

Kleine stap, groot verschil: Preventie en gedeelde zorg van de diabetesvoet



PROTOCOL

Podologische screening: voetrisico en wonde

Met dank aan de podologen die hebben bijgedragen aan het schrijven van dit protocol,

in alfabetische volgorde:

Lien Dierckx, Sabine De Bruyne, Lyne Holvoet, Annick Staelens, Jonas Osselaer en Irene Vansteenland

Een extra woord van dank voor hun inhoudelijke bijdrage

prof. dr. Frank Nobels, endocrinoloog AZORG

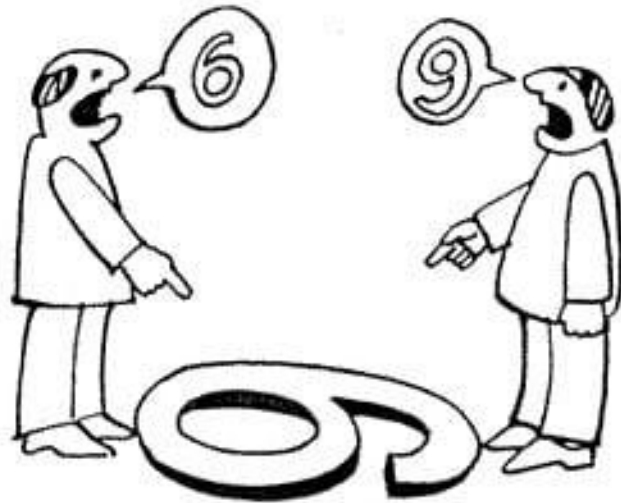
dr. Patrick Lauwers, senior stafid thorax- en vaatheelkunde UZA -

voorzitter Commissie Voet Diabetes Liga

Doel protocol

Vanuit de internationale richtlijnen naar een Vlaamse versie

Neuzen in dezelfde richting:
elke podoloog screent op dezelfde manier



THE 2019 IWGDF GUIDELINES ARE STILL AVAILABLE. But please use the IWGDF Guidelines (2023 update) for any new undertakings.

Download each chapter of the IWGDF Guidelines (2019 update) via the menus below, or download the full guideline [here](#).



Practical guidelines

Practical guidelines (2019 update)

[Read more](#)



Prevention

Prevention guideline (2019 update)

[Read more](#)



Offloading

Offloading guideline (2019 update)

[Read more](#)



Peripheral Artery Disease

PAD guideline (2019 update)

[Read more](#)



Infection

Infection guideline (2019 update)

[Read more](#)



Wound healing interventions

Wound healing interventions guideline (2019 update)

[Read more](#)



Classification

Classification guideline (2019 update)

[Read more](#)



Development and Methodology

Development and Methodology (2019 update)

[Read more](#)

Guidelines

THE 2023 IWGDF GUIDELINES ARE AVAILABLE!

Download the full guidelines [HERE](#).

Download each individual chapter via the menus below.



Practical guidelines (2023 update)

Practical Guidelines

Practical guidelines (2023 update)

[Read more](#)



Prevention

Prevention guideline (2023 update)

[Read more](#)



Classification

Classification guideline (2023 update)

[Read more](#)



Infection

IWGDF/IDSA Infection guideline (2023 update)

[Read more](#)



PAD

Intersocietal PAD guideline (2023 update)

[Read more](#)



Offloading

Offloading guideline (2023 update)

[Read more](#)



Wound Healing

Wound healing interventions guideline (2023 update)

[Read more](#)



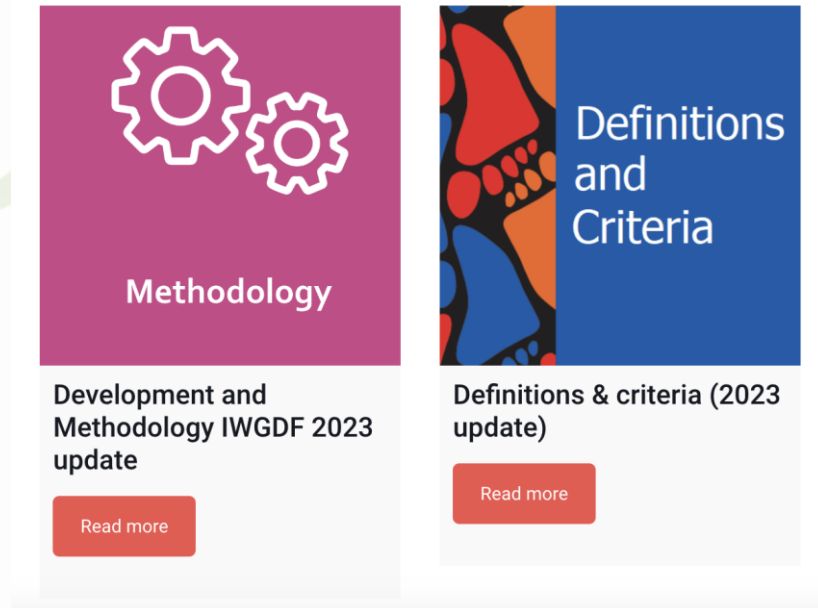
Charcot

Charcot's neuro-osteo-arthropathy (2023 update)

[Read more](#)

International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF)

- Verschillen tussen de Guidelines van 2019 en 2023:
 - Charcot toegevoegd in 2023
 - Aangepaste methodologie in 2023



IWGDF

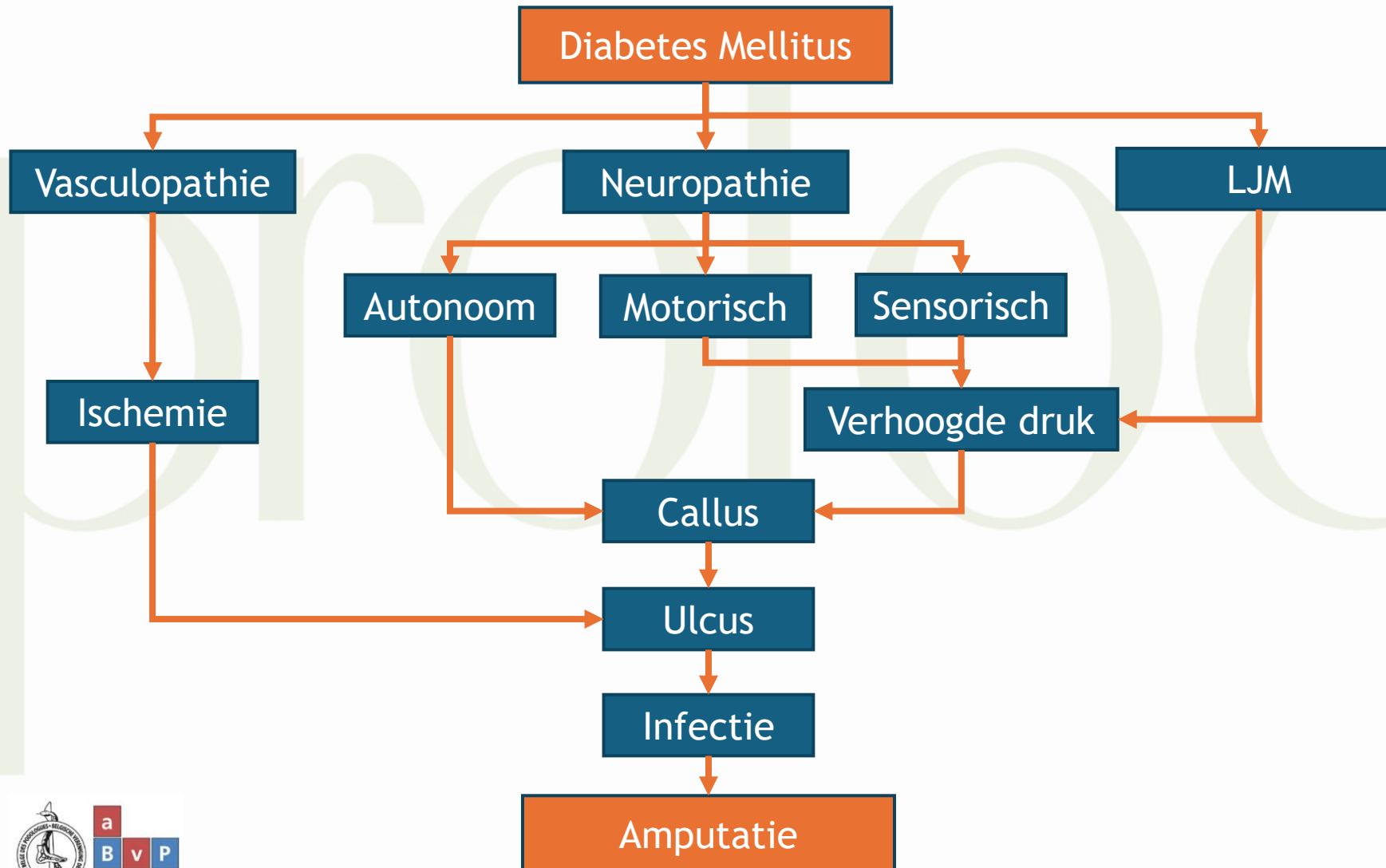
- Methodologie 2023:
 - Striktere aanpak GRADE evidence-to-decision
 - = Deze methode wordt gebruikt om de kwaliteit van het wetenschappelijke bewijs en de sterkte van een aanbeveling te bepalen.
 - Resulteerde in zeven richtlijnen
 - ondersteunt door zeven systematische beoordelingen
 - toe te passen op eigen lokale gezondheidszorg

Diabetesvoet

Een diabetesvoet is een voet van een persoon die recent of eerder werd gediagnosticeerd met diabetes mellitus en die één of meer van volgende bijkomende problemen heeft:

- perifere polyneuropathie,
- perifeer vaatlijden,
- een infectie ter hoogte van de voet,
- een ulcus,
- een Charcotvoet,
- gangreen of
- een amputatie.

<https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2023/05/DMRR3654.pdf>



Opbouw protocoldocument

- Podologische screening
- Handleiding



PROTOCOL

Podologische screening voetrisiko

- Neuropathisch onderzoek
- Vasculair onderzoek
- Huid- en nagelcontrole
- Controle naar teen- en voetdeformiteiten (en Charcot)
- Schoeninspectie
- Kennis van goede voetverzorg – Fysieke beperkingen tot zelfzorg
- Bijkomende informatie

Risicobepaling van voetproblemen bij mensen met diabetes

Wondinspectie

Doorverwijzing - Foot attack

protocol

VOETRISICO

Vroegtijdige detectie, betere zorg

Neuropatisch onderzoek

Anamnese vragen?

Inspectie?

Specifieke testen?

- 10g (5.07 Semmes-Weinstein) Monofilament

(Indien niet aanwezig in praktijk: Ipswich Touch)

- 128 Hz Stemvork

<https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2019/05/IWGDF-Guidelines-2019.pdf>

Neuropatisch onderzoek

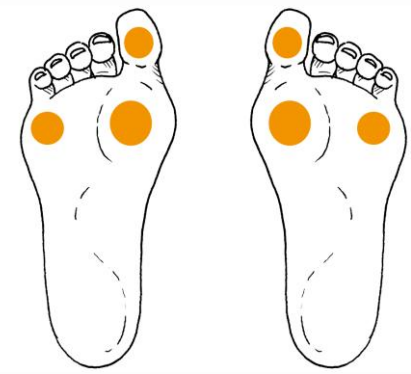
Verskil tussen monofilament en stemvork

Monofilament en stemvork onderzoeken het verlies aan beschermend gevoel (Loss of Protective Sensation - LOPS).

Monofilament test de fijne pijnvezels, de stemvork test de dikke trillingvezels.

Neuropatisch onderzoek

Gebruik van het monofilament

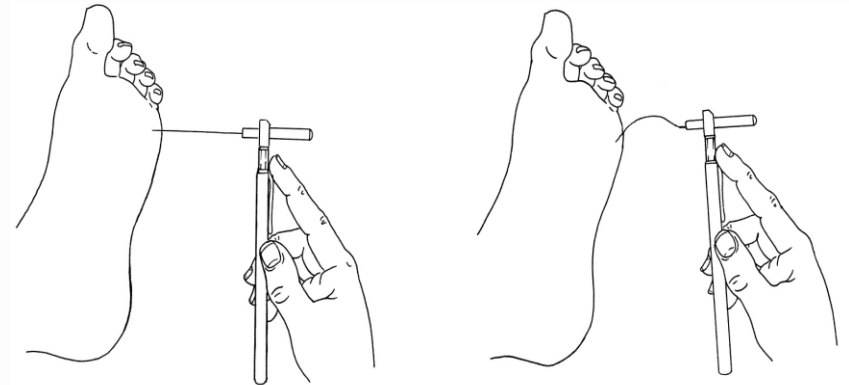


- Prik met het monofilament op de handrug van de patiënt om het gevoel van het monofilament aan te tonen.
- Test drie verschillende plaatsen op elke voet zoals aangetoond op figuur.
- Zorg ervoor dat de patiënt de ogen sluit/ niet kan zien wanneer je het monofilament toepast op de voet.
- Gebruik het monofilament loodrecht op het huidoppervlak met voldoende kracht zodat het filament buigt.
- De totale duur van huidcontact en verwijderen van het monofilament zou ongeveer 2 seconden moeten duren.
- Gebruik het monofilament nooit op een wonde, hyperkeratose, littekenweefsel of necrotisch weefsel. In dit geval, of in geval van amputatie van de te testen locatie op de voet, kan op andere locaties dan aangegeven in figuur, worden getest.
- Zorg ervoor dat het monofilament niet glijdt over de huid of maak geen repetitief contact op dezelfde testplaats.
- Druk met het monofilament in de huid van de patiënt en vraag aan de patiënt of ze druk gevoeld hebben (JA/ NEE) en vervolgens waar ze de druk gevoeld hebben (bijvoorbeeld de bal van de voet).
- Test elke plaats op de voet tweemaal maar wissel dit af met een “valse” test waarbij je het monofilament niet gebruikt.

Neuropathisch onderzoek

Monofilament *interpretatie*

- Protectief gevoel is aanwezig indien de patiënt minstens 2 van de 3 applicaties juist aangeeft. Als 2 van de 3 applicaties incorrect werden aangeduid heeft de patiënt perifere neuropathie.
- Reinig steeds het monofilament met de nodige voorzichtigheid na elk gebruik.
- Een monofilament verliest zijn kracht tijdelijk nadat het verschillende keren werd gebruikt op dezelfde dag of permanent na langdurig gebruik.
Afhankelijk van het type monofilament wordt aangeraden om het monofilament voor de volgende 24 uur niet te gebruiken nadat 10 tot 15 patiënten werden getest.
Vervang het monofilament na gebruik bij 70-90 patiënten.



Neuropatisch onderzoek

Toepassen van de Ipswich Touch Test

- Leg de procedure uit en controleer of alles begrepen werd.
- Instrueer je patiënt om de ogen te sluiten en 'ja' te zeggen als ze de aanraking voelen.
- Raak achtereenvolgens lichtjes met de top van je wijsvinger de toppen van de eerste, derde en vijfde teen van beide voeten aan gedurende 1-2 seconden.
- Bij het aanraken niet duwen, tikken of porren.

De test heeft redelijke overeenkomst met de testen om LOPS vast te stellen, maar de nauwkeurigheid bij het voorspellen van voetulcera is niet vastgesteld.

Neuropathisch onderzoek

Ipswich Touch test *interpretatie*

- LOPS is waarschijnlijk als lichte aanraking niet op ≥ 2 plaatsen wordt waargenomen.



Neuropatisch onderzoek

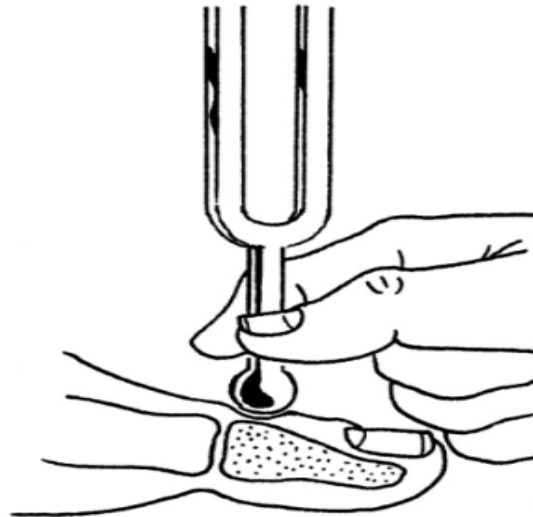
Gebruik van de stemvork

- Breng eerst de stemvork aan op de pols (of elleboog of sleutelbeen) van de patiënt om te demonstreren om het gevoel aan te tonen.
- Zorg ervoor dat de patiënt niet kan zien of -en waar- de onderzoeker de stemvork aanbrengt.
- Breng de stemvork aan op een benig deel aan de dorsale zijde van de distale falanx van de eerste teen (of een andere teen als de hallux afwezig is).
- Breng de stemvork loodrecht aan, met constante druk.
- Herhaal deze toepassing twee keer, maar wissel dit af met ten minste één 'schijn' toepassing waarbij de stemvork niet trilt.
- Als de patiënt de trillingen op de teen niet kan waarnemen, herhaal dan de test meer proximaal (bijvoorbeeld de malleoli, het tuberositas tibiae).
- Moedig de patiënt aan tijdens de test door positieve feedback te geven.

Neuropathisch onderzoek

Stemvork *interpretatie*

- De test is positief als de patiënt ten minste 2 van de 3 toepassingen correct beantwoordt, en negatief als twee van de drie antwoorden onjuist zijn.



Vasculair onderzoek

- Palpatie a. dorsalis pedis
- Palpatie a. tibialis posterior
- Capillaire refill

<https://diabetesonthenet.com/wp-content/uploads/df8-2-58-70-1.pdf>

(<https://www.nursingcenter.com/ncblog/may-2022/assessing-peripheral-pulses>)

[https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/diabetische voet/preventie/uitvoering voetcontrole.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/diabetische_voet/preventie/uitvoering_voetcontrole.html)

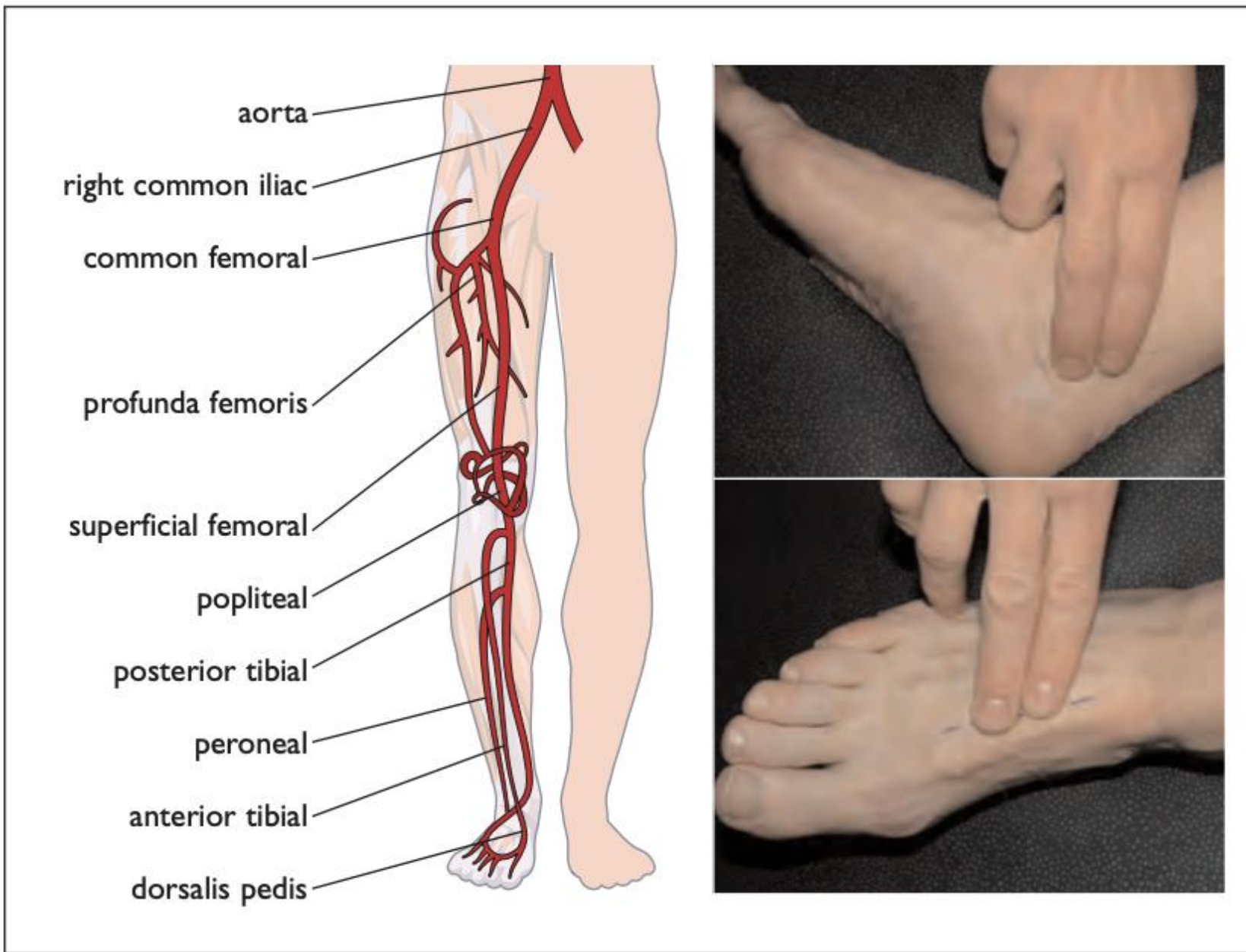


Figure 1. Left: illustration of the major lower limb arteries. Right, top: location of the posterior tibial pulse. Right, bottom: location of the dorsalis pedis pulse.

Vasculair onderzoek

Palpatie van a. tibialis posterior en a. dorsalis pedis

Palpatie van a. tibialis posterior:

- Plaats minstens je wijs- en middelvinger (eventueel ook nog ringvinger en pink, nooit de duim) net achter de mediale malleolus.
- Er wordt geen druk gegeven tijdens de palpatie.

Palpatie van a. dorsalis pedis:

- Plaats je wijs en middelvinger aan de bovenzijde van de voet, lateraal van de extensor hallucis-pees en 1 cm distaal van het beenderig uitsteeksel van het os naviculare.
- Eerst de grote teen laten strekken (en daarna terug ontspannen) kan helpen als herkenningspunt (bij 10% van de bevolking is deze arterie afwezig).
- Er wordt geen druk gegeven tijdens de palpatie.

Vasculair onderzoek

palpatie aa. *interpretatie*

- De hartslag wordt beoordeeld of hij extreem sterk of zwak is, langzaam of snel, regelmatig of onregelmatig, bilateraal gelijk of ongelijk.
- Je zou een regelmatige lichte pulsatie moeten kunnen voelen. Als de palpatie bij de eerste poging niet voelbaar is, probeer dan altijd de andere zijde en keer vervolgens nogmaals terug naar de ipsilaterale zijde.
- Oorzaken van moeilijke pulsatie zijn bijvoorbeeld: oedeem, slechte techniek, abnormale positie van de arterie, afwezige arterie.
- De frequentie kan worden gemeten door het uurwerk te observeren terwijl het totaal aantal voelbare slagen wordt geteld. Over het algemeen wordt 15 seconden als minimale aanvaardbare tijd genomen (en wordt daarna vermenigvuldigd met vier om het aantal slagen per minuut te krijgen).

Vasculair onderzoek

Uitvoeren van capillaire refill



- Geef druk ter hoogte van de nagel of de teentop, totdat deze wit ziet.
- Stop met drukken en tel het aantal seconden die nodig zijn om de oorspronkelijke kleur van de huid terug te brengen.

Interpretatie

- Normaliter duurt dit 4 seconden of minder. Wanneer dit langer duurt, wijst dit mogelijks op de aanwezigheid van perifeer arterieel vaatlijden.
- Vergelijk de niet-aangedane zijde ter controle.

https://www.physio-pedia.com/Assessment_of_Foot_Neuropathies?utm_source=physiopedia&utm_medium=related_articles&utm_campaign=ongoing_internal

Vasculair onderzoek

Gebruik van Doppler

Naast handmatige palpatie kan via Doppler-onderzoek de golfvorm van de pulsaties worden bestudeerd.

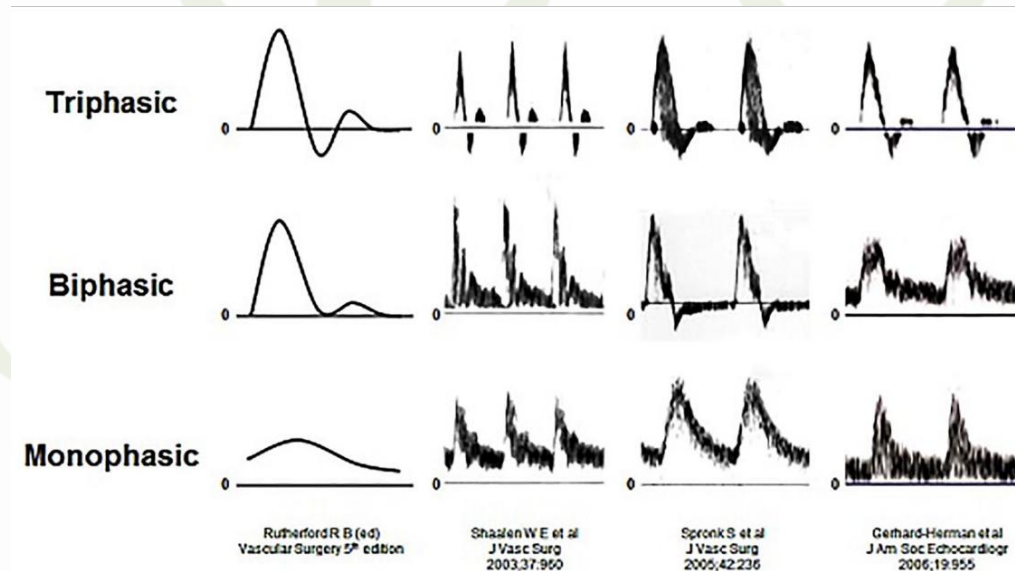
- Breng de geleidingsgel dik op de huid aan op de plaats waar je de te testen arterie vermoedt.
- Plaats de probe in een hoek van 60 graden op de huid middenin de gel.
- De probe wordt tegen de richting van de arteriële bloedstroom geplaatst.
- Pas nu wordt de hand-Doppler ingeschakeld (ter bescherming van de probe: deze moet ten allen tijden in de gel staan).
- Door met de probe langzaam cirkelvormige bewegingen te maken, worden de vaattonen opgezocht.

https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/diabetische_voet/preventie/uitvoering_voetcontrole.html

Vasculair onderzoek

Doppler *interpretatie*

Bij een echodoppler betekent een trifasische golf een goede doorbloeding. Ter hoogte van de voet is een bifasische golf ook nog normaal. Bij een monofasische golf is perifeer arterieel vaatlijden aanwezig.



https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/docs/interpretation_of_peripheral_arterial_and_venous_doppler_waveforms- a consensus statement vm2020.pdf

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK542175/>

Vasculair onderzoek

Enkel-arm index (EAI)

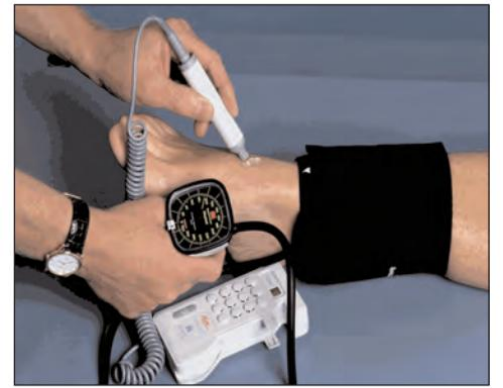


Figure 4. A hand-held Doppler being used to check for a pulse.

- Bij vermoeden van perifeer arterieel vaatlijden, kan een enkel-arm index (EAI) onderzoek uitgevoerd worden.
- Voor het bepalen van de EAI wordt de systolische enkeldruk gedeeld door de systolische armdruk. (bovendruk – bij contractie hart)
- Een $EAI < 0,9$ of $> 1,3$ met aanwezigheid van een monofasisch Doppler-signaal, wijst op perifeer arterieel vaatlijden (PAV). Dan is doorverwijzen naar de vaatchirurg noodzakelijk.
- Denk eraan dat bij mensen met diabetes de EAI niet altijd betrouwbaar is door de soms zeer uitgesproken mate van calcificaties (mediasclerose). Dit uit zich door een zeer sterk verhoogde EAI, of door een EAI die niet meer te meten valt.

Vasculair onderzoek

Uitvoering van enkel-arm index (EAI)

- Patiënt ligt op de onderzoekstafel en kreeg enkele minuten de tijd om tot rust te komen.
- Met de manchet om de bovenarm, zoek je in de elleboogplooï met de handdoppler het signaal van de a. brachialis.
- Pomp de manchet op totdat geen tonen meer te horen zijn.
- Laat de manchet langzaam leeglopen, noteer de druk waarbij de eerste toon hoorbaar wordt.
- Doe dit ook voor de andere arm.
- Kies de hoogste waarde (voor de teller).
- Doe dit nu ook aan het onderbeen.
- Plaats de manchet net boven de enkel.
- Zoek het signaal van de a. dorsalis pedis en de a. tibialis posterior.
- Pomp de manchet op totdat geen tonen meer te horen zijn.
- Laat de manchet langzaam leeglopen, noteer de druk waarbij de eerste toon hoorbaar wordt, doe dit voor beide arteriën.
- Kies de hoogste waarde (voor de noemer).
- Bereken de index ook over het andere been.

Vasculair onderzoek

Interpretatie van enkel-arm index (EAI)

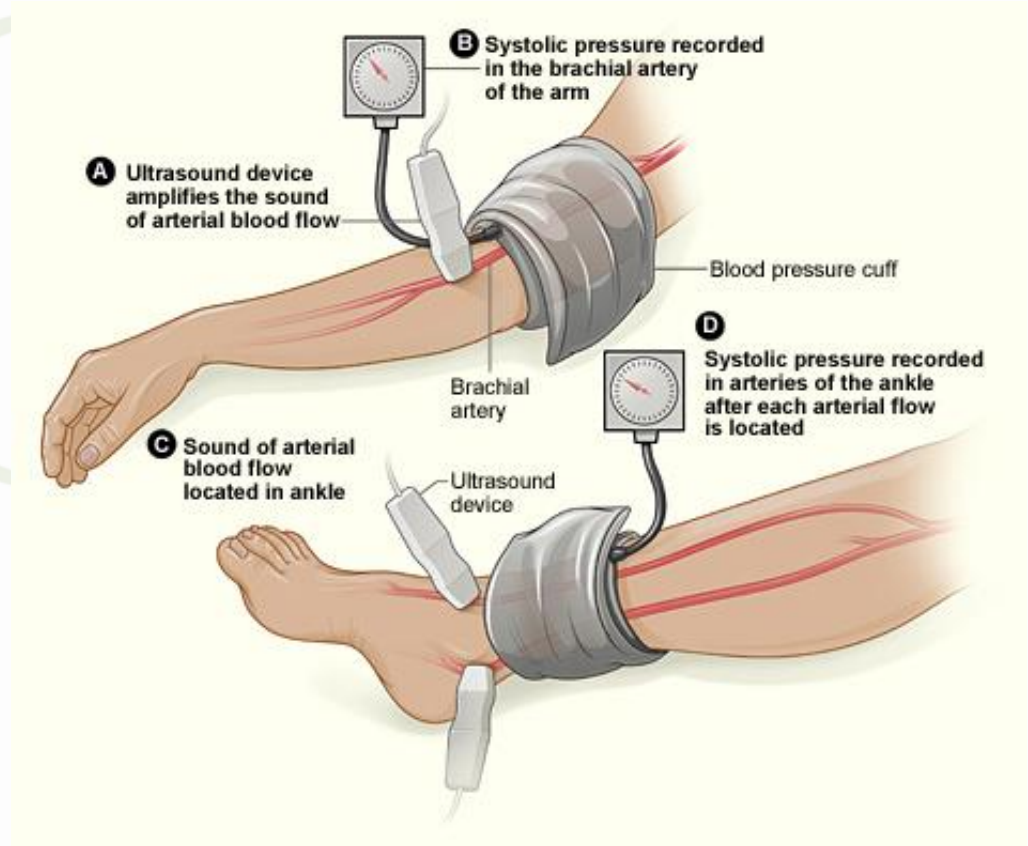
$$\text{Right ABI} = \frac{\text{Highest Pressure in Right Foot}}{\text{Highest Pressure in Both Arms}}$$

$$\text{Left ABI} = \frac{\text{Highest Pressure in Left Foot}}{\text{Highest Pressure in Both Arms}}$$

Greater than 1.4	Calcification / Vessel Hardening	Refer to vascular specialist
1.0 - 1.4	Normal	None
0.9 - 1.0	Borderline	
0.8 - 0.9	Some Arterial Disease	Treat risk factors
0.5 - 0.8	Moderate Arterial Disease	Refer to vascular specialist

Vasculair onderzoek

Uitvoering van enkel-arm index (EAI)



<https://youtu.be/KnJDrmfIXGw>

Vasculair onderzoek

**Bij vermoeden van perifeer arterieel vaatlijden,
doorverwijzing naar de vaatchirurg in overleg met de huisarts.**

Huid- en nagelcontrole

Aspecten die je dient *na* te *kijken*

Huid

- Temperatuur
- Kleur
- Callus
- Oedeem
- Schimmelinfectie
- Pre-ulceraties
- Bloedingen
- Kloten
- Droge / schilferige huid

Nagels

- Verdikt
- Verkleurd
- Vervormd
- Ingegroeid

Controle voet- en teendeformiteiten

Aspecten waarnaar je dient te kijken

- Bewegelijksbeperking: (Limited Joint Mobility - LJM).

Hierbij wordt van beide voeten minimaal de beweeglijkheid van het enkelgewricht en het metatarsofalangeale gewricht I gecontroleerd.

- Zo ook deformiteiten, al dan niet gerelateerd aan diabetes:

Mallet- en hamer- klauwtenen, hallux valgus, prominente middenvoetsbeentjes, pes cavus en planus

- Amputatie
- Afgekoelde Charcot

<https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2019/05/definitions-and-criteria-final.pdf>

Charcot

Definitie

Charcot is een inflammatoir proces bij patiënten met perifere polyneuropathie dat resulteert in letsels aan botstructuren, gewrichten en weke delen.

Het komt voornamelijk voor bij diabetespatiënten waarbij de voet en enkel getroffen worden, alhoewel dit ook kan voorkomen bij patiënten met niet diabetes gerelateerde perifere neuropathie (bijvoorbeeld alcoholisme, en zeldzaam ook ter hoogte van andere gewrichten).

Het wordt gekenmerkt door pijnlijke of pijnloze bot- en gewrichtsvernietiging in de ledematen die sensorische innervatie hebben verloren. De ernst van deformatie kan variëren in de voet.

Vaak is er blijvend orthopedisch schoeisel nodig.

Charcot

Soorten



Actieve Charcot: personen met diabetes met een rode, warme gezwollen voet met eventueel aantoonbare abnormaliteiten ter hoogte van de beenderige structuren op de medische beeldvorming (MRI of RX).

Deze foto van Onbekende auteur is gelicentieerd onder CC BY-NC

Zolang er klinische aanwijzingen zijn van een inflammatie van de aangetaste voet, is de Charcot voet “actief”.

Charcot **in remissie of inactieve** Charcot: gewrichtsdestructie zichtbaar op RX, al dan niet met klinische deformiteit, maar geen tekens meer van acute inflammatie.

Reactivatie Charcot: een nieuwe episode/ terugkeer van de symptomen in dezelfde voet na resolutie van de originele actieve Charcot.

Als de actieve Charcot ontwikkelt in de contralaterale voet, dan moet dit beschouwd worden als een nieuwe Charcot en geen reactivatie.

Charcot

Aandachtspunten bij onderzoek naar acute Charcot

Acute Charcot lijkt sterk op een enkelverstuiking, cellulitis(ernstige bacteriële infectie van de huid of onderhuids weefsel), een veneuze trombose en inflammatoire artritis, maar meestal is er geen pijn (doorgaans enkel een spannend, zwaar gevoel).

De voet is warm, roder dan normaal en vaak is er zwelling van voet en onderbeen. Als de Charcot al gevorderd is, kan er deformatie zijn.

Een infraroodthermometer kan helpen om het temperatuurverschil op dezelfde plaats tussen beide voeten te bevestigen: **een temperatuurverschil van $\geq 2^\circ$, zonder onderliggende infectie**, is zeer suggestief voor een acute Charcot.

Dringende doorverwijzing is nodig om direct te immobiliseren en zo vervorming van de voet te voorkomen.

De diagnose wordt vaak lang gemist, ook bij verwijzing naar specialisten. Daarom bij verdenking best naar een erkende diabetesvoetklinik verwijzen.

Schoeninspectie

Hierbij heb je aandacht voor:

- Confectieschoenen
- Semi- of orthopedische schoenen
- Binnenhuisschoeisel

Het is belangrijk schoenen te controleren op:

- Stiknaden
- Pasvorm: lengte, breedte en hoogte
- Slijtage binnenkant en buitenkant
- Vreemde voorwerpen in de schoen
- Sluiting: veters of klitband

Bekijk ook de kousen in functie van materiaal, dikte, naden, knellen.



Kennis van goede voetzorg

Fysieke beperkingen tot zelfzorg

Hierbij ga je onder andere na of het zicht van de patiënt nog voldoende is, of de patiënt voldoende beweeglijk is en geen last heeft van gevoelsstoornissen. Dit zijn immers belangrijke voorwaarden voor een goede zelfzorg.

Als je inschat dat de patiënt niet of onvoldoende in staat is om voor zichzelf te zorgen, is het dan mogelijk dat een partner of mantelzorger deze zorg overneemt?

Bijkomende informatie

Onderstaande aspecten kunnen best bevraagd worden, gezien deze bijdragen tot de gezondheid van de patiënt.

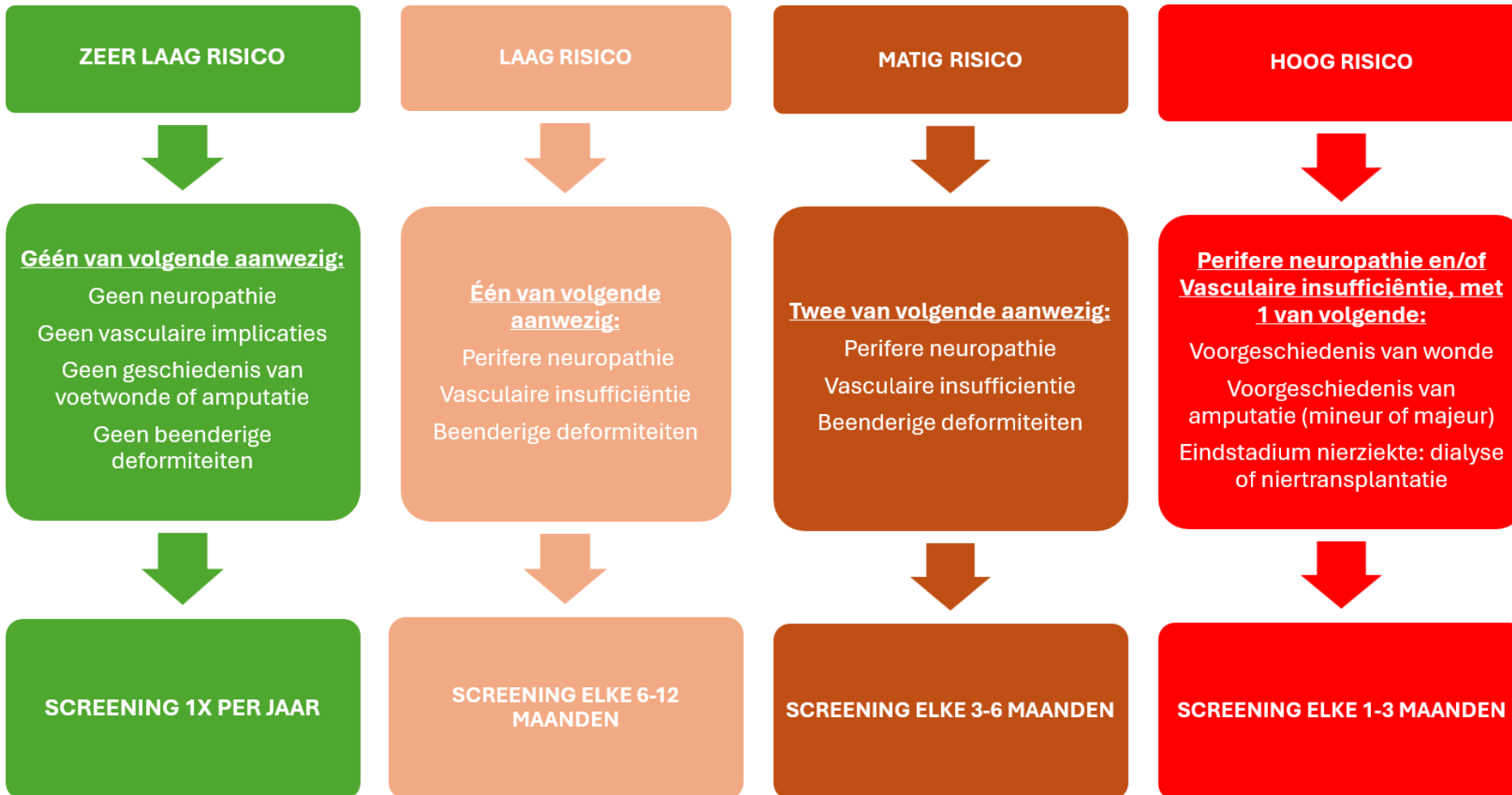
- *Ontregelde glycemie*
- *Nierproblemen*
- *Cholesterol*
- *Bloeddruk*
- *Roken*
- *Voorgeschiedenis van hart- en vaatziekten*

Bewegen is van belang in functie van een goede glycemieregeling en vasculair lijden, dus zeker aan te raden.

In geval van een plantaire wonde, dient nagedacht te worden over andere vormen van bewegen in functie van offloading (wandelen is dan vaak minder aangewezen).

Risicobepaling voetproblemen

Om te *bepalen hoe regelmatig* je de persoon met diabetes best *screent*, volg onderstaande tabel:



IWGDF-voetrisico-classificatie

Table 1. The IWGDF Risk Stratification System and corresponding foot screening and examination frequency

Category	Ulcer risk	Characteristics	Frequency*
0	Very low	No LOPS and No PAD	Once a year
1	Low	LOPS or PAD	Once every 6-12 months
2	Moderate	LOPS + PAD <i>or</i> LOPS + foot deformity <i>or</i> PAD + foot deformity	Once every 3-6 months
3	High	LOPS or PAD, <i>and</i> one or more of the following: ▪ history of a foot ulcer ▪ a lower-extremity amputation (minor or major) ▪ end-stage renal disease	Once every 1-3 months

Note: LOPS = Loss of protective sensation; PAD = peripheral artery disease. *: Screening frequency is based on expert opinion, since no evidence is available to support these intervals. When the screening interval is close to a regular diabetes check-up, consider to screen the foot at that check-up.

protocol

WONDE

Vroegtijdige detectie, betere zorg

Wondinspectie

Wondbed beoordelen via het TIME-principe

Tissue, Inflammation/ Infection, Moister imbalance, Epithelial edge advancement

WONDBED	INFECTIE	EXSUDAAT	WONDRANDEN
Epitheel, granulatie, fibrine, necrose? Blootliggend bot, spieren, pezen? Grootte en evolutie van de wonde?	<u>Graad 1</u> : geen symptomen of tekens van infectie. <u>Graad 2</u> : inflammatie van huid (roodheid > 0.5-2 cm rond wonde) of onderhuids weefsel. <u>Graad 3</u> : uitgebreidere roodheid (> 2 cm) of diepe infectie (abces, osteomyelitis, ...) <u>Graag 4</u> : systemische infectie (duidelijk ziek, al dan niet met koorts/ rillen)	Hoeveelheid: weinig, matig, veel? Aard: etterig, bloederig of sereus? Kleur: helder, geel, groen of rood? Geur: neutraal, rottend, doordringend...?	Epithelialiseert de wonde? Rand: maceratie, uitdroging, ondermijning, oprollen,...? Omgeving: eczema, xerose, hyperkeratose?

<https://www.wcs-belgie.be/media/pages/wond-info/richtlijnen/76ad0ced82-1722002467/poster-time-cdst-mc-22072024.pdf>

Wondinspectie

Stappenplan



- Verwijder alle hyperkeratose om de wonde goed te kunnen onderzoeken.
Cave: verwijdering van necrose enkel door deskundige arts, want bij droge diepe necrose kan ervoor gekozen worden die zo lang mogelijk te behouden om te vermijden dat pezen of bot bloot zouden komen te liggen.
- Evalueer de wonde, controleer op botcontact (peilen met steriele instrumenten!).
- Ga andere tekens van infectie na.
- Voer basis wondzorg uit met offloading (zie [richtlijnen eduwond](#) – reinigen en ontsmetten 2024).
- Verwijs naar de huisarts en/ of de behandelende arts.
- Start samenwerking met thuisverpleging op.

https://www.coloplast.be/Global/Belgium/WSC/CPWSC_TOWA_Brochure_210x210_2020_NL-BE_LR%20FINAL.pdf

Bedenking: offloading



Infectie

Geen infectie	Geen tekenen van lokale of systemische infectie
Milde infectie	Plaatselijke zwelling of verharding Erytheem > 0,5 maar < 2 cm rond de wonde Plaatselijke gevoeligheid of pijn Plaatselijke verhoogde warmte Purulente afscheiding Geen andere oorzaak van een ontstekingsreactie van de huid (bijvoorbeeld trauma, jicht, acute Charcot neuro-artropathie, fractuur, trombose, of veneuze stase).
Matige infectie	Infectie zonder systemische manifestaties en met: Erytheem dat zich ≥ 2 cm vanaf de wondrand uitstrekt, en/of weefsels dieper dan de huid en onderhuidse weefsels (bijv. pees, spieren, gewrichten en botten) INDIEN Infectie van bot (osteomyelitis)
Ernstige infectie	Elke voetinfectie met geassocieerde systemische manifestaties (van het systemisch inflammatoir reactiesyndroom [SIRS] zoals blijkt uit ≥ 2 van de volgende symptomen: - temperatuur, > 38°C of < 36°C - verhoogde hartslag - Kortademigheid - Eventueel botinfectie (osteomyelitis) - Uitgebreid (>2 cm), ver verwijderd van ulceratie, of snel progressief (inclusief lymfangitis), necrose of gangreen.

<https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2023/07/IWGDF-2023-04-Infection-Guideline.pdf>

<https://d-foot.org/resources/diabetic-foot-info-cards/>

Infectie

Bij infectie doorverwijzing naar een erkende diabetesvoetkliniek, in overleg met de huisarts.

**Bij natte necrose en uitgebreide infectie binnen de 24u verwijzen naar een erkende diabetesvoetkliniek, in overleg met de huisarts;
tijdens de wachturen naar spoed.**

Wondinspectie

SINBAD-classificatie: communicatie tussen zorgverleners

Categorie	Definitie	Score
Site (locatie)	Voorvoet	0
	Midden- en achtervoet	1
Ischemie	Perifere pulsatie intact: minstens 1 pulsatie voelbaar	0
	Klinisch bewijs van verminderde bloedstroom naar de voeten	1
Neuropathie	Beschermend gevoel intact	0
	Beschermend gevoel afwezig	1
Bacteriële infectie	Afwezig	0
	Aanwezig	1
Area ulcer (oppervlakte ulcer)	Ulcus < 1cm ²	0
	Ulcus ≥ 1cm ²	1
Diepte	Ulcus beperkt tot de huid en het onderhuidse weefsel	0
	Ulcus dat reikt tot de spier, pees of dieper	1
Totaal mogelijke score		0-6

https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2021/01/Monteiro-Soares_et_al-2020-IWGDF-classification-guideline.pdf

Doorverwijzing

- De handleiding geeft aan wanneer een dringende verwijzing noodzakelijk is. **Stel de huisarts altijd op de hoogte.**
- Kijk ook na waar in de buurt een erkende diabetesvoetkliniek terug te vinden is. (zie ook: [RIZIV – gespecialiseerde voetkliniek](#)).
- In geval van urgentie bij een diabetesvoet verwijs je best naar een spoeddienst met een erkende diabetesvoetkliniek.
- Vaatchirurgen Zottegem: Dr Martens, Moors, Debonnaire 09 364 8454
- Vaatchirurgen Azorg: Dr De Coster 054 43 25 90

https://www.riziv.fgov.be/SiteCollectionDocuments/lijt_centra_met_overeenkomst_7868_nl.pdf.

Natte necrose met uitgebreide infectie > 2cm
en/ of patiënt met koorts (rilling, verwardheid, opstijgende infectie)
Aanwezigheid van een vreemd lichaam



Binnen de 24u verwijzen naar een erkende diabetesvoetkliniek, in overleg met de huisarts;
tijdens de wachturen naar spoed

Diepe (tot fascia, pees, spier, gewricht of bot)
en/of geïnfecteerde wonden (zonder uitbreiding)



Doorverwijzing naar een erkende diabetesvoetkliniek,
in overleg met de huisarts

Een wonde die binnen de 14 dagen geen verbetering vertoont.

Bij twijfel kan een telefonisch overleg met doorsturen van foto's naar een erkende diabetesvoetkliniek, in overleg met de huisarts



Doorverwijzing naar een erkende diabetesvoetkliniek,
in overleg met de huisarts

Referentielijst

- <https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2023/05/DMRR3654.pdf>
- <https://www.wcs-belgie.be/media/pages/wond-info/richtlijnen/76ad0ced82-1722002467/poster-time-cdst-mc-22072024.pdf>
- <https://www.riziv.fgov.be/nl/thema-s/verzorging-kosten-en-terugbetaling/ziekten/diabetes-terugbetaling-van-verschillende-begeleidingen/diabetes-tegemoetkoming-in-de-kosten-voor-zorg-verstrekt-in-een-gespecialiseerd-centrum-aan-diabetespatienten-met-voetwonden>
- https://www.riziv.fgov.be/SiteCollectionDocuments/lijs_t_centra_met_Overeenkomst_7868_NL.pdf
- <https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2019/05/IWGDF-Guidelines-2019.pdf>
- <https://diabetesonthenet.com/wp-content/uploads/df8-2-58-70-1.pdf>
- <https://www.nursingcenter.com/ncblog/may-2022/assessing-peripheral-pulses>
- https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/diabetische_voet/preventie/uitvoering_voetcontrole.html
- https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/docs/interpretation_of_peripheral_arterial_and_venous_doppler_waveforms_a_consensus_statement_vm2020.pdf
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK542175/>
- https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/diabetische_voet/diagnostiek/diagnostiek_pav_bij_diabetisch_voetulcus.html

Referentielijst (2)

- <https://www.youtube.com/watch?v=dLMZZgkzI6g>
- <https://www.youtube.com/watch?v=KnJDrmfIXGw&t=373s>
- <https://www.huidziekten.nl/zakboek/dermatosen/etxt/enkel-arm-index.htm>
- https://www.physio-pedia.com/Assessment_of_Foot_Neuropathies?utm_source=physiopedia&utm_medium=related_articles&utm_campaign=ongoing_internal
- <https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2023/07/IWGDF-2023-08-Charcot-Guideline.pdf>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214623720300922>
- [CPWSC_TOWA_Brochure_210x210_2020_NL-BE_LR FINAL.pd](#)
- <https://www.eduwond.be/nl/digiwond/wondclassificatie-observatie/evaluatie-instrumenten/>
- <https://www.wcs-belgie.be/media/pages/wond-info/richtlijnen/76ad0ced82-1722002467/poster-time-cdst-mc-22072024.pdf>
- [Eduwond – reinigen en ontsmetten 2024](#)
- https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2021/01/Monteiro-Soares_et_al-2020-IWGDF-classification-guideline.pdf
- <https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2023/07/IWGDF-2023-04-Infection-Guideline.pdf>
- <https://d-foot.org/resources/diabetic-foot-info-cards/>