



1

CBO richtlijn diabetische voet

- Een richtlijn voor zorgverleners waarin is afgesproken hoe de voetzorg eruitziet voor mensen met diabetes mellitus
- Om de zorg voor patiënten met diabetes mellitus te verbeteren
 - Voorkomen van wonden
 - Voorkomen van amputaties
 - Voorkomen functieverlies
 - Voorkomen van Acute Charcot neuro-osteopathie

2

CBO richtlijn diabetische voet

- **Onderwerpen**
 - Voetonderzoek ter preventie van diabetische wonden
 - Diagnostiek en behandeling van diabetische wonden
 - Diagnostiek en behandeling van ACN
 - Organisatie van zorg voor diabetische wonden

3

Voetonderzoek door de huisarts

- Inspectie van de voeten
- Testen van de protectieve sensibiliteit
- Palperen van de arteriële voetpulsaties
- Beluisteren van de vaattonen met de hand Doppler
- Het meten van de huidtemperatuur van de voeten
- Inspectie van de schoenen en de sokken

4

Voetonderzoek door de huisarts

- **Inspectie van de voeten**
 - **Kleur**
 - Dubbelzijdige warme, rode voet wijst op (autonome) neuropathie
 - Enkelzijdige rode, warme en gezwollen voet wijst op een acute Charcot voet
 - Dieproze/rode tot blauwe verkleuring wijst op een angiopathische/ ischemische voet
 - **Huidafwijkingen**
 - Drukplekken
 - Eelt
 - Wondjes
 - Kloven

5

Voetonderzoek door de huisarts

- **Inspectie van de voeten**
 - Ulcera
 - Amputaties
 - Standsafwijkingen
 - Hallux valgus
 - Klauwstand tenen

6

Voetonderzoek door de huisarts

- Standsafwijkingen
 - Bij standsafwijkingen of een abnormaal brede voet verwijzing naar een podotherapeut, revalidatiearts of orthopedisch chirurg
- Drukplekken en/of eelt
 - Inventarisatie van de schoenen
 - Verwijzing podotherapeut



7

Voetonderzoek door de huisarts

- Sensibiliteit meting door onderzoek met de Semmes-Weinstein-monofilamenten
- Er is sensibiliteitsverlies als het 10-grams Semmes-Weinstein-monofilament geplaatst een van de plaatsen (hallux, MTP-1 en MTP-5) niet gevoeld wordt



8

Voetonderzoek door de huisarts

- Pulsaties van de a. dorsalis pedis en a. tibialis posterior
- De pulsaties moeten aan beide voeten gepalpeerd worden



9

Palpatie van de voetarteriën

A.Dorsalis pedis



A.Tibialis posterior



10

Voetonderzoek door de huisarts

- Beluisteren van de vaattonen met de hand doppler
- Tonen beoordelen
- Trifasische vaattonen zijn normale vaattonen
 - Bij bi- of monofasische vaattonen moet een enkel-arm-index (EAI) worden bepaald



11

Voetonderzoek door de huisarts

- Temperatuur van de huid
 - Door palpatie met de achterzijde van de handen/vingers
 - De palpatie gebeurt met beide handen tegelijkertijd en op gelijke hoogte op het rechter- en linkerbeen
 - De onderzoeker beweegt al palperende de handen tot van net boven de enkel tot aan de tenen, in 3-4 'stappen'



12

Voetonderzoek door de huisarts

- **Temperatuur van de huid**
 - Met een infrarood huidtemperatuurmeter
 - Een ½ cm boven de huid
 - **Op de volgende plaatsen**
 - Ventrale zijde van de enkel
 - Op het midden van de dorsale zijde van de voet
 - Ter hoogte van de caput metatarsalia dorsaal
 - Onder de mediale voetboog
 - Onder de laterale voetboog
 - Tevens kan iedere plaats op de voet gemeten worden, die daar aanleiding toe geeft bijvoorbeeld bij roodheid of zwelling
 - Altijd de rechter- en linkervoet vergelijken op dezelfde plaats



13

Voetonderzoek door de huisarts



14

Naam	Activiteiten	Soort
Voetonderzoek	<p>Voetonderzoek van de voeten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voet met een infrarood thermometer met de voet met een afstand van 1 cm meten • Voet met een afstand van 1 cm meten <p>Voetonderzoek van de voeten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voet met een afstand van 1 cm meten • Voet met een afstand van 1 cm meten 	Voetonderzoek

15

Naam	Activiteiten	Soort
Voetonderzoek	<p>Voetonderzoek van de voeten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voet met een afstand van 1 cm meten • Voet met een afstand van 1 cm meten <p>Voetonderzoek van de voeten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voet met een afstand van 1 cm meten • Voet met een afstand van 1 cm meten 	Voetonderzoek

16

Voetonderzoek door de huisarts

- Voorlichting en de educatie over de dagelijkse zelfcontrole
- Voorlichting en de educatie over de voethygiëne
- Voorlichting en de educatie over de schoenadvisering



Risico inventarisatie

- **Het risico op ulcera wordt met de gemodificeerde Sims' classificatie**
 - Geen verhoogd risico (Sims 0)
 - Matig risico (Sims 1: sensibiliteitsverlies of tekenen van perifere vaatlijden)
 - Hoog risico (Sims 2: combinatie van sensibiliteitsverlies en/of perifere vaatlijden en/of tekenen van lokaal verhoogde druk)
 - Sterk verhoogd risico (Sims 3: een voetulcus of amputatie in de voorgeschiedenis)



17

Sims classificatie

- **Sims 0**
 - Voorlichting over voetzorg en goede schoenen
 - Educatie over voetzorg en goede schoenen
- **Sims 1**
- **Sims 2**
 - Overweeg de patiënt te verwijzen naar een pedicure met diabetesaantekening
- **Sims 3**
 - De podotherapeut is de hoofdbehandelaar van de risicofactoren op een ulcus



18

Sims classificatie

Classificatie	Risicoprofiel
Sims 0 (laag risico)	Geen verlies PS Geen aanwijzingen voor PAV
Sims 1 (licht verhoogd risico)	Verlies PS of aanwijzingen voor PAV Geen tekenen van lokaal verhoogde druk
Sims 2 (hoog risico)	Verlies PS in combinatie met aanwijzingen voor PAV of; Aanwijzingen voor PAV in combinatie met tekenen van lokaal verhoogde druk of; Verlies PS in combinatie met tekenen van lokaal verhoogde druk of; Verlies van PS in combinatie met aanwijzingen voor PAV en tekenen van lokaal verhoogde druk
Sims 3 (sterk verhoogd risico)	Voetulcus of amputatie in de voorgeschiedenis Inactieve Charcot-voet Eindstadium nierfalen (eGFR < 15 ml/min) of nierfunctie vervangende therapie (dialyse)



19

Frequentie van het voetonderzoek

- De frequentie is afhankelijk van het risicoprofiel
- Een maal per jaar wordt het risicoprofiel volgens Sims vastgesteld
- Sims classificatie 0
 - Een maal per jaar voetonderzoek
- Sims classificatie 1
 - Twee maal per jaar voetonderzoek
- Sims classificatie 2
 - Vier maal per jaar voetonderzoek
- Sims classificatie 3
 - elke één tot drie maanden voetonderzoek



20

Controle frequentie

Classificatie	Herhalingsadvies voetonderzoek/controle/ eventueel behandeling	Door wie
Sims 0 (laag risico)	1 maal per jaar	Huisarts/POH, internist/DVK of specialist ouderengeneeskunde
Sims 1 (licht verhoogd risico)	Om de 6 maanden	POH, DVK, (diabetes)podotherapeut, registerpodoloog
Sims 2 (hoog risico)	Om de 3 maanden	Podotherapeut
Sims 3 (sterk verhoogd risico)	Elke 1 tot 3 maanden	Podotherapeut, voetenteam



21

Uitvoerders van het voetonderzoek

- Sims classificatie 1
 - De praktijkondersteuner, diabetesverpleegkundige, (diabetes)podotherapeut, medisch pedicure
- Sims classificatie 2
 - De (diabetes)podotherapeut, waarbij de medisch pedicure ingezet kan worden voor signaleren vroege afwijkingen en instrumentele voetbehandeling
- Sims classificatie 3
 - De (diabetes)podotherapeut, die een deel van de behandeling kan delegeren naar een medisch pedicure
 - Voetenteam die een deel van de behandeling kan delegeren naar een medisch pedicure



22

Samenwerking

- Samenwerking met de podotherapeut bij dreigende problemen
 - Drukplekken
 - Overmatige eeltvorming
 - Standsafwijkingen
 - Oppervlakkige plantaire ulcera
 - Inadequaate schoeisel. Bij een doorgemaakt ulcus of na een amputatie zijn maandelijkse controles noodzakelijk
- Patiënten met een doorgemaakt ulcus
 - Controle bij een voetenteam
- Na een amputatie
 - Controle bij een voetenteam



23

Voetonderzoek

- De verantwoordelijkheid voor en uitvoering van het voetonderzoek/voetbehandeling is afhankelijk van het risicoprofiel en de setting (zorg verleend in eerste-, tweede- of derde lijn)
- Het jaarlijks voetonderzoek wordt uitgevoerd onder supervisie van de hoofdbehandelaar



24

Aanbevelingen bij Sims 1

- Adviezen ter bescherming van de voet om binnen én buiten niet op blote voeten, alleen sokken of slippers te lopen
- Adviezen om goed passend schoeisel te dragen
- Adviezen om, als er een voetdeformiteit of pre-ulcus aanwezig is, een aanpassing van de schoen uit te laten voeren



25

Aanbevelingen bij Sims 1

- Behandel een pre-ulcus, wat inhoudt beschermen van kleine blaren, drainage van grote blaren, behandelen van een ingegroeide nagel, behandelen van een hematoom en/of van schimmelinfecties van de huid
- Verwijzen van bij iedere patiënt met een pre-ulcus en tekenen van PAV naar een voetenteam



26

Aanbevelingen bij Sims 2

- Adviezen ter bescherming van de voet om binnen én buiten niet op blote voeten, alleen sokken of slippers te lopen
- Adviezen om goed passend schoeisel te dragen
- Adviezen om, als er een voetdeformiteit of pre-ulcus aanwezig is, een aanpassing van de schoen uit te laten voeren



27

Aanbevelingen bij Sims 2

- Verwijderen van overmatig eelt
- Verwijzen van bij iedere patiënt met een pre-ulcus en tekenen van PAV naar een voetenteam
- Overwegen van een flexorpees tenotomie van een teen als conservatieve behandeling faalt bij iemand met hamertenen en een pre-ulcus op de top van een teen



28

Aanbevelingen bij Sims 2

- Behandel een pre-ulcus, wat inhoudt beschermen van kleine blaren, drainage van grote blaren, behandelen van een ingegroeide nagel, behandelen van een hematoom en/of van schimmelinfecties van de huid



29

Aanbevelingen bij Sims 3

- Adviezen ter bescherming van de voet om binnen én buiten niet op blote voeten, alleen sokken of slippers te lopen
- Behandel een pre-ulcus, wat inhoudt beschermen van kleine blaren, drainage van grote blaren, behandelen van een ingegroeide nagel, behandelen van een hematoom en/of van schimmelinfecties van de huid
- Verwijderen van overmatig eelt



30

Aanbevelingen bij Sims 3

- Geïntegreerde voetzorg, bestaande uit professionele voetbehandeling, adequaat schoeisel en educatie, die elke maand tot drie maanden herhaald of geëvalueerd wordt
- Voetbehandeling, adequaat schoeisel en educatie, die elke maand tot drie maanden herhaald of geëvalueerd wordt
- Schrijf (semi-)orthopedisch schoeisel met een aangetoond drukverlagend effect tijdens lopen na een plantair doorgemaakt voetulcus voor en motiveer deze persoon deze schoenen te dragen



31

Aanbevelingen bij Sims 3

- Een aangetoond drukverlagend effect wil zeggen dat op hogedruk locaties minimaal 30% verlaging van de piekdruk ten opzichte van het huidige orthopedische schoeisel, of een piekdruk <200kPa (indien gemeten met een gevalideerd en gekalibreerd drukmeetsysteem met sensorgrrootte van 1cm²) wordt bereikt
- Adviseer om dagelijks eenmalig de huidtemperatuur op risicolocaties onder de voet te meten met een daarvoor bestemde thermometer, dit ter identificatie van een ontsteking als vroeg signaal voor weefselschade



32

Aanbevelingen bij Sims 3

- Bij een aanhoudend verhoogd temperatuurverschil (>2,2°C bij minimaal twee opeenvolgende metingen)
 - De loopactiviteit verminderen
 - Contact opnemen met de hoofdbehandelaar
- Overweeg een flexorpees tenotomie van een teen als conservatieve behandeling faalt bij iemand met hamertenen en een pre-ulcus of ulcus op de top van een teen



33

Aanbevelingen bij Sims 3

- Overweeg, als conservatieve behandeling faalt bij iemand met een plantair voorvoetulcus, een achillespeesverlenging, gewrichtsarthroplastiek, osteotomie of enkelvoudige of meervoudige verwijderingen van metatarsaalkopjes



34

Sims classificatie

Classificatie	Risicoprofiel
Sims 0 (laag risico)	Geen verlies PS Geen aanwijzingen voor PAV
Sims 1 (licht verhoogd risico)	Verlies PS of aanwijzingen voor PAV Geen tekenen van lokaal verhoogde druk
Sims 2 (hoog risico)	Verlies PS in combinatie met aanwijzingen voor PAV of; Aanwijzingen voor PAV in combinatie met tekenen van lokaal verhoogde druk of; Verlies PS in combinatie met tekenen van lokaal verhoogde druk of; Verlies van PS in combinatie met aanwijzingen voor PAV en tekenen van lokaal verhoogde druk
Sims 3 (sterk verhoogd risico)	Voetulcus of amputatie in de voorgeschiedenis Inactieve Charcot-voet Eindstadium nierfalen (eGFR < 15 ml/min) of nierfunctie vervangende therapie (dialyse)



35

Controle frequentie

Classificatie	Herhalingsadvies voetonderzoek/controle/ eventueel behandeling	Door wie
Sims 0 (laag risico)	1 maal per jaar	Huisarts/POH, internist/DVK of specialist ouderengeneeskunde
Sims 1 (licht verhoogd risico)	Om de 6 maanden	POH, DVK, (diabetes)podotherapeut, registerpodoloog
Sims 2 (hoog risico)	Om de 3 maanden	Podotherapeut
Sims 3 (sterk verhoogd risico)	Elke 1 tot 3 maanden	Podotherapeut, voetenteam



36

Simm's 0	Geen verlies PS of PAV	Zorgprofiel -
	Verlies PS of PAV * met zelfzorgcapaciteit	Zorgprofiel 1
Simm's 1	Verlies PS of PAV zonder zelfzorgcapaciteit *	Zorgprofiel 1
	Verlies PS of PAV met vastgesteld verhoogd risico op huiddefecten/infectie *	Zorgprofiel 2
	Verlies PS of PAV met vastgesteld verhoogd risico op drukplekken *	Zorgprofiel 2
Simm's 2	Verlies PS en PAV	Zorgprofiel 2
	Verlies PS of PAV met verhoogde druk	Zorgprofiel 3
	Verlies PS en PAV met verhoogde druk	Zorgprofiel 3
	Inactieve Charcot *	Zorgprofiel 4
Simm's 3	Inactieve Charcot *	Zorgprofiel 4
	Genezen ulcus of amputatie	Zorgprofiel 4
	Actief (niet-)plantair ulcus met genezing binnen 2 weken *	Zorgprofiel 4



37

Word ook lid!

Kan jij niet meer van verlies in beweging, zeker als je diabetes heeft. Dit kan heel lastig zijn. Het kan je veel problemen geven met je leven. Het kan je veel zorgen geven met je gezondheid. Het kan je veel problemen geven met je leven. Het kan je veel problemen geven met je leven.

Diabetesvereniging Nederland (DVN)
 Het is voor jou het beste om lid te worden van de Diabetesvereniging Nederland. Het is voor jou het beste om lid te worden van de Diabetesvereniging Nederland. Het is voor jou het beste om lid te worden van de Diabetesvereniging Nederland.

Wat je kunt verwachten als lid:
 - Je krijgt toegang tot de Diabetesvereniging Nederland.
 - Je krijgt toegang tot de Diabetesvereniging Nederland.
 - Je krijgt toegang tot de Diabetesvereniging Nederland.

Wat je kunt verwachten als lid:
 - Je krijgt toegang tot de Diabetesvereniging Nederland.
 - Je krijgt toegang tot de Diabetesvereniging Nederland.
 - Je krijgt toegang tot de Diabetesvereniging Nederland.



38

Behandeling van diabetische voetulcera

- Uitsluitend een niet plantair gelegen oppervlakkig neuropatisch ulcus kan door de huisarts behandeld worden
- Behandeling door de huisarts geschiedt bij voorkeur samen met een podotherapeut
- Bij afwezigheid van een genezingsstendens verwijst de huisarts naar de 2-de lijn



39