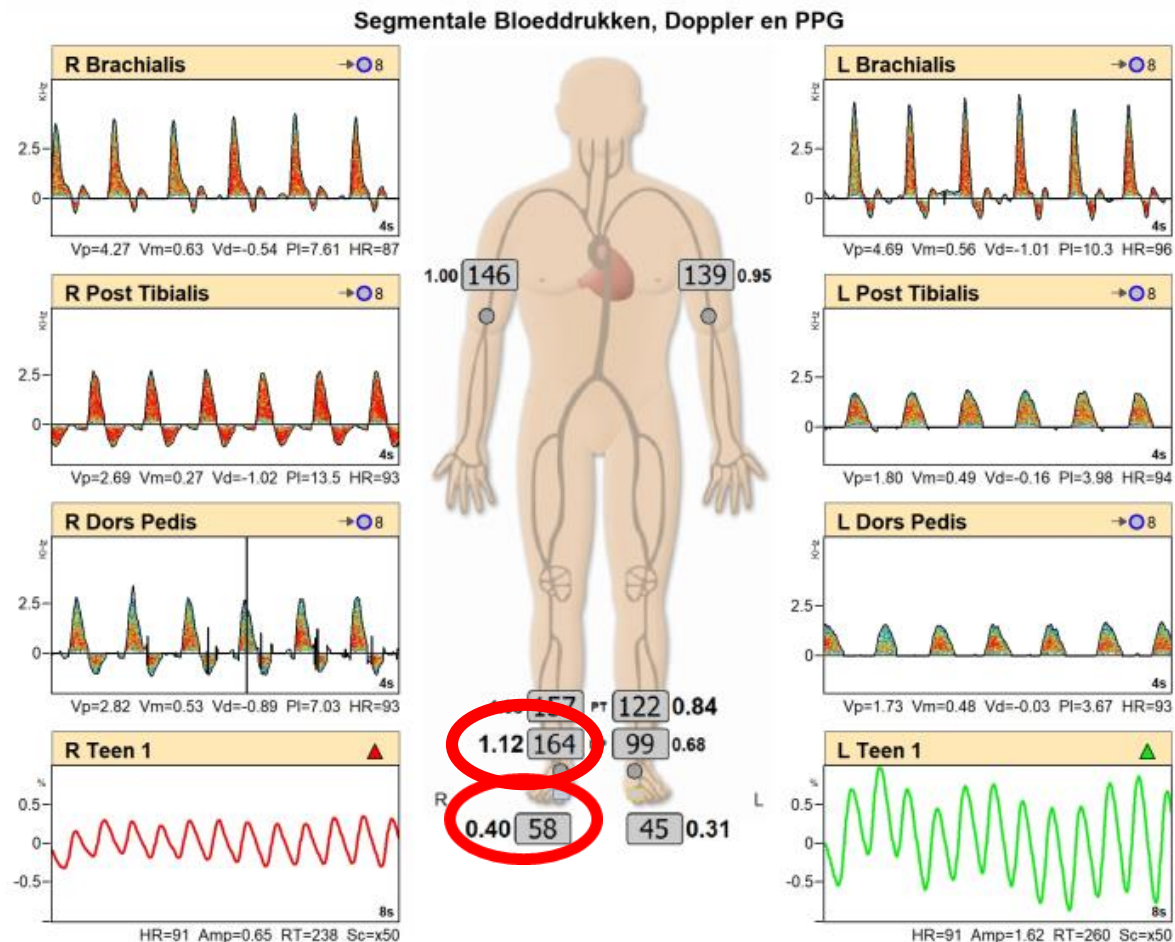
Drukontlasting

- Vilt
- Total Contact Cast / Total Contact Shoe
- Walker
- Orthowedge/verbandsschoenen/teenorthese
- Kniekruk/Kniestep
- Flexorpees-tenotomie
- Uiteindelijk indien nodig orthopedische schoenen

- Scherp debridement wondranden, wondbodem
- Aviveren wondbodem
- Uitzondering:
 - overweeg droge, zwarte necrose spontaan te laten demarceren
- Wondbedekkers:
 - Creëer een vochtig wondmilieu; stem af op de vochtproductie, het comfort en de kosten
- Spoelen met kraanwater, eventueel met antibacterieel middel (Prontosan)
GEEN voetenbadjes!!! Al sinds richtlijn 2013
- Negatieve druktherapie/hyperbare zuurstoftherapie

Verder met de casus: Diabeet, dus enkel/arm index met teendrukken

- Normale enkel/arm index rechts
- Wel lagere teendrukken



MRA bekken/benen

Conclusie:

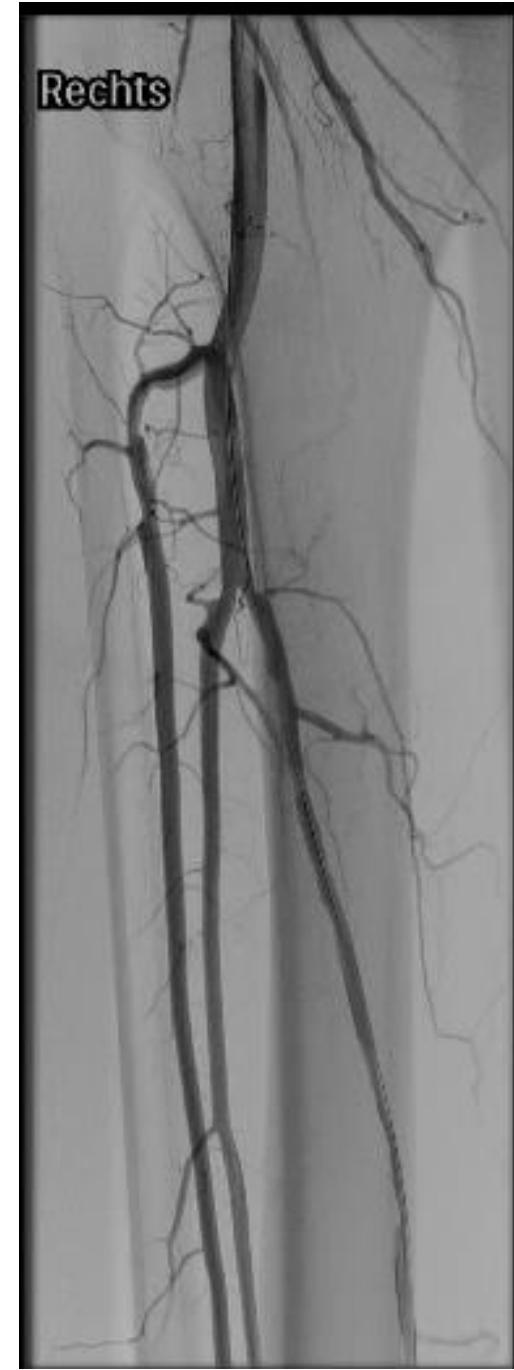
- Links significante stenosen proximaal in alle 3 de crurale vaten, endovasculair te verbeteren.
- **Rechts** artefacten AIE/AFC traject.
- Cruraal significante stenose proximale ATA en occlusie distale ATP.



Behandeling

Conclusie:

- Rekanalisatie ATP met laminaire flow op controle angiografie.



albert
schweitzer





Preventieve voetzorg:

- Jaarlijks voetonderzoek onder supervisie hoofdbehandelaar
 - Huisarts (eerste lijn)
 - Internist (tweede lijn)
 - Specialist ouderengeneeskunde (derde lijn, verpleeghuis)
- Overige voetcontroles en behandeling worden uitgevoerd door:
 - Sims classificatie 1 (licht verhoogd risico).
 - De praktijkondersteuner, diabetesverpleegkundige, (diabetes)podotherapeut, medisch pedicure
 - Sims classificatie 2 (hoog risico).
 - De (diabetes)podotherapeut, waarbij de medisch pedicure ingezet kan worden voor signaleren vroege afwijkingen en instrumentele voetbehandeling
 - Sims classificatie 3 (sterk verhoogd risico).
 - Voetonderzoek/behandeling wordt uitgevoerd door: de (diabetes)podotherapeut, die een deel van de behandeling kan delegeren naar een medisch pedicure
- Verwijzing podotherapeut via behandelaar DM

Uitgangsvraag

C6 Wat is de optimale timing van de diverse behandelmodaliteiten bij een patiënt met diabetes mellitus en een voetulcus?

Aanbeveling

Onderstaande aanbevelingen zijn eveneens opgenomen in een tijd-gefaseerd schema (zie Overwegingen).

Bij een patiënt met een oppervlakkig niet-plantair voetulcus dat conform deze richtlijn initieel in de eerste lijn wordt behandeld en dat na twee weken niet genezen is:

- Verwijs naar een polikliniek met een multidisciplinair voetenteam.

Bij een patiënt met een plantair voetulcus zonder tekenen van infectie:

- Verwijs naar een polikliniek met een multidisciplinair voetenteam voor beoordeling binnen zeven dagen.

Bij een patiënt met een ulcus met andere kenmerken (diep ulcus of tekenen infectie, al dan niet in combinatie met perifeer arterieel vaatlijden):

- Verwijs naar een polikliniek met een multidisciplinair voetenteam voor beoordeling binnen 24 uur.

Team Diabetische Voetenpoli

albert
schweitzer

- Physician Assistant Vaatchirurgie / Vaatchirurg
- Wondconsulent
- Podotherapeut
- Orthopedisch Schoenmaker
- Revalidatiearts
- Gipsverbandmeester
- Betrokken op afstand: Dermatoloog/Internist



Digitaal Kort Klinisch Onderwijs (KKO)

Maandag 9 oktober

Palliatieve zorg. ThuisBeter team.

Voorzitter: Anneke Remijn, huisarts

Presentaties: Mary Kool en Joli Bos