



De rol van de dermatoloog bij de behandeling van de diabetische voet

M.A.M. Loots¹, M.B. Visch²

De diabetische voet komt veel voor, en de incidentie stijgt. Ongeveer 15% van alle diabetespatiënten wordt ten minste eenmaal in het leven geconfronteerd met een voetwond. Naar schatting waren er in Nederland in 2015 minimaal 20.000 patiënten met diabetische ulcera en daarvan heeft 15% een (partiële) amputatie ondergaan. [1] Uiteindelijk is er sprake van een mortaliteit van 70-80% na 5 jaar bij deze patiënten met diabetes mellitus die een amputatie hebben ondergaan. [2]

In mei 2019 was het (4 jaarlijkse) 8th International Symposium on the Diabetic Foot in het World Forum Den Haag, waar 1400 deelnemers aanwezig waren uit 90 verschillende landen. Een Nederlandse dermatoloog maakte deel uit van de organisatie, hoog tijd om het belang van de rol van de dermatoloog bij de diabetische voet nog eens te bespreken en een update te geven van ontwikkelingen die momenteel gaande zijn.

DE PATHOFYSIOLOGIE VAN DIABETISCHE ULCERA

Bij het ontstaan van diabetische ulcera spelen vaak verschillende factoren gelijktijdig een rol. De belangrijkste oorzaken zijn perifere neuropathie (60-70%) [3], arteriële insufficiëntie (15-20%) of een combinatie van beide (15-20%). [4] Door het ontbreken van de pijnzin worden knellende schoenen, scherpe voorwerpen of een te hoge belasting op de drukplaatsen (vooral op uitstekende gewrichten) niet tijdig opgemerkt. In combinatie met een beperkte gewrichtsbewegelijkheid ontstaat een onnatuurlijke (over)belasting van de voet, die resulteert in weefselschade. De incidentie van perifeer arterieel vaatlijden bij diabetespatiënten ligt 4 tot 5 keer hoger dan bij niet-diabetici. Het betreft bij hen vooral occlusie van de arteriae tibiales en de arteriae peroneae. [3,5] Infecties dragen bij aan de ernst en de chroniciteit van het diabetisch ulcus. Door hoge glucosebloedspiegels en gestoorde granulocytenchemotaxis is de kans op een wondinfectie verhoogd en verlopen infecties bij diabetici heftiger dan bij niet-diabetici. [6]

BELANGRIJKE AANDACHTSGEBIEDEN

Naast goede behandeling van de diabetische voet, speelt ook preventie een steeds belangrijker rol. Er is veel aandacht voor onder andere goed schoeisel. Ook de dermatoloog speelt een belangrijke rol in de behandeling en preventie van de diabetische voet.

Oedeem, de diagnostiek en behandeling ervan

Uit de reacties op de workshop over de rol van de dermatoloog bij de diabetische voet en in het voetenteam, bleek dat meer informatie over dit onderwerp erg welkom is. Het diagnostiseren en behandelen van oedeem in de onderbenen en voeten

bij de patiënt met een diabetisch ulcus is van belang om nieuwe drukulcera in gips en orthopedische schoenen te voorkomen. Tevens kan oedeem zorgen voor een porte d'entrée (door bullae en uiteindelijk erosies en ulcera) die de kans op infectie vergroot en leidt tot toenamen van amputaties. De differentiële diagnose van oedeem is bij de meeste dermatologen goed bekend (tabel 1). Voor behandeling en begeleiding is het belangrijk de goede diagnose te stellen. Belangrijk bij deze patiëntenpopulatie is dat er vaak een combinatie van verschillende oorzaken aanwezig is. Het geven van compressietherapie bij mensen met diabetische ulcera vormt een extra uitdaging aangezien ze vaak een gipsbehandeling ondergaan. Als er geen gips meer nodig is, kan gestart worden met korte rekwachtels bij patiënten met een teendruk boven de 50 mmHg en een EAI > 0,5 na eventuele revascularisatie door en in samenspraak met de vaatchirurg.

Mycosis pedis en onychomycosis

Onbehandeld leidt de aanwezigheid van mycosis pedis tot een hogere kans op infectie (cellulitis, osteomyelitis, amputatie, sepsis) en moet daarom bij alle diabeten altijd behandeld worden.

Tabel 1. Differentiële diagnose van oedeem.

- Veneuze insufficiëntie/chronisch veneuze ziekten (CVZ)
- Dependency oedeem
- Medicatie
- Lymfoedeem
- Lipooedeem
- Interne oorzaken (o.a. nierinsufficiëntie, dec cordis)
- Restgroep (o.a. myxoedeem)

¹ Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Franciscus Gasthuis & Vlietland, Rotterdam

² Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Rijnstate Ziekenhuis, Velp
Namens de Domeingroep Vaten

Bij het geven van orale antimycotica moet men bedacht zijn op de interactie met statines (rhabdomyolyse) die in overleg met de internist in de meeste gevallen tijdelijk gestopt kunnen worden.

(Hypostatisch) eczeem

Bij patiënten met diabetische ulcera is er vaak sprake van eczeem aan de voeten en hypostatisch eczeem, maar helaas wordt dit niet altijd erkend en adequaat behandeld. Ook hier is een belangrijke rol voor de dermatoloog weggelegd: goede diagnostiek en behandelen met lokale corticosteroiden is dan ook een open deur. Als er geen dermatoloog in het voetenteam zit, of in consult gevraagd wordt, wordt deze risicofactor niet behandeld.

Wondbehandeling bij diabetische ulcera

Er is relatief veel onderzoek gedaan naar wondbedekkers bij diabetische ulcera. Als dermatoloog moet men zich realiseren dat de adviezen hiervoor niet hetzelfde zijn als voor bijvoorbeeld veneuze ulcera. De belangrijkste en eerste stap is het debrideren van het ulcus. Daarna is het essentieel om een wondbedekker te kiezen die geen drukverhogend moment induceert. Voor een keuze uit wondbedekkers kan gebruikgemaakt worden van het consensusdocument van de WUWHS. [7]

REGISTRATIE DIABETISCHE VOET/IGZ-INDICATOR

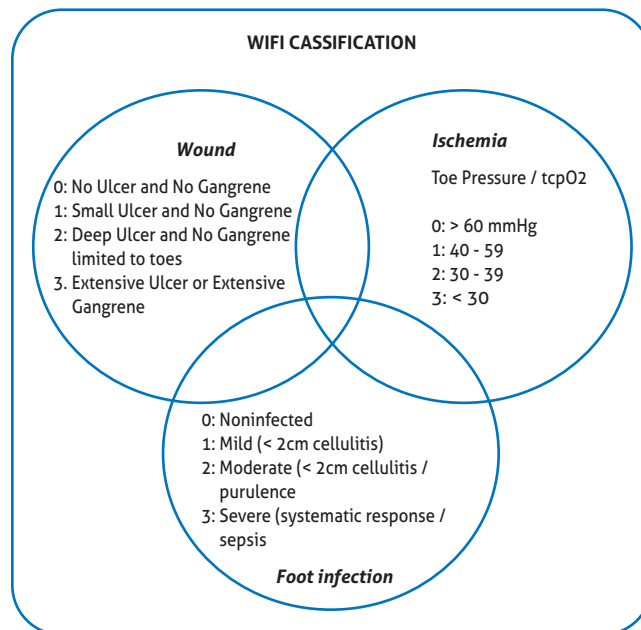
Er zijn verschillende scoresystemen om de ernst van ulcera te bepalen bij diabeten. In Nederland gebruiken we in de meeste ziekenhuizen de TEXAS-classificatie (tabel 2). De allernieuwste classificatie WIFI (figuur) (Wound, Ischemie, Foot, Infection) is in opkomst en wordt steeds meer gebruikt in wetenschappelijke onderzoeken en door de Society of Vascular Surgery. [8] Het is zaak om te zorgen dat we goed registreren, voorlopig via de TEXAS-classificatie. Tot op heden gebeurt dit nog onvoldoende, zodat de kwaliteit van zorg in verschillende ziekenhuizen niet goed te beoordelen is.

Ontwikkelingen en verwachtingen

Bij de diabetische voet komt er steeds meer aandacht voor de wond zelf en de bijbehorende wondzorg. Heeft de afgelopen jaren de nadruk gelegen op het terugdringen van het aantal amputaties door middel van het vroegtijdig opsporen van risicopatiënten, technieken rondom drukontlasting, het goed

Tabel 2. Classificatie van de University of Texas.

Diepte	
• Graad 0	Genezen wond of risicovoet
• 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
Stadium	
• 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



Figuur. WIFI. [8]

begeleiden van patiënten in voetenteams en het bestrijden van infectie, lijkt er nu meer ruimte te zijn voor de biologie van de chronische wond (onder andere biofilm) en wondbedekkers.

Vers van de pers

De resultaten van de behandeling met hyperbare zuurstof lijken minder positief dan voorheen gedacht. [9] Er is tevens onderzoek gedaan naar lokale zuurstoftherapie, die patiëntvriendelijker is. Mogelijk wordt dit een interessante optie voor de diabeet met een niet-genezend chronisch ulcus. [10] Als laatste lijken er aanwijzingen dat i.v.-behandeling met antibiotica bij diabetische ulcera geen beter effect heeft dan orale therapie. Hier zal de komende jaren door inzet van diverse studies meer duidelijkheid over komen. [11]

BESCHOUWING

Chirurgie is de belangrijkste behandeling bij de bedreigde diabetische voet, maar dat is iets wat zo veel mogelijk vermeden moet worden. In het arsenaal van preventieve maatregelen en adequate vroegtijdige behandelingen speelt de dermatoloog een steeds belangrijkere rol. Er is in toenemende mate aandacht voor de diagnostiek en behandeling van huidafwijkingen en oedeemvorming in het onderbeen en de voet. De wereld van wondbedekkers blijft in beweging, en ook daarin kan de dermatoloog zijn steentje bijdragen, samen met de wondverpleegkundigen.

LITERATUUR

1. Richtlijn Diabetische Voet. www.richtlijndatabase.nl/richtlijn/diabetische_voet/startpagina_diabetische_voet
2. Diabetic foot ulcer severity predicts mortality among veterans with type 2 diabetes Brennan et al. *J Diabet Compl* 2017;31:556-61.
3. Shaw EJ, Boulton AJ. The pathogenesis of diabetic foot problems: an overview. *Diabetes* 1997;46(suppl.):58-61.
4. Pecaro RE, Reiber GE, Burgess EM. Pathways to diabetic limb amputa-

- tion: basis for prevention. *Diabetes Care* 1990;13:513-21.
5. Sumpio BE. Foot ulcers. *N Engl J Med* 2000;343:787-93.
 6. Singer AJ, Clark RAF. Cutaneous wound healing. Mechanisms of disease. *N Engl J Med* 1999;34:738-46.
 7. Harding K, Armstrong DG, Chadwick P, Choudhry ER, Edmonds M, Loots MAM. Position document: local management of diabetic foot ulcers, *Wounds International* 2016.
 8. Mills JL, Conte MS, Armstrong DG, et al. The society for vascular surgery lower extremity threatened limb classification system: risk stratification based on Wound, Ischemia, and foot Infection (WIFI). *J Vascular Surgery* 2014;59(1):220-34.
 9. Hyperbaric oxygen therapy in the treatment of ischemic lower extremity ulcers in patients with diabetes: results of the DAMO₂CLES multicenter randomized clinical trial array, on behalf of the DAMO₂CLES study group. *Diabetes Care* 2017 oct;dc170654.
 10. Frykberg R, Franks PJ, Edmonds ME, et al. Multinational, multicenter, prospective randomized, double-blinded, placebo-controlled trial to evaluate the efficacy of cyclical topical Wound Oxygen Therapy (TWO₂) in the treatment of chronic diabetic foot ulcers. DFUs with cycled, pressurized topical wound oxygen. *Diabetes* 2018 Jul;67:Supplement 1.
 11. Li HK, Scarborough M, Zambellas R, et al. Oral versus intravenous antibiotic treatment for bone and joint infections (OVIVA): study protocol for a randomised controlled trial. *Trials* 2015;16:583.

SAMENVATTING

De stijgende incidentie van de diabetische voet vraagt om toenemende preventieve maatregelen waarbij de dermatoloog een belangrijke rol speelt. Naar aanleiding van het recent in Den Haag gehouden 8th International Symposium on the Diabetic Foot, geven we een update over belangrijke ontwikkelingen in behandelingen van de diabetische voet. Intraveneuze behandelingen met antibiotica lijken plaats te maken voor orale behandeling en er is toenemende interesse in de wondbehandeling van diabetische ulcera. De rol van de dermatoloog bij de behandeling van patiënten met diabetische ulcera wordt nader besproken.

TREFWOORDEN

diabetische voet – diabetisch ulcus – diabetischevoetenteam

SUMMARY

The incidence of diabetic ulcers is increasing and therefore prevention is receiving more attention. Recently The Hague was again the host of the 8^e international Symposium on the Diabetic Foot. We would like to give you an update on the most important developments of the treatment and prevention of the diabetic foot. Oral antibiotic treatment seems to be taking the place of intravenous treatment, and there is a new focus on the biology of the chronic wound and it's dressings. The role of the dermatologist in treating the diabetic foot and as member of the diabetic foot team is discussed.

KEYWORDS

diabetic foot – diabetic ulcer – diabetic foot team

CORRESPONDENTIEADRES

Miriam Loots

E-mail: m.loots@franciscus.nl