

EVIDENCE-BASED RICHTLIJN VOOR HET GEBRUIK VAN SCOEISEL EN DRUKONTLASTING IN DE BEHANDELING VAN DE DIABETISCHE VOET

S. Bus*

Dit artikel eerder is verschenen in het vakblad *Orthopedische Techniek*, uitgave maart, 2008, pg. 28-29. Tijdens het in 2007 gehouden *Internationale Symposium Diabetische Voet* in Noordwijkerhout zijn een drietal evidence-based richtlijnen van de *International Working Group on the Diabetic Foot* gepresenteerd op het gebied van schoeisel en drukontlasting, wondbehandeling en osteomyelitis. Als secretaris van de werkgroep over schoeisel en drukontlasting was ik mede verantwoordelijk voor de totstandkoming van de richtlijn voor de effectiviteit van het gebruik van schoeisel en drukontlastingsmethoden in de genezing en preventie van diabetische voetulcera en de reductie van plantaire voetdruk bij diabetes patiënten. In dit artikel worden de belangrijkste aspecten uit deze richtlijn samengevat. Het systematische literatuuronderzoek dat ten grondslag ligt aan de evidence-based richtlijn is in 2008 gepubliceerd in het internationale tijdschrift *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*.

INLEIDING

In de dagelijkse klinische praktijk van de behandeling van diabetische voetproblemen worden speciaal schoeisel en andere drukontlastings-technieken veelvuldig gebruikt voor de preventie en behandeling van voetulcera. De onderzoeksliteratuur op dit gebied loopt echter achter op de klinische praktijk. Dit leidt er vaak toe dat de behandelaar interventies voorschrijft op basis van klinische ervaring, meer dan op basis van gepubliceerde data. Het doel van de richtlijn was te komen tot conclusies en aanbevelingen voor de klinische praktijk op basis van een systematische analyse van de beschikbare medisch-wetenschappelijke literatuur op het gebied van schoeisel en drukontlasting voor de diabetische voet.

WERKWIJZE

Binnen de beschikbare medisch-wetenschappelijke literatuur werd gezocht naar studies over de effectiviteit van schoeisel en drukontlastingstechnieken in het voorkomen en genezen van voetulcera of het reduceren van de druk onder de voet bij diabetes patiënten. Alle studie designs, variërend van casusrapporten tot gerandomiseerde trials werden geïnccludeerd. Onderzochte interventies werden ingedeeld in een viertal subcategorieën: gipsverbanden, schoeisel, chirurgische drukontlasting en overige drukontlastingsmethoden. Voor elke subcategorie werden artikelen beoordeeld door

twee onafhankelijke leden uit de werkgroep. Van de 1.651 geïdentificeerde artikelen werden er 129 geschikt bevonden voor beoordeling op methodologische kwaliteit en voor onderbouwing van de bewijslast.

PREVENTIE VAN VOET-ULCERA

Ten aanzien van de preventie van voetulcera zijn uitsluitend studies gevonden die handelen over het voorkomen van recidive voetulcera. De studies naar de effectiviteit van op maat (therapeutisch of orthopedisch) schoeisel laten tegenstrijdig bevindingen te zien. De meeste studies geven een positief effect in vergelijking met confectieschoeisel in het voorkomen van voetulcera. Echter, een grote gerandomiseerde trial gaf geen verschil te zien in percentage recidive ulcera. Een mogelijke verklaring voor deze tegenstrijdigheid is de grote verscheidenheid aan schoeninterventies en controle condities en de grote variatie in gehanteerde onderzoeksmethodiek. Daarnaast waren de drukverlagende eigenschappen van de geteste schoenen in de meeste van deze klinische studies niet bekend. Door deze factoren is het lastig studies met elkaar te vergelijken en tot een eenduidige conclusie te komen. Verschillende chirurgische ingrepen zoals het verlengen van de achillespees en het verwijderen van de sesambotjes kunnen succesvol zijn in het voorkomen van recidive ulcera. Het is echter

belangrijk de mogelijk nadelige gevolgen van operatief ingrijpen, waaronder evenwichtsproblemen en toegenomen druk in andere voetlocaties, te onderkennen.

BEHANDELING VAN VOET-ULCERA

De total contact cast (TCC) of gipslaars is in meerdere studies gebleken superieur te zijn aan andere, meestal afneembare, drukontlastingstechnieken in het genezen van plantaire voetwonden. De geforceerde therapietrouw bij het gebruik van een TCC lijkt hierin een rol te spelen. Als alternatief kunnen gipsschoenen ook effectief zijn in het genezen van plantaire wonden, maar er is meer bewijs nodig voordat deze geaccepteerd kunnen worden als eerste keuze behandeloptie. Afneembare prefab loopsystemen, zoals een Aircast walker, zijn minder effectief dan een TCC. Echter, zodra deze systemen niet-afneembaar worden gemaakt, bijvoorbeeld door het wikkelen van een gipsverband rondom de koker, worden met de TCC vergelijkbare genezingspercentages gevonden. Verschillende vormen van therapeutisch of orthopedisch schoeisel lijken minder effectief dan de hierboven genoemde methoden in het genezen van ulcera bij diabetes patiënten. Dit zou kunnen komen door een kleinere mate van drukontlasting in deze schoenen en/of de afwezigheid van geforceerde therapietrouw. Operatief ingrijpen lijkt geen voordeel te geven ten opzichte



Foto 1 . Offloading devices.

van conservatieve behandelmetho-
den in ulcus genezing.

Drukreductie onder de voet
De meest effectieve methode voor
het ontlasten van de voet is de TCC.
Daarnaast kan een substantiële
drukreductie ook bereikt worden
met gipsschoenen, afneembare loop-
systemen en forefoot offloading
shoes (zie foto 1). Bij op maat
schoeisel zorgen de polyfasische
afwikkeling (rocker) en de op maat
inlegzool voor significante drukre-
ductie, hoewel deze lager is dan
bereikt kan worden met gipsverbanden
en loopsystemen. Daarnaast zorn
de verscheidenheid aan schoen-
interventies en het gebrek aan stan-
daardisatie in schoenconcept ervoor
dat het moeilijk is om richtlijnen op
te stellen voor het optimale schoen-
recept om druk te reduceren. Het
verlengen van de achillespees en het
injecteren van silicone in de ruimte
onder botpunten zorgen voor een
directe drukontlasting die op termijn
echter niet standhoudt of tot druk-
verhoging in andere locaties kan lei-

den. Het verwijderen van overmatig
eelt werkt ook drukverlangend en
wordt ondertussen standaard toege-
past in de behandeling van de diabe-
tische voet.

CONCLUSIE

Algemeen kan gesteld worden dat de
bewijslast, gevonden in de systemati-
sche analyse van de literatuur, mager
is. Dit betreft het lage aantal studies
met een geschikte studie ontwerp
om duidelijke, moeilijk weerlegbare,
uitspraken te doen en de methodo-
logische kwaliteit van de studies, die
algemeen vrij laag was. De sterkste
bewijslast wordt geleverd voor het
gebruik van niet afneembare gips-
verbanden of loopsystemen voor de
behandeling van plantaire voetulce-
ra. De dagelijkse praktijk leert ons
echter dat andere drukontlastings-
technieken, zoals de gipsschoen of
voorlopig orthopedisch schoeisel,
vaak op basis van praktische overwe-
gingen, worden gebruikt. De effecti-
viteit van deze technieken is echter
nog onvoldoende aangetoond en
kwalitatief hoogwaardig onderzoek

is daarom gewenst in deze. Ten aan-
zien van het gebruik van speciaal
schoeisel ter voorkoming van voetul-
cera en verlaging van plantaire voet-
druk zorgt vooral een gebrek aan
standaardisatie in onderzoeksmetho-
den, schoenontwerp en materiaalge-
bruik ervoor dat geen eenduidige
richtlijnen opgesteld kunnen wor-
den. Aan deze standaardisatie is dui-
delijk behoefte. Daarnaast is goed
onderzoek nodig om de vaak veelbe-
loovende resultaten uit kwalitatief wat
minder hoog aangeschreven onder-
zoek te bevestigen. Ten aanzien van
operatief ingrijpen is meer onder-
zoek nodig om te bepalen wat de
effectiviteit van operatief ingrijpen
ten opzichte van conservatieve
behandeling is in het voorkomen en
genezen van ulcera waarin de kos-
teneffectiviteit, maar ook de veilig-
heidsaspecten zeker meegenomen
moeten worden.

Indien de lezer geïnteresseerd is in
meer informatie over dit onderwerp
en de volledige richtlijn wil lezen,
dan kan de DVD met daarop de
richtlijn aangeschaft worden via de
website van de Internationale
Diabetes Federatie:
<http://shop.idf.org/catalog/>.

*** Dr. Sicco Bus, senioronderzoeker,
afdeling revalidatie, Academisch
Medisch Centrum, Amsterdam.**