

De diabetische voet

Beschrijving:

Als je diabetisch bent, moet je extra zorg besteden aan je voeten en nagels. Dan ben je een zogenaamde risicopatiënt. De voeten van patiënten met diabetes mellitus kunnen bijzonder kwetsbaar zijn door (een combinatie van) neuropathie, perifere vaatlijden en/of stijfheid van de voetgewrichten. Regelmatig en volledig voetonderzoek, gecombineerd met gerichte voorlichting over voetverzorging, kan ernstige voetproblemen en amputaties voorkomen.

De definitie van de diabetische voet is: 'Een verscheidenheid van voetafwijkingen die ontstaan door neuropathie, macroangiopathie, limited joint mobility en metabole stoornissen die meestal in combinatie voorkomen bij patiënten met diabetes mellitus'.

De diabetische voet kan leiden tot amputatie van een teen, een voet, een onderbeen of zelfs een bovenbeen. Ongeveer 2 % van de patiënten met diabetes mellitus type 2 in de huisartsenpraktijk heeft een voetulcus en 14 % van de diabetespatiënten ontwikkelt een combinatie van meerdere voetafwijkingen.



Wat is diabetes ?

Diabetes in cijfers

In België hebben ongeveer 1 miljoen mensen diabetes.

15% van hen ontwikkelt vroeg of laat een ulcus (ontsteking / zweer).

Als voetinfecties verwaarloosd worden en/of onvoldoende deskundig behandeld worden kan dit op langere termijn zelfs tot amputatie leiden! Vroegtijdige intensieve wondbehandeling voorkomt onnodige complicaties!

Daarvan kan 80% vermeden worden, mits er meer aandacht besteed wordt aan voetwonden. Jammer genoeg is er veelal onvoldoende besef van de ernst van complicaties bij diabetesvoeten..

Vraag daarom bij twijfel over een wonde aan uw voet zonder uitstel advies aan uw behandelend arts

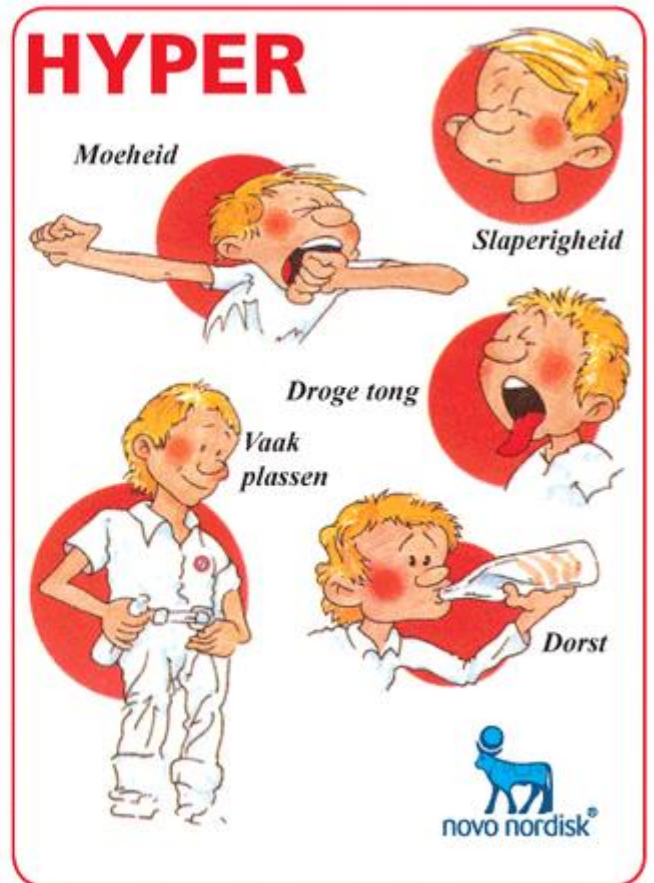
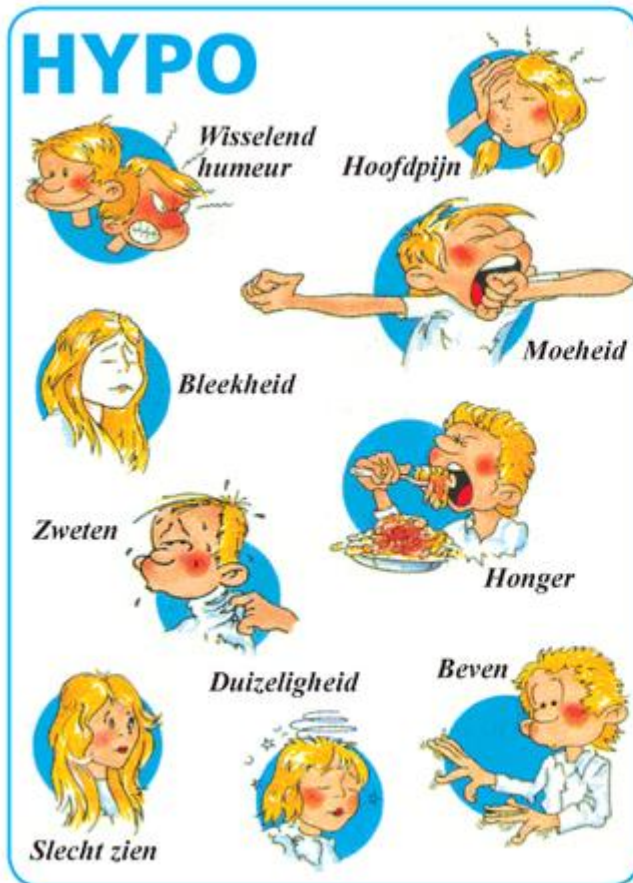
Diabetische voeten vragen extra zorg en gespecialiseerde medische voetzorging is essentieel voor mensen met diabetes.

Wat is diabetes?

Bij mensen met diabetes regelt het lichaam de bloedsuikerspiegel niet meer goed. Dit komt doordat het lichaam geen insuline produceert of cellen heeft die niet goed reageren op de insuline. Dat resulteert in een te hoge concentratie glucose in het bloed.

Het lichaam wil deze overmaat bloedglucose kwijt. Een manier om die overschot kwijt te geraken is via de urine, wat slecht is voor de nieren. Hoewel het bloed veel glucose heeft, krijgen de cellen het niet voor essentiële energie- en groeibehoeftes. Daarom moeten mensen met diabetes insuline spuiten of medicijnen nemen om ervoor te zorgen dat het lichaam de glucose wel opneemt.

Doordat bij mensen met diabetes de bloedsuikers niet goed worden geregeld, kunnen zij last krijgen van een te lage bloedsuikerspiegel (Hypoglycemie, of kort gezegd HYPO).



Hypoglykemie of hypo

Een hypo komt meestal voor bij mensen die insuline-afhankelijk zijn, dus bij Type 1 diabetespatiënten.

Bij een sterke daling van de bloedglucosespiegel ontstaan volgende verschijnselen:

- duizeligheid/beverigheid
- transpireren
- hartkloppingen
- onduidelijk praten
- honger/gapen
- wazig zien
- hoofdpijn
- onzeker/slap gevoel
- lichte angstgevoelens
- prikkelbare stemming
- agressief gedrag
- grotere kans op het slecht genezen van wondjes

De meeste diabetes-patiënten hebben hun eigen hypogevoel. Zij herkennen dit. Slechts enkelen voelen hun hypo niet aankomen. Het is altijd van belang trachten de oorzaak van een hypo te achterhalen.

Belangrijkste oorzaken kunnen zijn:

- te weinig eten
- te veel insuline spuiten
- te grote lichaamsinspanning
- braken/diarree
- alcoholgebruik

Behandeling van een Hypo

Om de hypo direct te kunnen corrigeren dienen er koolhydraten opgenomen te worden die direct in het bloed terechtkomen.

Voorbeeld zijn 6 tot 7 Dextro energietabletten, enkel suikerklontjes, een stuk chocolade, een glas cola (= snelwerkend) en later een boterham met beleg (= traag werkend).

Hyperglykemie of hyper

Een hyper betekent een te hoge bloedglucosewaarde die met klachten gepaard gaat. (mensen met Diabetes Type 2).

Er bestaan veel oorzaken voor een te hoge bloedglucosespiegel.

De symptomen hiervan zijn:

- dorstig gevoel, veel drinken
- veel plassen
- moeheid, hoofdpijn en vermageren
- zich bovenmatig warm voelen
- krampen in de beenspieren
- tinteling in de voeten
- grotere kans op het slecht helen van wondjes

De belangrijkste oorzaken van een hyper zijn:

- te veel eten
- te weinig insuline spuiten
- regulatie niet goed afgestemd
- overgewicht
- infecties

- acute stress-situaties

Bij een eenmalige hyperglykemie hoeven in het algemeen geen maatregelen genomen te worden.

Men kan eventueel extra water drinken en een stevige wandeling maken.

De invloed van diabetes op je voeten

Spier- en gewrichtsproblemen / Neuropathie

De voet is opgebouwd uit skeletdelen, spieren, pezen en uit gewrichten en wordt van bloed voorzien door de voetslagaders.

Bij diabetes mellitus kunnen door micro-angiopathie diverse problemen in de zenuwbanen ontstaan. Deze problemen kunnen tot gevolg hebben dat de spieren niet goed meer functioneren, waardoor spier - en gewrichtsproblemen ontstaan. Deze zenuwaandoening noemt men neuropathie.

Oorzaken van voetwonden bij diabetici

De voornaamste oorzaken voor het ontstaan van voetwonden bij diabetes zijn:

- De vaten van de voet zijn te nauw. Als de vaatwand zich ook maar enigszins verdikt, wordt de doorstroming van het bloed al moeilijker.
- In de voet, en vooral in de tenen, ontbreken (voldoende) andere vaten die de toevoer van bloed kunnen overnemen als dit nodig is. Vooral op de voet ontstaan snel huidbeschadigingen. Dit komt door afwijkingen van de voetrand (platvoeten, spreidvoeten en/of hamertenen) die geleidelijk optreden door verlies van weefsel in de voet. Weefselverlies ontstaat enerzijds door een verminderde bloedvoorziening waardoor het weefsel minder zuurstof krijgt. Anderzijds door een verminderde invloed van het autonome zenuwstelsel (autonome neuropathie).
- Gebrek aan gevoel leidt eveneens tot huidbeschadigingen. De gevoelszenuwen krijgen door de gebrekkige doorbloeding minder zuurstof (**diabetische neuropathie**)* en geven daardoor minder signalen door.

***Wat is (diabetische) polyneuropathie?**

Volgens het geneeskundig woordenboek is polyneuropathie een min of meer symmetrische (aan beide voeten en/of handen), meestal geleidelijk verergerende, degeneratieve (leidend tot aantasting van de normale functie van weefsel en cellen) aandoening van een aantal perifere zenuwen (zenuwen buiten het centrale zenuwstelsel, zoals zenuwen in de armen/benen) tegelijk.

***Diabetische polyneuropathie**

Wanneer de bloedglucosespiegel als gevolg van diabetes mellitus niet goed wordt gereguleerd en door het verminderen van de doorbloeding, kunnen de zenuwen beschadigd raken en kan er op den duur diabetische polyneuropathie ontstaan.

De zenuwaandoening diabetische polyneuropathie is een complicatie (bijkomende, ongunstige verschijnselen) van diabetes mellitus. Het komt zowel voor bij type 1 als bij type 2 diabetes mellitus. De aandoening treft vooral patiënten die tien jaar of langer suikerziekte hebben en/of patiënten waarbij de diabetes vaak ontregeld is geweest.

Bij diabetische polyneuropathie zijn vaak de zenuwen van de ledematen (armen en benen) beschadigd. Dit gaat meestal gepaard met een verscheidenheid aan klachten, zoals gevoelloosheid, 'het gevoel op watten te lopen', brandende en schietende pijnen vooral in de voeten en soms in de handen. Ook kan er sprake zijn van gevoel van koude voeten en benen terwijl de lichaamstemperatuur normaal is. Er zijn ook andere klachten die kunnen duiden op beginnende neuropathie zoals: constante, brandende pijn, pijn bij aanraking, gevoel van speldenprikken, elektrische schokken, pijn bij warmte of kou, gevoel of er mieren over de huid lopen.

***Symptomen van Diabetische polyneuropathie**

De eerste symptomen van diabetische polyneuropathie zijn vaak een verminderde gevoeligheid voor pijn en/of het verlies van warmte- en koudesensatie in vooral voeten of benen, soms ook in de handen. Er is een doffe pijn in de benen en een branderig gevoel in de voetzolen, of het gevoel op watten te lopen. Vaak zijn de voeten gevoelloos. Soms ontstaan er problemen met het evenwicht, de coördinatie en het lopen. Diabetici met gevoelloze voeten kunnen hierdoor een diabetische voet ontwikkelen doordat ze zich ongemerkt verwonden door stoten of schaven. Die wondjes kunnen, zeker bij langdurige diabetes, gaan zweren. In het ergste geval kan dat leiden tot amputatie. Als patiënt kun je een simpele oplossing vinden om deze problemen te voorkomen: goed opletten waar je loopt en goede schoenen dragen die niet knellen maar ruim zitten. En alleen schoenen kopen waar je gemakkelijk instapt. Advies van een Medisch pedicure en / of podoloog is ook aan te bevelen.

- Huidbeschadigingen kunnen ontstaan door extreme eeltvorming op plaatsen op je voet waar veel druk op staat, zoals de toppen van de tenen, bovenzijde van de teengewrichten, zijkanten van voet, binnenkant en buitenkant van de enkel en de hiel. In eelt op de voet kunnen scheurtjes ontstaan, wat kan leiden tot verdere huidbeschadiging. Aangezien het autonome zenuwstelsel verminderd

werkt, zijn de zweetproductie en talgproductie namelijk gestoord, die de huid helpen om dergelijke scheurtjes te voorkomen.

Algemene aanwijzingen voor het behandelen van voetwonden.

Wanneer een voetwond is behandeld door een deskundige terzake, is het belangrijk om zorgvuldig met de behandeling van de wond door te gaan.

Hieronder volgen enkele aanwijzingen.

- Het is van groot belang dat de huid rond de wond intact blijft en niet verweekt, daarom kan u het advies hebben gekregen om de wond en/of de huid met een "eosineoplossing" te behandelen. Eosine is een product dat de eigenschap heeft vocht te absorberen, dit kan evenwel hardnekkige vlekken veroorzaken. Breng het daarom met mate aan, u kunt hiervoor een wattenstaafje gebruiken.
- Water op de wond is gezond. Als uw arts of pedicure het gebruik van water niet heeft afgeraden, kunt u de wond dagelijks wassen met een ruime hoeveelheid lauw water uit de kraan. Droogt u de wond daarna met een schone doek zorgvuldig af. Als u de wond afdekt, dient u altijd verbandjes te gebruiken die u met behulp van zwachtels op hun plaats houdt.
- Als uw tenen in het verband zitten, let er dan op dat de huid tussen de tenen niet gaat verweken, broeien of beschadigen. Het is daarom van belang dat uw tenen onderling niet op elkaar duwen maar zo goed mogelijk van elkaar worden gehouden. U kunt dit doen door opgerolde gaasjes tussen de tenen te doen (overigens zonder deze vast te plakken!) en / of eventueel een op maat gemaakte orthese te dragen.

Waar u speciaal op moet letten als diabetes patiënt :

- Geen pleisters gebruiken (ook niet als deze van papier zijn gemaakt);
- Geen desinfecterende zalven of cremes (als Bactroban, Isotadine of Flammazine) op de wond aanbrengen;
- Vermijd het gebruik van verzorgingsproducten als talkpoeder en spraydeodorant (deze zijn vaak erg agressief voor de huid);
- Voer geen "badkamerchirurgie" uit d.w.z.; behandelt u eventueel eelt en/of likdoorns niet met scheermesjes, raspen, of spelden. Raadpleeg hiervoor altijd uw pedicure;
- Gebruik geen producten als Arnica, uierzalf en / of Kamille bij de verzorging van de wond;
- Gebruik geen "vette gazen" (als Jelonet, Unitulle, Sofratulle, Fucidine, Adaptic en Biogaze), gebruik ze alleen als uw behandelend arts deze voorschrijft;
- Gebruik geen soda-oplossing voor het wassen/baden van de wond.
- Vermijd sokken met naden of spannende kousen zoals nylon.
- Loop nooit blootsvoets.

- Kies schoenen met een flexibele zool en een neus die breed en diep genoeg is voor je tenen. Zijn er vormafwijkingen en/of terugkerende wonden dan zal vaak een aangepaste schoen nodig zijn.
- Voel of er geen steentjes of ruwe plekken in de schoenen zitten waaraan je je voeten kan kwetsen.
- Beweging
Ga regelmatig fietsen of wandelen en doe (dagelijks) voetoefeningen
- Belangrijk: Zorg voor een regelmatige professionele verzorging.
Het is raadzaam om enkele malen per jaar, ook als er geen voetklachten zijn, naar een professionele voetverzorgster / pedicure met aantekening 'Diabetische Voet' te gaan.
Het voorkomen van voetproblemen is namelijk één van de belangrijkste taken van de pedicure.
Naast de voetbehandeling, geeft de pedicure adviezen over de verzorging van de voeten en de keuze van schoenen.
Tevens kan de pedicure u adviserend doorverwijzen naar de huisarts, specialist of podoloog.

Charcotvoet

De naam van de Franse arts Charcot is al in 1882 verbonden aan de ernstige misvorming van de diabetische voet. Deze ernstige voetmisvorming ontstaat door zogenaamde neuro-osteo-arthropathie die gekenmerkt wordt door ontstekingsverschijnselen en tekenen van botontkalking.

De acute fase wordt gekenmerkt door zwelling, roodheid, lokale warmte, met eventueel al een vormverandering van de voet. In deze acute fase kan de voet sterk lijken op die als bij de aanwezigheid van een diepe infectie waarbij de diagnose Charcotvoet vaak gemist wordt. De voet verliest zijn stabiliteit en normale functie. Bij een tijdige ontdekking of herkenning van de Charcotvoet kunnen veel voetcomplicaties voorkomen worden.

Een snelle doorverwijzing door de gespecialiseerde voetverzorgster is noodzakelijk, ook bij twijfel.



Foto: Charndine E. Diabetic Medicine



Charcotwet ääis¹²



vben. van Charcotvoet

De screening van een diabeetvoet wordt gedaan met:

- monofilament



Monofilamenttest om de gevoeligheid / sensibiliateit na te gaan bij een diabetesvoet

- stemvork



Stemvork om het diepe gevoel te testen bij een diabetes patiënt

- infrarood thermometer



Podologische infrarood thermometer voor diabetes (controle huidtemperatuur)

- palpatie (voelen) kloppende slagaders

De duur van dit onderzoek is ongeveer 10 minuten en geeft een zeer betrouwbare uitslag.

Schimmel bij diabetesvoet

De meest voorkomende schimmelinfecties bij diabetes zijn infecties die worden veroorzaakt door de gist *Candida albicans*. Deze gist kan infecties in de mond, de vagina, de nagelriemen en de huidplooien veroorzaken. Ook infecties tussen de tenen en/of de vingers wordt vaak gezien, waarbij de meeste gevallen tussen de middelvinger en de ringvinger. Geheel toevallig is dit niet: als je een ring draagt, kan dit ervoor zorgen dat er water en/of zeep op de huid achterblijft. De huid kan hierdoor verweken en een minder goede barrière vormen tegen schimmels en bacteriën.

Mensen die suikerziekte hebben, hebben ook eerder last van micro-angiopathie. Dit is een aandoening waarbij de kwaliteit van de kleine bloedvaatjes achteruit gaat. Dit

heeft gevolgen voor de kwaliteit van de huid. Ook voelen schimmels zich heerlijk thuis in een verhoogde suikerconcentratie. Door de bloedsuikerwaarden stabiel te houden, verklein je de kans op schimmel door diabetes.

RISICOCLASSIFICATIE (te vinden in de diabetespas)

risicogroep	0	1	2a	2b	3 (één van de volgende)
neuropathie	neen	ja	ja	ja	
orthopedische misvorming	neen	neen	licht	zwaar	Charcot
vaatlijden	neen	neen	neen	neen	ja
vroeger voetwonde of amputatie	neen	neen	neen	neen	ja
risico	laag	matig	hoog	zeer hoog	extreem hoog

Wat uzelf kunt doen als u diabetes heeft:

- Zelf opvolgen van uw bloedglucosewaarden zijn van groot belang om complicaties zoals een diabetische voet te voorkomen. Regelmatige controle is belangrijk, zowel door uzelf als door een medisch pedicure
- Controleer dagelijks uw voeten op wondjes of beschadigingen, maak eventueel gebruik van een spiegel en vergeet de ruimte tussen de tenen niet.
- Regelmatig bewegen, dit bevordert de bloeddoorstroming van uw voeten.
- Was uw voeten dagelijks met lauw water en droog ze goed af, ook tussen de tenen!
- Smeer uw voeten dagelijks in met een diabetische voetcrème.

Rekening houden bij de keuze van uw schoenen:

- Laat uw voeten altijd meten bij het kopen van schoenen (in een gespecialiseerde schoenenzaak).
- Let erop dat het bovenleer soepel en zacht is.
- Let erop dat er geen harde naden of randen in de schoenen zitten.
- Let erop dat de loopzool van licht materiaal gemaakt is.

- Let erop dat de schoen het gewicht goed verdeelt en dat de zool uit schokabsorberend en steunend materiaal bestaat.
- Zorg voor goed passende sokken (zonder naden, knellende boordjes)
- Let op een verantwoorde hakhoogte en – breedte!