

In dit **Verband**

december 2005

Nummer 4

Jaargang 15



Open Uitgave

6 De rol van honing in 'wondbed voorbereiding' bij chronische wonden

13 De diabetische voet

17 Afneembaar: snel en perfect afwerken!

20 Littekenmanagement op de gipskamer

26 De nachtsplank als behandelmethodede bij fasciitis plantaris

29 Souvenir uit Marokko

30 Van Aanloophuis naar Stichting De Schuilplaats

Inhoudsopgave

Van de redactie *Arjan Harsevoort* 5

De rol van honing in 'wondbed voorbereiding' bij chronische wonden 6

J.A.J. Vandeputte



De diabetische voet 13

dr. J. Heisterkamp, L. den Besten, dr. P.T. den Hoed



Afneembaar: snel en perfect afwerken 17

Ad van den Wildenberg



VereniGingsNieuws 18

VGNieuws *Peter van den Berg* 18

Vanuit de schoolbanken *René van der Lugt* 19

Nationaal Wondbed Preparatie Congres 19

Littekenmanagement op de gipskamer 20

M.A.J.M. Haneveer



De nachtspalk als behandelmethode bij fasciitis plantaris 26

Yvonne Janssen, dr. J.W. Louwerens



Souvenir uit Marokko 29

Petra, Joanneke, Max en René

Van Aanloophuis naar Stichting De Schuilplaats 30

Arthur Niggebrugge



Van de redactie

We zijn al bijna weer aan het eind van het jaar. Dit betekent ook dat de laatste uitgave van 2005. Het overgrote deel van deze uitgave gaat over de wondbehandeling. Het valt ons op dat steeds meer kopij binnenkomt over dit onderwerp. Wij moedigen dit aan als redactie.

De zorg rondom de wond wordt steeds specifiekere, en de middelen en methodes steeds uitgebreider. Je ziet ook dat de kennis hierover zich verplaatst. De kennis was vroeger aanwezig in de brede laag van de verpleging. De beleidsbepaler was in de meeste gevallen de behandelend arts.

Tegenwoordig verplaatst de kennis zich steeds meer naar gespecificeerde verpleegkundigen en/of gipskamers en zijn zij degenen die het wondbeleid bepalen.

Op de gipskamer waar ik werk hangt een oud vergeeld briefje, met de tekst; "Je mag alles op de wond doen als het de patiënt maar niet is.". Ondanks de kern van waarheid in deze tegeltjesuitspraak

zijn we tegenwoordig verplicht ons te verdiepen in de grote mogelijkheden binnen de wondverzorging.

Naast alles wat gaat over wonden in deze uitgave wil ik uw aandacht vragen voor een artikel geschreven door Yvonne Janssen en dr. Louwerens. Zij leggen twee methoden naast elkaar voor de behandeling van fasciitis plantaris.

opgezet onderzoek geeft hij de behandelmogelijkheden en de complicaties weer van de vierde fase van de wondbehandeling. Hij kijkt ook naar de toepasbaarheid hiervan op de gipskamer. Er is een artikel dat gaat over de inzet van honingproducten bij de wondbehandeling. Dit artikel is afkomstig van de hand van Jan Vandeputte en

artikel uit het Ikazia ziekenhuis Rotterdam wordt ingegaan op de vele facetten van de wondzorg. Er wordt ingegaan op de oorzaken en behandelingen en men laat ons de noodzaak inzien van een goede en adequate behandeling van de patiënt met DM. Er kan veel leed worden voorkomen bij goede en gerichte zorg.

*De redactie van
In dit Verband
wensst u een gezond en
gezegend 2006*

Zij nemen hierin mee de behandeling met de nachtsplak. De studie is interessant en verdient een grotere opzet in de toekomst.

Maarten Haneveer vraagt zich af of wij niet een deel van de wondzorg vergeten. Als de wond dicht is lijkt onze taak er op te zitten, maar vergissen wij ons niet? In een duidelijk

gaat over de inzet van honingproducten bij chronische wonden. Hij is naast verpleegwetenschapper ook wondverpleegkundige in België

Diabetes Mellitus (DM) is een steeds groter wordend probleem in de gezondheidszorg en daarmee ook in de wondzorg. In een omvattend

In een tijd die steeds individueler wordt wil ik de aandacht nog richten op Arthur Niggebrugge, chirurg uit het Bronovo. Hij heeft een award gewonnen omdat hij een opvanghuis heeft geopend in Leiden voor zwerfers. "Verschaft de verdrukten recht" werd er meer dan drieduizend jaar geleden al geschreven. Geweldig dat dit nu nog steeds in de praktijk wordt gebracht.

Rest mij u namens de redactie een gezegend en goed 2006 toe te wensen.

*Namens de redactie
Arjan Harsevoort*

De rol van honing in 'wondbed voorbereiding' bij chronische wonden

Het relatief modern concept van wondbed voorbereiding vat alle elementen samen voor de klinische praktijk van wondverzorging. Dit concept bevat diverse methodes voor het opruimen van dood weefsel, het onder controle houden van de wondvochtigheid en het gebruik van antibacteriële middelen om de heling van chronische wonden te optimaliseren. In deze tekst wordt dit concept nader toegelicht en wordt de rol van honing bevattende verbanden in het bijzonder, geaccentueerd.

Waarom is het klassieke model van acute wondheling niet langer gewenst?

De behandeling van chronische wonden is sterk gebaseerd op de fysiologie van acute wonden. Het herstelproces doorloopt een reeks van overlappende wel omschreven stappen van inflammatie, proliferatie en maturatie¹ (fig. 1). Ondanks het belang van een acuut wondmodel voor de ontwikkeling van een wetenschappelijke en therapeutische strategie is het niet volledig representatief of bruikbaar voor chronische wonden. Chronische wonden hebben een complexe natuur van terugkerende ontsteking, ze produceren substantiële hoeveelheden wondvocht dat interfereert met de effectiviteit van de therapeutische producten. Het normale traject en tijdsfad van cellulaire en biochemische gebeurtenissen (processen) is verstoord.

Decubituswonden worden bijvoorbeeld dikwijls gekarakteriseerd door een verstoorde opbouw van de extra cellulaire matrix en het falen van de epithelialisatie.² Verder vertonen ze een persistente pro-inflammatoire stimulus, dikwijls veroorzaakt door één of meerdere van de volgende zaken:

- repetitief trauma
- locale weefsel ischemie
- necrotisch weefsel
- massale aanwezigheid van micro-organismen
- weefsel afbraak.³

De pro-inflammatoire stimulus veroorzaakt cellulaire en biochemische veranderingen in het

wondbed zoals verhoogde aantallen van matrix metalloproteinasen (MMP's) en vrije zuurstof radicalen dewelke een afbraak van de extra cellulaire matrix (nieuw gevormd weefsel = granulatieweefsel) veroorzaakt en resulteert in een gestoorde celmigratie en bindweefsel afzetting³. Daarbij breken MMP's groeifactoren en hun doel cel receptoren af^{4,5}. Chronische wonden moeten onafhankelijkheid krijgen van het acute wond model zodat hun klinisch management geoptimaliseerd kan worden⁶. Het concept van wondbed voorbereiding kan dit faciliteren en ons helpen in het identificeren van de redenen waarom sommige chronische wonden niet of moeilijk helen. Het gebruik van honing door de eeuwen heen heeft geleerd dat honing een uitstekend wondmiddel was, alleen kon men niet aantonen waarom dat zo was.

Het principe van de wondbed voorbereiding heeft ons de mogelijkheid om de werking van honing te accentueren en alvast verklaringen te vinden voor de uitstekende resultaten bij chronische wonden.

Het T - I - M - E concept

Het TIME acroniem incorporeert de pathofysiologie van chronische wonden en maakt het mogelijk om deze beter te karakteriseren. Het wondbed voorbereiden concept is gebaseerd op de moleculaire omgeving van chronische wonden om zoveel als mogelijk tegemoet te komen aan een helende wond. TIME zorgt voor een systematische benadering van het helingsproces.

- 1. T-issue of weefsel** = niet gezond weefsel in de wond vertraagt de heling doordat het een bron van infectie is en het sluiten van de wond in de weg staat.
- 2. I-nfectie** = een continue ontsteking leidt tot een blijvend verhoogde aanwezigheid van inflammatoire cytokines, proteïnase, vrije zuurstof radicalen en een verminderde groeifactoren activiteit.
- 3. M-oisture of vocht** = wondvocht van chronische wonden is biochemisch afwijkend van wondvocht van acute wonden en bevat o.a. componenten die interfereren met wondheling.
- 4. E-pidermis**, niet regenererende wondcellen en excessieve protease activiteit voorkomt migratie van cellen uit de rand van de wond.

Deze vier TIME -factoren zijn voor de verpleegkundigen perfect observeerbare karakteristieken van chronische wonden en bepalen in zeer belangrijke mate de juiste therapiekeuze.

T-issue; Gedevitaliseerd weefsel (niet leefbaar of deficiënt weefsel)

Gedevitaliseerd materiaal vormt een integraal onderdeel van chronische wond pathologie en vormt een belangrijke barrière voor heling.

Het is meestal zichtbaar in de wond en omvat dood of

gecontamineerd weefsel en vreemd materiaal (foto 1-4).
 - necrose (wanneer weefsel zwart of bruin van kleur is geworden)
 - beslag (geel fibrineus weefsel)
 - droge korst (wanneer het weefsel uitgedroogd is)
 Omwille van de cellulaire disfunctie, biochemisch onevenwicht en de pathofysiologische achtergrond, accumuleert gedevitaliseerd weefsel op een continue wijze en is het dikwijls onmogelijk om deze systematische problemen volledig op te heffen.^{7, 8} >>

Foto 1: Harde droge necrose



Recent is de term *necrotische omgeving* voorgesteld om een algemene term te vinden voor gedevitaliseerd weefsel, wondvocht en grote hoeveelheden bacteriën die geassocieerd zijn met dergelijk dood weefsel.⁷

Debridement

Debrideren van wonden is door chirurgen een veel toegepaste techniek, maar meestal betreft het hier een vrij invasieve ingreep die alle dood weefsel radicaal wegsnijdt onder narcose. In veel gevallen (thuiszorg en algemene toestand) is deze techniek niet toepasbaar, of niet altijd in die mate noodzakelijk.

Een deel van de natuurlijke genezing voorziet in verwijderen van necrotisch weefsel, maar wanneer dit proces versneld wordt, dan genezen wonden beter en sneller.⁹

Gedevitaliseerd weefsel in een wond kan tekenen van wondinfectie maskeren en dode ruimten zijn bij uitstek de broedplaats van bacteriën. De aanwezigheid van bacteriën lokt een extra ontstekingsreactie uit en hierdoor kan er nieuwe necrose ontstaan. Zo wordt de wond onderhouden en blijft ze steken in een chronisch verloop.

Bacteriën kunnen eiwitten produceren die het nieuwe weefsel aantast, door het afbreken van de extra cellulaire matrix.

Uiteindelijk wordt de vorming van granulatieweefsel en de re-

Eigenschap	Autolytisch	Chirurgisch	Enzymatisch	Machanisch	Osmotisch
Snelheid	4	1	2	3	2
Selectiviteit	3	2	1	4	3
Pijn	1	4	2	3	2
Exsudaat	3	1	4	2	3
Infectie	4	1	3	2	1
Kost	1	4	2	3	1
Totaal	16	13	15	17	12

Tabel 1. Methoden van debrideren en enkele eigenschappen

epithelialisatie negatief beïnvloedt.¹⁰ Het verwijderen van dood weefsel, cel afval, voorkomen van dode ruimten voorkomt verdere weefsel beschadiging en promoot de vorming van gezond granulatieweefsel met een adequate bloedvoorziening.

Soorten van debrideren

Het debrideren van wonden kan onderverdeeld worden in 5 grote methoden:

1. autolytisch
2. enzymatisch
3. scherp
4. osmotisch
5. mechanisch.^{7,11}

1. Autolytisch debridement

Tot op een zeker niveau treedt autolytisch debridement als een natuurlijk proces op in alle wonden. Fagocyterende cellen in het wondbed zoals macrofagen en proteolytische enzymen, vervloeien en scheiden het necrotisch weefsel van het nog gezonde weefsel.

Wondverbanden die een vochtige omgeving creëren zorgen er voor dat de fagocyterende cellen het necrotisch weefsel oplossen en de vorming van gezond granulatieweefsel bevorderen.^{12,13}

Hydrogels worden veel toegepast om een sneller autolytisch debridement te bekomen.^{14,15}

Autolytisch debridement van veneuze ulcera door gebruik te maken van hydrogels bleek effectiever dan enzymatische preparaten.¹⁶ Het probleem is dat compressietherapie het ter plaatse laten van de hydrogel soms bemoeilijkt. Daarom is het soms noodzakelijk om gedurende een lange tijd hydrogels toe te passen. Een langdurig gebruik van hydrogels leidt dikwijls tot maceratie van de wondranden en wond. Daar staat tegenover dat hydrogels zelden of nooit pijn veroorzaken.

2. Enzymatisch debridement

Deze methode gebruikt kunstmatige proteolytische enzymen.

Wanneer enzymen in de wond worden ingebracht werken deze samen met de natuurlijk aanwezige enzymen om het necrotische weefsel op te lossen. De meest effectieve enzymatisch debridement is collagenase dat geïsoleerd wordt uit *Clostridium histolyticum*, die specifiek inwerkt op collageen type I en III in de huid.^{17,18} Necrotisch weefsel is vastgehecht aan het wondbed via collageen in de wondmatrix. Collagenase splitst het collageen en werkt maar goed bij een pH van 6-7 en in een vochtig milieu. Deze condities zijn niet altijd aanwezig in de necrotische wond en daarom moet collagenase met kennis van zaken toegepast worden. Vrij recent worden larven van de groene vleesvlieg gebruikt om wonden te debrideren. Deze steriele larven brengen enzymen aan op de necrose en het mengsel van necrose en enzymen wordt door de larven als voedsel gebruikt. In feite is deze vorm van bio- >>

Foto 2: Vochtige bruine necrose



Foto 3: Gele fibrine in decubitus wond



Foto 4: Granulerende decubitus wond



chirurgie en enzymatisch debridement. Larventherapie is pijnloos en zeer selectief.¹⁹ Nadeel van deze techniek is dat er gemiddeld meerdere sessies nodig zijn en dat de totale behandeling vrij duur is en nogal wat handigheid vergt. Door dat levend materiaal moet ingebracht worden in het lichaam is het wettelijk gebruik wat moeilijk, waardoor het voorlopig alleen wordt toegepast in gespecialiseerde centra. Deze techniek blijkt veel wondverzorgers te interesseren om een weinig aantoonbare reden. Uit de praktijk blijkt dat er voldoende goede alternatieven zijn om efficiënt necrose op te lossen.

3. Chirurgisch debridement

Dit is de snelste manier om necrose (vooral uitgebreide) van het wondbed te verwijderen. Deze methode is bijzonder interessant wanneer de diepte exact kan bepaald worden en wanneer geïnfecteerd weefsel of bot moet verwijderd worden.²⁰

Deze techniek vergt extra scholing en kan bij kleine wonden uitgevoerd worden zonder extra schade toe te brengen aan de omgeving. Meestal is een dergelijke ingreep pijnlijk, kan het bacteriën dieper in de wond brengen, kan het schade aan zenuwen en pezen aanbrengen, is er meestal lokale verdoving of algemene narcose nodig.

4. Mechanisch debridement

Deze methode verwijdert necrose aan de hand van een mechanische kracht. Voorbeelden zijn "wet to dry" verbanden (=gaasverband laten indrogen in de necrose en deze dan met een ruk verwijderen), of irrigatie met 'whirl pool'. 'Wet to dry' verbanden zijn de eenvoudigste techniek²¹, maar ook vrij pijnlijk en weinig selectief waardoor nieuw granulatieweefsel gemakkelijk mee beschadigd wordt.²² Het verwijderen van necrose via hoge drukirrigatie

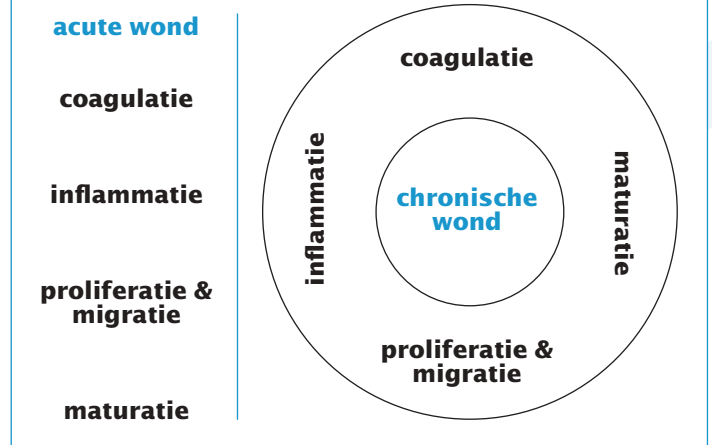
blijkt gemakkelijk bacteriën in het wondweefsel in te brengen^{17,23} en contamineert in niet onbelangrijke mate de ruimte rondom de patiënt.

5. Osmotisch debridement

Deze techniek maakt gebruik van een sterk geconcentreerde oplossing (hoog osmotisch) die water uit de wondomgeving trekt (zuigt) en aldus een vochtig wondhelingsklimaat creëert.

Door dit effect treedt een snelle hydratatie op van het necrotisch weefsel waardoor er een snelle autolyse op gang komt. Uit de praktijk observeren we dat het osmotisch debrideren sneller verloopt dan het autolytisch debrideren. Dit kan enerzijds verklaard worden doordat naast de aanvoer van vocht uit de omgeving er ook meer enzymen worden aangevoerd, anderzijds kan een soort mechanisch effect vanwege de osmotische kracht worden ingeroepen. Deze vorm van debridement is een combinatie van autolyse, enzymatische en mechanisch debridement. Het is de snelste manier om necrose, zelfs grote hoeveelheden te verwijderen. Deze methode is ook selectief, maar in de beginfase soms pijnlijk. Osmotisch debridement is nu vrij actueel met de komst van de honingverbanden. Door de hoge suikerconcentratie in de honing verkrijgt men een hoge osmotische kracht die niet alleen helpt bij het debrideren, maar die ook micro-organismen het leven zuur maakt. Uit klinisch onderzoek met honingzalf blijkt dat de pijn bij de meerderheid van de patiënten geen probleem vormt (II). Bij slechts 5% van de patiënten moet de honingzalf therapie vroegtijdig gestopt worden. Bij de andere patiënten volstaat het om de zalf in een dunne laag aan te brengen of door pijnstillers toe te dienen voor de eerste uren van de applicatie.

Acuut versus chronisch



Figuur 1: het verschil in heling tussen een acute en chronische wond.

Bacterieel onevenwicht

Alle wonden zijn gecontamineerd, maar de hoeveelheid, virulentie, type micro-organisme kunnen sterk variëren. De bacteriële activiteit in een wond, kan onderverdeeld worden in 4 afzonderlijke categorieën voornamelijk gebaseerd op de reactie van het lichaam.²⁴

- **Contaminatie** - gekarakteriseerd door de aanwezigheid van micro-organismen in de wond.^{11, 25} Contaminatie brengt geen schade toe en is geen indicator voor een niet-helende wond²⁶
- **Kolonisatie** - micro-organismen delen (vermenigvuldigen) wel, maar brengen geen schade toe, of vertragen de heling niet (fig.2). Er zijn studies die uitwijzen dat kolonisatie met sommige bacteriën juist de wondheling bevordert.^{27, 28, 29}
- **Kritische kolonisatie** - verwijst naar die wonden waar het aantal micro-organismen vrij hoog is, maar waar er nog geen tekenen van infectie aanwezig is. Gedurende deze kritische kolonisatie kunnen er subtiele klinische symptomen aanwezig zijn vooraleer de klassieke tekenen en symptomen geassocieerd met infectie zichtbaar zijn.^{24, 30}

Deze symptomen zijn: vertraagde heling, verandering in kleur van de wond, abnormaal granulatieweefsel, abnormale geur, verhoogde exsudaat productie en pijn.²⁹

- **Infectie** - bacteriën invaderen (binnendringen) gezond weefsel en blijven zich uitbreiden zodat hun aanwezigheid en bijproducten (toxinen) het gastimmuunsysteem uitschakelen of overbelasten. Deze status is beter gekend als infectie. Typische symptomen zijn: vedschrijdende roodheid, koorts, lokale warmte, oedeem, pijn, slechte geur en etter.

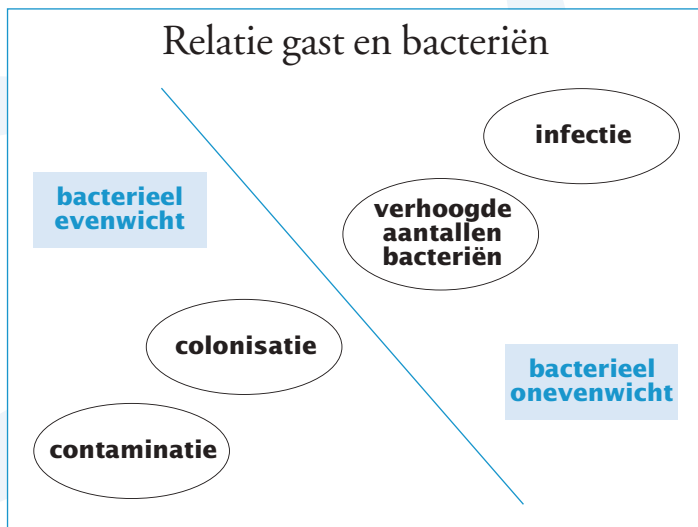
I-infectie; Bacteriële karakteristieken in acute en chronische wonden

De fysiologische respons (reactie) op microbiële pathogenen is grotendeels afhankelijk van de toestand of de wond acuut of chronisch is.

In een acute wond is de gast klaar, voorbereid op een verhoogd aantal bacteriën met een inflammatoire reactie uitgelokt door de vrijlating van cytokines en groeifactoren. Deze inflammatoire cascade veroorzaakt vasodilatatie en een duidelijk verhoogde bloedstroom >>

I Roovers, E., e.a., Onderzoek naar de emissie van micro-organismen tijdens wondirrigatie met behulp van Jetox® Niet gepubliceerde tekst gebracht op Wondforum te Zottegem in 2003.

II Vandeputte J.A.J., Van Waeyenberge P. Clinical evaluation of L-Mesitran® a honey based wound ointment, EWMA, vol. 3, nr. 2 November 2003.



Figuur 2

naar de wond. Fagocyten, actieve complement factoren en antilichamen zullen allen samenwerken om de binnendringende micro-organismen, vreemd materiaal, bacteriële toxines en enzymen te verwijderen of te neutraliseren. Dit inflammatoir proces is beperkt door een simultane activatie van de coagulatie cascade, dewelke de infectie zelf isoleert in een gelachtige matrix om de gast te beschermen.²⁵ In chronische wonden is er een massieve inflammatoire reactie die de gast wel schade toebrengt. De continue aanwezigheid van een virulente populatie van pathogenen kan leiden tot een persisterende productie van inflammatoire mediators zoals prostaglandine E2 en tromboxane. Neutrofielen laten in de chronische wonden cytolytische enzymen en vrije zuurstofradicalen vrij.²⁸ Gelocaliseerde trombose en vrijzetting van metaboliëten die vasoconstrictie veroorzaken kan resulteren in een excessieve weefsel hypoxie, die verder de bacteriële proliferatie promoot en de weefsel destructie in de hand werkt. De blijvende aanwezigheid van grote hoeveelheden bacteriën kan ook leiden tot een tekort (uitputting) van plaatjes en complement fracties³¹. Daarbij komend kan chronische wondinfectie de immuun respons verder doen afnemen

waardoor de infectie steeds minder aangepakt wordt³². Deze afnemende immuunreactie kan gemakkelijk een vals beeld geven van een niet beschadigend proces terwijl het juist wel aan het gebeuren is. Andere tekenen van chronische wondinfectie zijn zeer fragiel granulatiweefsel wat leidt tot een verminderde treksterkte van het nieuwe weefsel en een verstoorde epithelialisatie.

Bacteriële lading, virulentie en gast weerstand

Variabelen zoals het aantal micro-organismen aanwezig in de wond, de virulentie en de gast weerstand bepalen de kans op een wondinfectie. In de volgende vergelijking wordt dit weergegeven.⁹ (fig.2)

$$\text{Kans op wondinfectie} = \frac{\text{bacterie aantal} \times \text{virulentie}}{\text{gast weerstand}}$$

Experimentele studies hebben aangetoond dat ongeacht het type organismen, de wondheling begint te stoppen wanneer er meer dan 1×10^5 micro-organismen per gram in het wondbed terug te vinden zijn.²⁵ Veel chronische wonden helen echter normaal ondanks dat er meer dan 1×10^5 micro-organismen aanwezig zijn.³³ Door deze gegevens lijkt het er meer op dat het type en de pathogeniciteit van het micro-organisme veel meer het risico bepalen op een infectie dan het

aantal alleen. Minder dan 1×10^5 van een virulente streptokok bijvoorbeeld zal volstaan om de wondheling stil te leggen. Maar naast de hoeveelheid en de virulentie is de gastweerstand minstens zo belangrijk. Daarbij is de inname van immunosuppressieva, diabetes en bepaalde medicatie (vb. corticosteroiden) ook verantwoordelijk voor de invloed van bacteriën op de wondheling.²⁵ Bij sommige diabetespatiënten kan een wond slechts minimale tekenen van een infectie vertonen en toch kan er reeds ernstige schade zijn aangebracht en kan het helingsproces reeds vertraagd of gestopt zijn.^{xxxiv} Recent is het belang van een biofilm of glycocalix als een element van wondinfectie naar boven gekomen¹¹ Wanneer bacteriën zich prolifereren in een wond, vormen ze een microkolonie, die zich vastmaakt aan het wondbed en produceren ze een biofilm of glycocalix die de micro-organismen beschermt. De periodieke vrijlating van deze bewegelijke bacteriekolonies kan uitmonden in een infectie. Biofilms zijn co-geassocieerd met bacteriële kolonies die een verdere barrière vormen voor heling omdat ze de micro-organismen beschermen tegen antimicrobiële producten zoals antibiotica en antiseptica.³⁵ Deze bacteriële kolonies ondergaan diverse veranderingen, waardoor

verschillende genen tot expressie komen dewelke de gevoeligheid van het organisme voor antimicrobiële middelen wijzigt (resistentie). De organismen kunnen als groepen (clusters) of als individuele bacteriën of als een gemengde kolonies zoals *Pseudomonas a.* en *Staphylococcus spp.* aanwezig zijn.

Wondbed voorbereiding en infectie

Wanneer een wondinfectie zich voordoet dan betekent dat bijna altijd dat de wond verslecht.

'Wondbed voorbereiding' erkent dat wonden die geen tekenen van heling vertonen meestal zwaar beladen zijn met micro-organismen, ook al zijn er geen klassieke tekenen van een infectie. Op dit punt is de wond kritisch gekoloniseerd en zijn er subtiele secundaire tekenen van infectie. De afwezigheid van gezond granulatiweefsel, vaal gekleurd wondbed, gemakkelijk bloedend granulatiweefsel, verhoogd sereus exsudaat, verhoogde pijnprikkel kan wijzen op een vertraagde wondheling.³⁰ De bacteriële aanwezigheid kan verlaagd worden tot aanvaardbare niveaus door verschillende methodes zoals; antiseptica, systemische antibiotica samen met een onderhoudsdebridement. Het gebruik van antiseptica samen met systemische antibiotica is een veel toegepaste techniek, maar er zijn zowel voor als tegenstanders. In veel studies wordt gewezen op de toxiciteit van sommige antiseptica in 'vitro', maar in 'vivo' blijken deze antiseptica zelden de wondheling te vertragen.^{36,37} In lage concentraties van bijvoorbeeld natriumhypochloriet, (0.005%) en citroenzuur (0.0025%) geven een fibroblastenoverleving van 100%.³⁵ Deze concentraties zijn echter weinig werkzaam tegen de meeste micro-organismen. Een ding staat vast, zonder adequate aanval tegen de meeste wondbacteriën zal er steeds een vertraagde wondheling zijn.¹¹ Verder zijn er steeds meer micro-organismen die resistent worden aan antiseptica.^{38,39,40} Deze kennis is interessant voor de nieuwe honingverbanden die micro-organismen op en efficiënte wijze aanvallen en tevens de necrose vorming adequaat tegen gaan. Het lijkt de ideale combinatie om het concept van wondbed voorbereiding in te vullen. Samen met de honingverbanden zijn er ook andere verbanden zoals zilver verbanden die specifiek inwerken op de wondbacteriën. Bij de nano-kristallijne zilververbanden is de snelle antibacteriële >>

werking in 'vitro' (30 sec) bewezen¹¹, maar geen enkele van deze zilververbanden in tegenstelling met de honingverbanden kunnen een onderhouds-debridement bewerkstelligen. Daarbij moeten deze verbanden steeds goed contact houden met de wondbodem en moet er voldoende vocht zijn om het zilver in contact te brengen met de micro-organismen. Daarbij wordt steeds meer aandacht gegeven aan de hoeveelheid zilver die in de bloedbaan terecht komt. Het is nog niet bekend welke de gevolgen van langdurig gebruik hiervan zijn.⁴¹

Necrose en het bacteriële onevenwicht

Het debrideren van necrotisch weefsel zorgt direct voor het reduceren van hoeveelheid micro-organismen. Onderzoek^{30,42,43} heeft aangetoond dat necrotisch weefsel in het wondbed geassocieerd is met wondinfectie en dat het verwijderen van de necrose op diverse niveaus zijn invloed heeft. Wat wordt nu verwijderd en wat wordt hierdoor voorkomen?

- zacht necrotisch weefsel, gedevasculariseerd weefsel en vreemde lichamen in de wond, reduceren de lokale gastweerstand en zetten zo de poort open voor actieve wondinfecties^{44,45}
- Het debrideren versterkt de wondheling door het activeren en het vrijzetten van groeifac-

toren en weefsel cytokines en het stimuleren van de vorming van goed gevasculariseerd granulatiweefsel.

- Daarnaast wordt de vicieuze cirkel van de choniciteit doorbroken, omdat de inflammatoire fase eindelijk kan overgaan in een fase van nieuwe weefsel aanmaak.

M-oisture; Wondvocht hoeveelheden, biochemisch onevenwicht en cellulair disfunctie

Chronische wonden zijn meestal geïnflammeerd en produceren hierdoor vrij veel exsudaat.

Het controleren van dit exsudaat is een wezenlijk onderdeel van de 'wondbed voorbereiding' omdat het de wondheling negatief beïnvloedt.⁴⁶

Diverse studies hebben aangetoond dat er grote biochemische verschillen kunnen bestaan tussen verschillende soorten wonden.^{47, 48, 49, 50, 51}

In acute wonden zijn de cellulair en moleculaire processen goed op elkaar afgestemd, maar in chronische wonden is dit precies het omgekeerde. Exsudaat afkomstig van chronische wonden vertraagt of stopt de proliferatie van de cellen zoals de keratinocyten, fibroblasten en endotheel cellen en net deze zijn zeer belangrijk voor het herstelproces.^{52,53}

Chronisch wond exsudaat bevat verhoogde concentraties aan MMP's en serine proteasen

(eiwitten) die de extracellulaire matrix en ander weefsel afbreken (foto 5) dat essentieel is voor de celbewegingen en de re-epithelialisatie.^{47, 48, 49}

Groeifactoren zijn belangrijk voor een optimale wondgenezing en worden door sommige macromoleculen, aanwezig in wondvocht van chronische wonden, geremd in hun werking.⁵⁴

Deze problemen kunnen verholpen worden door de hoeveelheid wondvocht onder controle te houden. Absorberende verbanden kunnen het wondvocht van de wond wegdraineren.¹¹ Echter het belangrijkste is de onderliggende redenen van de choniciteit en de inflammatie aan te pakken. Hiervoor is een onderhoudsdebridement en een bacterieel evenwicht samen met het aanpakken van de onderliggende ziekte, indien mogelijk, veel efficiënter.

E-pidermis; Epithelialisatie

Ondanks de best mogelijke zorgen blijven sommige wonden steken in hun choniciteit en het best zichtbare signaal is het niet epithelialiseren van de wond. In sommige gevallen is de wondrand ondermijnd of migreert de epidermis niet over het wondbed (foto 6).

De reden van het niet spontaan epithelialiseren is echter complex en schuilt meestal in problemen

met de cellen zelf. Andere factoren zijn onvoldoende bloedtoevoer of aanwezigheid van necrotisch weefsel. In sommige gevallen kan het noodzakelijk zijn om een huident te plaatsen om volledige epithelialisatie te bekomen. Retinol of vitamine A stimuleert de epithelialisatie en wordt reeds zeer lang toegepast in wonden onder de vorm van levertraan.

Conclusie

Door het continue onderzoek en door het beschikbaar worden van moderne verbandmiddelen groeit het inzicht in hoe wonden helen. Hieruit blijkt duidelijk dat een goede voorbereiding van het wondbed essentieel belang is en dat gelijk welke andere therapie daar weinig kan tegen inbrengen. Samenvattend kan men stellen dat het continu verwijderen van necrose en het bewerkstelligen van een bacterieel evenwicht leidt tot een gezond granulatiweefsel met een normale hoeveelheid wondvocht. Wanneer de bloedtoevoer verder verzekerd wordt zal dit leiden tot een spoedige wondheling. De werking van honingverbanden speelt precies in op deze elementen van wondbed voorbereiding en verklaart de positieve resultaten die men in de klinische praktijk kan terugvinden. >>

Foto 5.

Ernstige aantasting van omliggend weefsel door incorrect verbanden gebruik. Ernstige aantasting van wondranden wijst tevens op een agressief wondvocht. Waarschijnlijk zijn hier de MMP's actief.



Foto 6.

Veneus ulcus met granulatiweefsel die echter ondermijnde niet migrerende epidermis vertoont. Deze wond gaat niet snel genezen en de nodige stimulans (zoals vitamine A uit de L-Mesitran) kan hier helpen.



Literatuur

- 1 Harding, K.G. Managing wound infection. *J Wound Care* 1996;5:8,391392.
- 2 SaarialhoKere, U.K. Patterns of matrix metalloproteinase and TIMP expression in chronic ulcers. *Arch Dermatol Res* 1998; 290: Suppl: S4754.
- 3 Mast, B.A., Schultz, G.S. Interactions of cytokines, growth factors, and proteases in acute and chronic wounds. *Wound Repair Regen* 1996; 4: 41 1420.
- 4 Yager D.R., Chen, S.M., Ward, S.I. et al. Ability of chronic wound fluids to degrade peptide growth factors is associated with increased levels of elastase activity and diminished levels of proteinase inhibitors. *Wound Rep Regen* 1997;5:2332.
- 5 Wlaschek, M., Pees, D., Actenberg, V. et al. Protease inhibitors protect growth factor activity in chronic wounds. *Br J Dermatol* 1997; 137:646647.
- 6 Falanga, V. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. *Wound Repair Regen* 2000; 8: 347352.
- 7 Falanga, V. Wound bed preparation and the role of enzymes: a case for multiple actions of therapeutic agents. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice* 2002; 14: 2
- 8 Vowden, V., Vowden, P. Wound bed preparation. *World Wide Wounds* [serial online] 2002 [cited 2002 Jul 26]; www.worldwidewounds.com
- 9 Steed, D.L., Donohoe, D., Webster, M.W. Effect of extensive debridement and treatment on the healing of diabetic foot ulcers. *J Am Coll Surg* 1996; 183:6164.
- 10 Bucknall, T.E. The effect of local infection upon wound healing: an experimental study. *Br J Surg*, 1980; 67: 12,851855.
- 11 Sibbald, R.G., Williamson, D., Orsted, H.L. et al. Preparing the wound bed debridement, bacterial balance and moisture balance. *Ostomy Wound Manage* 2000;46: 11, 1435.
- 12 Kennedy, K.L., Tritch, D.L. Debridement. In: Krasner, D., Kane, D. (eds). *Chronic Wound Care: A clinical source book for healthcare professionals*. Philadelphia: Health Management Publications, 1997.
- 13 Levenson, S.M., KanGruber, D., Gruber, C. Wound healing accelerated by *Staphylococcus aureus*. *Arch Surg* 1983; 118:3, 310320.
- 14 Agren, M.S. An amorphous hydrogel enhances epithelialisation of wounds. *Acta Derm Venereol* 1998;78:2, 119122.
- 15 Williams, C. IntraSite Gel: a hydrogel dressing. *Br J Nurs* 1994; 3: 16,843846.
- 16 Romanelli, M. Objective measurement of venous ulcer debridement and granulation with skin color reflectance analyser. *Wounds* 1997; 9:4,122126.
- 17 Rao, D.B., Sane, P.G., Georgiev, E.L. Collagenase in the treatment of dermal and decubitus ulcers. *J Am Geriatr Soc* 1975; 23:2230.
- 18 Mandl, J. Bacterial collagenases and their clinical applications. *Arzneimittelforschung* 1982; 32: 10a, 13811384.
- 19 Jones, M., Thomas, S. Larval therapy. *Nursing Standard* 2000; 14:20,4751.
- 20 Cherry, G.W., Harding, K.G., Ryan, T.J. (eds). *Wound bed preparation*. International Congress and Symposium Series 250; 2000 Nov 2425; Oxford: Royal Society of Medicine, 2001.
- 21 SaarialhoKere, U.K. Patterns of matrix metalloproteinase and TIMP expression in chronic ulcers. *Arch Dermatol Res* 1998; 290: Suppl: S4754.
- 22 Rodeheaver, G.T. Pressure ulcer debridement and cleansing: a review of current literature. *Ostomy Wound Manage* 1999;45: 1 A Suppl, 805855.
- 23 Burke, D.T., Ho, C.H., Saucier, M.A., Stewart, G. Effects of hydrotherapy on pressure ulcer healing. *Am J Phys Med Rehabil* 1998; 77: 5,394398.
- 24 Cutting, K.F., Harding, K.G. Criteria for identifying wound infection. *J Wound Care* 1994; 3:4,198201.
- 25 Dow, G., Browne, A., Sibbald, R.G. Infection in chronic wounds: controversies in diagnosis and treatment. *Ostomy Wound Manage* 1999;45:8, 2340.
- 26 Williams, N.A., Leaper, D.J. Infection. In: Leaper D.J., Harding, K.G. (eds). *Wounds: Biology and management*. Oxford Medical Publications, Oxford, 1998.
- 27 Levenson, L. Use of hyperbaric oxygen and a sterile hydrogel in the management of a full thickness dorsal foot ulcer. Poster presented at Clinical Symposium on Wound Care; October 8 11, 1996, Atlanta, Georgia.
- 28 Laato, M., Niinikoski, J., Lundberg, C., Gerdin, B. Inflammatory reaction and blood flow in experimental wounds inoculated with *Staphylococcus aureus*. *Eur Surg Res* 1988; 20:1, 3338.
- 29 Kilcullen, J.K., Ly, QP, Chang, TH. Nonviable *Staphylococcus aureus* and its peptidoglycan can stimulate macrophage recruitment, angiogenesis, fibroplasia and collagen accumulation in wounded rats. *Wound Repair Regen* 1998;6:2,149156.
- 30 Gardner, S.E., Frantz, R.A., Bradley, N., Doebbling, M.D. The validity of the clinical signs and symptoms used to identify localized chronic wound infection. *Wound Repair Regen* 2001; 9: 3, 178186.
- 31 Fearon, D., Ruddy, S., Schur, PH., McCabe, WR. Activation of the properdin pathway of complement in patients with gramnegative bacteremia. *N Engl J Med* 1975; 292:18, 937940.
- 32 Dow, G., Ronald, A. Skin tests. In: Hoeprich, R, Jordan, M., Ronald, A. (eds). *Infectious Diseases: treatise of infectious processes*. Philadelphia: JB Lippincott, 1994.
- 33 Robson, M., Duke, W., Krizek, T. Rapid bacterial screening in the treatment of civilian wounds. *J Surg Res* 1973; 14:5, 426430.
- 34 Browne, A.C., Sibbald, R.G. Bacterial burden assessment of diabetic neuropathic foot ulcers (DNFU) prior to the application of Dermagraft(r). Paper presented at the First-World Wound Healing Congress, held on September 10 13, 2000 in Melbourne, Australia.
- 35 Davey, M.E., O'Toole, G.A. Microbial biofilms: from ecology and molecular genetics. *Microbiol Mol Biol Rev* 2000; 64:847867.
- 36 Villanto, J. Disinfection of surgical wounds without inhibition of normal wound healing. *Arch Surg* 1980; 115:3,253256.
- 37 Hermans, R. A Topical treatment of serious infections with special reference to the use of a mixture of silver sulphadiazine and cerium nitrate: two clinical studies. *Burns Incl Therm Inj* 1984; 11:1,5962.
- 38 DUNFORD, C.; COOPER, R A; MOLAN, P C; WHITE, R (2000) The use of honey in wound management. *Nursing Times* (NT plus) 96(14): 7-9.
- 39 EFEM SEE (1988) Clinical observations on the wound healing properties of honey. *Br J Surg*. 75: p. 679-681.
- 40 MOLAN, P C (1999) The role of honey in the management of wounds. *Journal of Wound Care* 8(8): 415-418.
- 41 John, Y Chung, Myth Silver Sulfadiazine is the best treatment for minor burns, <http://www.ewjm.com/cgi/reprint/175/3/205.pdf>
- 42 Thomas, D.R., Kamel, H.K. Wound management in postacute care. *Clin Geriatr Med* 2000; 16:4, 783804.
- 43 Sapico, FL., Ginunas, V.J., Thornhilljoynes, M. et al. Quantitative microbiology of pressure sores in different stages in healing. *Diagn Microbiol Infect Dis* 1986; 5: 3138.
- 44 Elek, S. Experimental staphylococcal infections in the skin of man. *Ann NY Acad Sci* 1956;65:85.
- 45 Edlich, R., Panek, P., Rodeheaver, G. Physical and chemical configuration of sutures in the development of surgical infection. *Ann Surg* 1973;177:6,679688.
- 46 Ennis, W.J., Meneses, P. Wound healing at the local level: the stunned wound. *Ostomy-Wound Management* 2000; 46: 1 A Suppl, 395 485.
- 47 Trengove, N.J., Stacey, M.C., McGechele, DA, Mata, S. Qualitative bacteriology and leg ulcer healing. *J Wound Care* 1996; 5: 6, 277280.
- 48 Wysocki, A.B., StaianoCoico, L., Grinnell, F. Wound fluid from chronic leg ulcers contains elevated levels of metalloproteinases MMP2 and MMP9. *J Invest Dermatol* 1993;101:1,6468.
- 49 Weckroth, M., Vaheri, A., Lauharantaj, et al. Matrix metalloproteinases, gelatinase and collagenase in chronic leg ulcers. *J Invest Dermatol* 1996; 106: 5, 11191124.
- 50 Trengove, N.J., Stacey, M.C., MacAuley, S. et al. Analysis of the acute and chronic wound environments: the role of proteases and their inhibitors. *Wound Repair Regen* 1999;7:6,442452.
- 51 Schultz, G.S., Mast, B.A. Molecular analysis of the environment of healing and chronic wounds: cytokines, proteases, and growth factors. *Wounds* 1998; 10: 1 F9F
- 52 Stanley A.C., Park, H.Y, Phillips, T.J. et al. Reduced growth of dermal fibroblasts from chronic venous ulcers can be stimulated with growth factors. *J Vasc Surg* 1997; 26:6,994999.
- 53 Stanley, A., Osler, T. Senescence and the healing rates of venous ulcers. *J Vasc Surg* 2000 1; 33: 6, 12061211.
- 54 Hasan, A, Murata, H., Falabella, A. et al. Dermal fibroblasts from venous ulcers are unresponsive to action of transforming growth factor beta 1. *J Dermatol Sci* 1997; 16: 1, 5966.

Foto 7.

Typische witte verwekingsring bij diabetes voet wond. Het is aangevoelen om deze witte callus ring te verwijderen anders zal het epithelialisatieproces te traag verlopen.



Jan Vandeputte, wondverpleegkundige
Walter De Vleeschhouwer, hoofdverpleegkundige,
 gediplomeerde in de wondzorg en weefselherstel
 Elisabeth Ziekenhuis
 Sijsele, België
 e-mail: jvndeputte@pandora.be

dr. J. Heisterkamp, L. den Besten, dr. P.T. den Hoed

De diabetische voet

Achtergrond en behandelingsstrategie

Diabetes Mellitus (DM) wordt in hoog tempo een volksziekte waarbij de complicaties van de orgaanschade hoge morbiditeit genereren. Het life-time risk op het ontwikkelen van ulcera aan de voeten bedraagt 15%¹. Bij 85% van de DM patiënten waarbij een amputatie van een been verricht moet worden is het weefselverval voorafgegaan door een ulcus. Preventie van ulcera is dus essentieel. Een strategie die preventie, voorlichting van patiënt en hulpverlener en multidisciplinaire behandeling omvat, kan mogelijk de kans op amputatie met 50% verminderen. Op internationaal niveau is hier aandacht voor door oa. de World Health Organization (WHO) en de International Diabetes Federation (IDF).

Pathofysiologie

De ontstaanswijze van de voetafwijkingen is waarschijnlijk identiek in alle patiënten. Perifere neuropathie speelt daarin een centrale rol; deze kan bij 50% van de DM type 2 patiënten worden vastgesteld. Zonder deze neuropathie is het jaarlijkse risico op ulcera bij DM 2%, met is het risico 5%².

Neuropathie leidt tot afname van de alarmfunctie op trauma maar belangrijker is dat het de kans op trauma doet toenemen. Door de dysfunctie van het autonome zenuwstelsel ten gevolge van de sympatische denervatie ontstaat er een droge, warme huid. Het leidt ook tot deformiteiten met een abnormaal afwikkelingsmechanisme waarmee een vicieuze cyclus in gang wordt gezet met als uiterste de Charcot deformiteit (fig.1).



De andere componenten, die gesuperponeerd op de neuropathie, bijdragen aan de ulceratie zijn: perifere vaatlijden, metabole ontregeling en oedemen door hartfalen. Hierdoor kan een gering trauma al tot een chronisch ulcus leiden. Bijna altijd is het trauma in het eigen schoeisel gelegen. Als een normale reactie op het trauma wordt callus gevormd maar door de drogere huid scheurt deze makkelijk (rhagaden). Door verminderde sensibiliteit zal de patiënt de voet ook nog eens onveranderd blijven belasten waardoor het trauma bijna continu is. Bacteriële kolonisatie zal onveranderlijk ontstaan waarbij ook een infectie kan ontstaan. Een infectie is dus altijd het gevolg van een ulcus bij DM, niet de oorzaak ervan. Meestal is er laaggradige infectie zonder systemische verschijnselen maar een bacteriemie is mogelijk evenals abcedering en/of osteomyelitis.

Diagnostiek en classificatie

Alle DM patiënten moeten jaarlijks onderzocht worden op potentiële voetproblemen, ook als de patiënt geen klachten aangeeft: hij of zij voelt het immers niet en kan of zal de voet niet adequaat inspecteren mede veroorzaakt door de visusstoornissen

Figuur 1

Acute presentatie van de diabetische voet met het eindstadium van deformatie: de zogenaamde Charcot voet.

Anamnese	Eerdere ulcera of amputaties, eerdere instructies (blootvoets lopen!), sociale omgeving, contact met gezondheidszorgverleners.
Neuropathie	Tintelingen, pijn of sensibiliteitsstoornissen (onbetrouwbaar)
Vaatstatus	Claudicatio intermittens, rust pijn, perifere pulsaties, rubor
Huid	Ingegroeide teennagel, callus, droogheid, rhagaden, interdigitale maceratie
Ossaal	Deformiteiten (hamertenen, klauwstand), exostosen, verlies van beweeglijkheid (hallux rigidus)
Schoeisel	Aandacht voor zowel van interieur en adequaat voetbed, maat en zool met uitingen van verstoord looppatroon

Tabel 1: Aandachtspunten in de anamnese en onderzoek bij screening of eerste presentatie met ulcus.

ten gevolge van de diabetische retinopathie. Hierbij moeten ook de schoenen geïnspecteerd worden. Verder is een inventarisatie voor de andere risicofactoren voor stenoserend vaatlijden van belang (roken, hypertensie en hypercholesterolemie). Tabel 1 geeft een overzicht met de punten van aandacht in de anamnese en onderzoek³.

Lokatie en diepte

Neuropathische ulcera komen frequenter plantair voor en in regio's die een ossale deformiteit bedekken. Ischemische en de gemengde ulcera (neuro-ischemische ulcera) komen juist meer voor op de laterale voetrand of aan de uiteinden van de tenen. De inschatting van de diepte van een ulcus kan lastig zijn door de callus en >>

Indeling van ulcus op basis van vaatlijden of neuropathie

Uiterlijke factoren/kenmerken		
Kenmerken	Neuropathisch ulcus	Angiopathisch ulcus
Kleur	roze	bleek tot blauwrood
Temperatuur	warm	koud
Reuk	droog/schilferig	afrotisch
Gevoel	verminderd	aanwens
Locatie	steek aanwens	zwak of afwijzig
Pijn	wenig	aanwens

necrose. Een debridement is dan nodig pro diagnosi en als eerste stap in de behandeling. Door de neuropathie kan dit debridement zonder pijnstilling worden verricht. De debridement dient altijd 'agressief' te gebeuren; al het necrotische weefsel dient te worden verwijderd.

Stenosierend vaatlijden

Als een ulcus plantair gelegen is, pijnloos is, al enige maanden bestaat en er pedale pulsaties zijn staat de diagnose neuropatisch ulcus eigenlijk vast. Om twee redenen dient er wel altijd een niet-invasieve beoordeling op perifeer stenoserend vaatlijden plaats te vinden. Op de eerste plaats is er interobserver variatie in de palpatie van de de pedale pulsaties en op de tweede plaats zal door mediahypertrofie in de vaatwand de arterie pulseren ondanks de verminderde inflow. De niet-invasieve beoordeling zal in eerste instantie bestaan uit een enkel-arm index bepaling waarbij diezelfde mediahypertrofie een foutief verhoogde index kan veroorzaken (incompressible arteries). Een afgevlakte bloeddruk curve van de geautomatiseerde meting kan alsnog een verminderde inflow suggereren waarop een teendrukmeting of een echo-doppler onderzoek zal moeten volgen. Met een enkeldruk van 50 mm Hg zal 50% van de ulcera kunnen genezen tegenover 80% bij een normale enkeldruk boven 100 mm Hg. Een nieuwe aanwinst in het non-invasieve diagnostisch arsenaal is de bepaling van de transcutane zuurstofspanning. Verder onderzoek is nog nodig maar mogelijk kan hiermee een nauwkeurigere inschatting van de genezigstendens gemaakt worden 4.

Complicaties en patency van revascularisaties (endovasculair en chirurgisch) zijn vergelijkbaar tussen patienten met en zonder Diabetes Mellitus zodat er geen enkele reden is terughoudend te zijn met PTA's en bypasses in

deze patiëntengroep. Omdat de arteriële insufficiëntie vaker in het onderbeen gelokaliseerd is bij DM patienten zijn wel vaker bypasses op de crurale of pedale vaten geïndiceerd.

Infectie en osteïtis

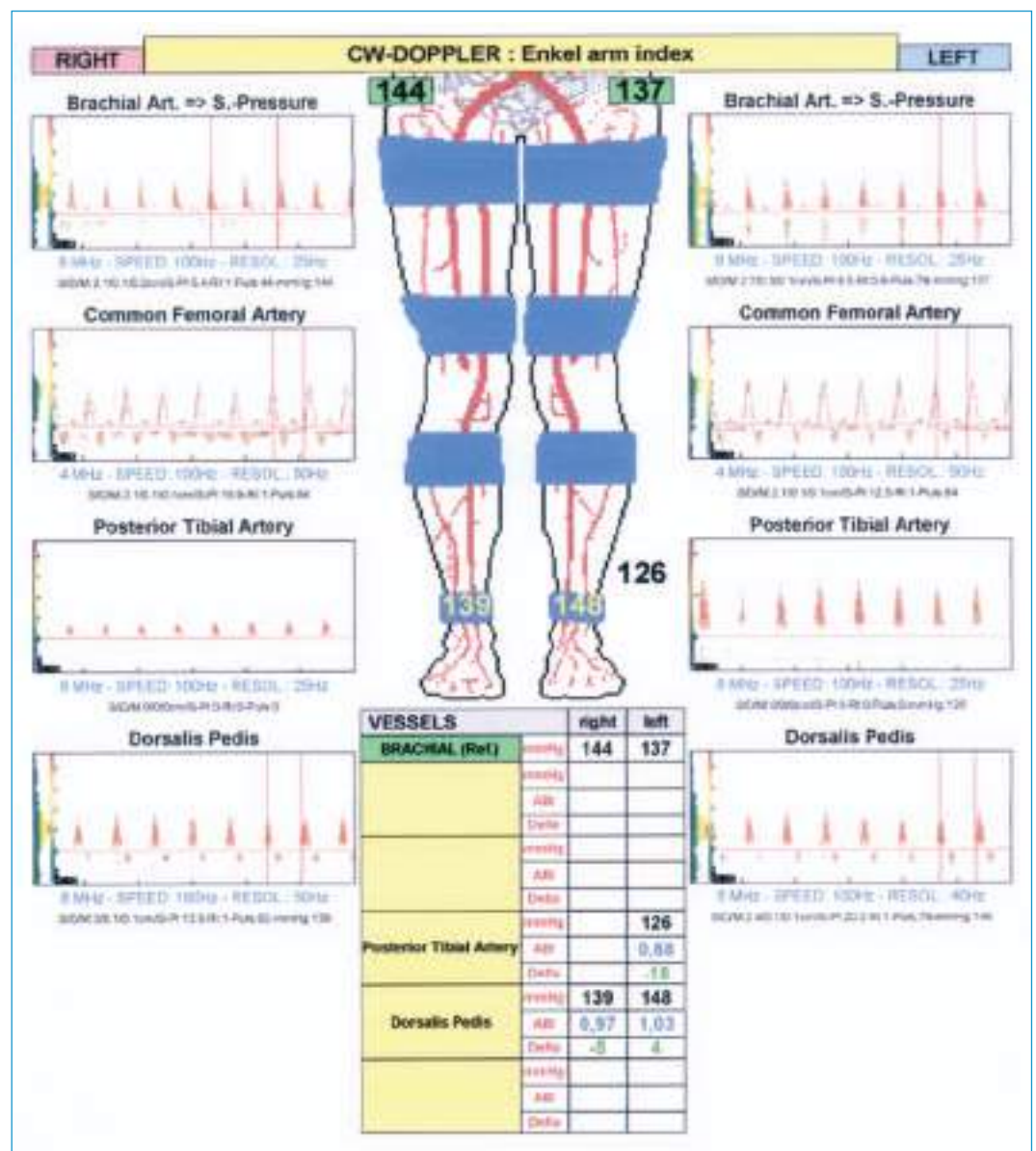
Hoe dieper het ulcus hoe groter de kans op osteïtis. Bij circa 66% van de ulcera is sprake van osteïtis. Als al voor het debridement al tot in het bot kan worden gesondeerd is de diagnose al gesteld (sensitiviteit van 89%).

Op röntgenopnamen hoeft de ossale aantasting (nog) niet zichtbaar zijn zodat normaal doorlopende cortices, osteïtis niet uitsluit. De gouden standaard (microscopisch onderzoek) is alleen na de amputatie mogelijk zodat empirisch gestart zal worden met antibiotica in alle ulcera dieper dan Wagner 1 gedurende 6 weken. Er dient altijd onder steriele omstandigheden een incisie biopt uit de diepte van de wond te worden afgenomen voor microbiologisch onderzoek

en niet vertrouwd te worden op kweekstokjes. De verwekker van oppervlakkige infecties is meestal een Gram-positieve bacterië terwijl uit de diepere kweken ook Gram-negatieven en anaeroben gekweekt worden. De keuze moet dus vallen op een medicijn met een breed antibiotisch spectrum en een goede ossale penetratie in orale vorm. Veelal zal gekozen worden voor ciprofloxacine en of clindamycine in hoge dosering (respectievelijk 2 maal daags 750 mg en drie maal daags 600 mg). >>

Figuur 2a

Weergave van non-invasief vasculair functie onderzoek door middel van bepaling van de verhouding in arteriële bloeddruk tussen enkel en arm. Bij deze patient heeft deze een waarde in het normale spectrum (EAI = 0.97).



Tabel 2: De Wagner classificatie

- 0 Intacte huid, status na eerdere amputatie, deformiteit
- 1 Oppervlakkig ulcus, niet dieper dan subcutis
- 2 Ulcus met penetratie in pezen, bot of gewrichtskapsel
- 3 Aantasting diepere weefsels dan huid met tekenen infectie (abces, osteitis en/of tendinitis)
- 4 Gangreen van gedeelte van één of meerdere tenen en/of voorvoet
- 5 Gangreen van de voet

Diepte

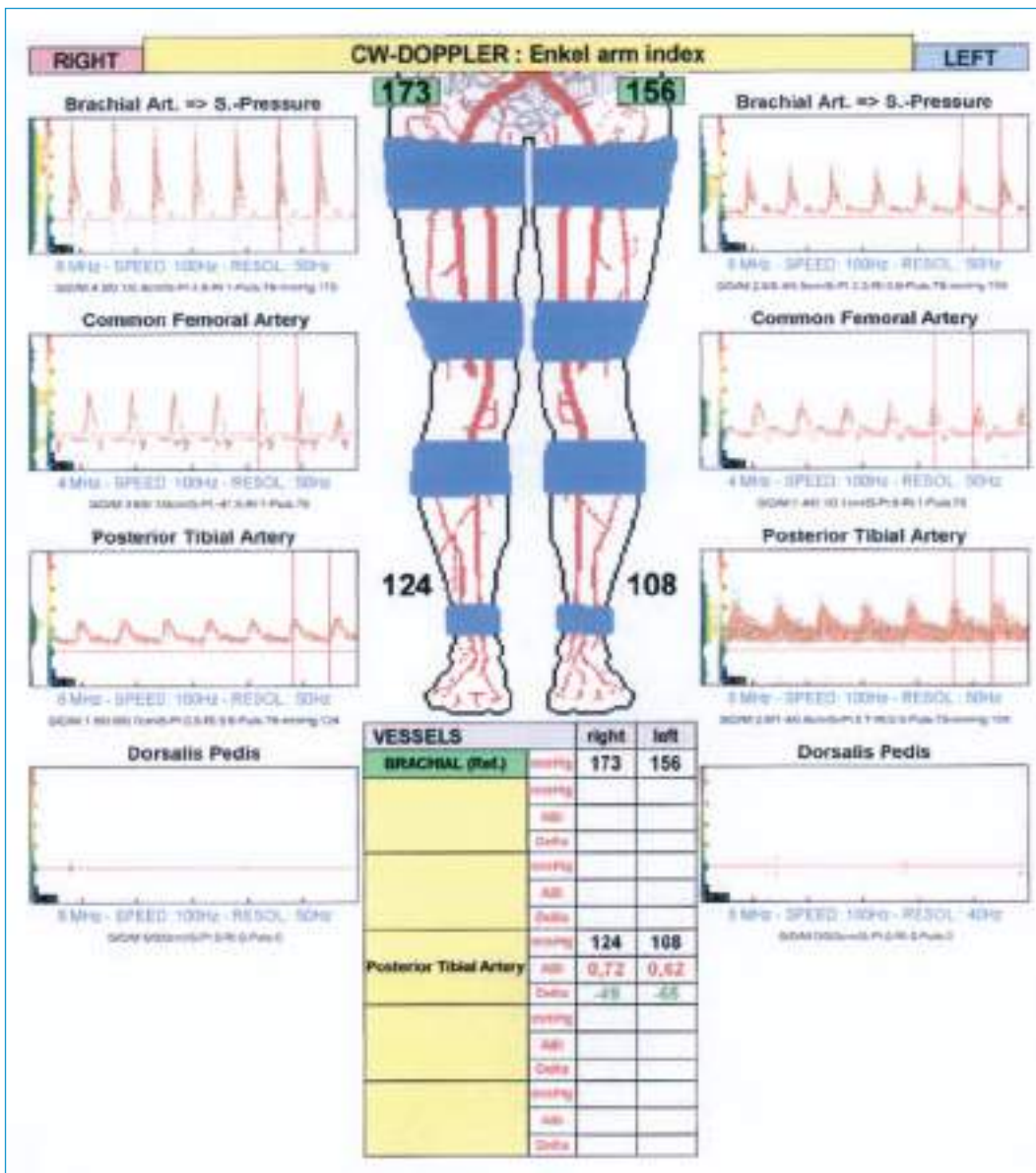
- Graad 0 Genezen wond of risicovoet
- Graad 1 Oppervlakkige wond, niet tot pezen, kapsel of bot
- Graad 2 Wond penetreert tot op kapsel of pees
- Graad 3 Wond penetreert in gewricht of op bot

Infectie/ischemie

- Stadium A Niet geïnfecteerde wond met goede doorbloeding
- Stadium B Niet ischemische, wel geïnfecteerde wond
- Stadium C Wel ischemische, niet geïnfecteerde wond
- Stadium D Ischemische en geïnfecteerde wond

Tabel 3: De University of Texas classificatie.

Figuur 2b: Aan het afgevlakte signaal is echter te zien dat de curve een inflow belemmering suggereert (EAI = 0,72)



Wagner graad 3



Wagner graad 4



Als onderdeel van een intensieve behandeling kan amputatie vermeden worden ondanks de initiële aanwezigheid van osteitis⁵. Of oppervlakkige ulcera zonder lokale aanwijzingen voor een infectie gedurende korte tijd antibiotisch behandeld moeten worden bestaat geen consensus.

Er bestaan talloze classificaties voor de ulcera bij DM patiënten. The International Working Group on the Diabetic Foot heeft zich ten doel gesteld een universeel geaccepteerd systeem op te stellen wat richting geeft aan therapie en prognose. In 2003 is er consensus over bereikt en het systeem wordt thans ter validatie in onderzoeksverband gebruikt. Tot die tijd lijken de classificaties volgens Wagner (tabel 2) en van de Universiteit van Texas bruikbaar (tabel 3)⁶.

Opzet van de behandeling

Dat de behandeling van een plantair abces acute en agressieve drainage behelst lijkt duidelijk. De laatste 5 jaar wordt duidelijker dat een gestructureerde, intensieve, multidisciplinaire (poli)klinische behandeling van chronische ulcera essentieel is in de reductie van de kans op amputatie. Met behandeling volgens de recentste inzichten lijkt een genezingspercentage van 80 tot 90 mogelijk⁷.

De beste wondzorg kan niet compenseren voor voortgaand trauma, ischemie en infectie. Elke patiënt met DM en een ulcus moet naar de tweede lijn verwezen worden; bij een bijkomende infectie dient de patiënt zelfs direct verwezen te worden.

Drukontlasting

Centraal in de behandeling staan ontlasting van de drukpunten in de voet en regelmatig debrideren van necrose en callus. De patiënt wordt geïnstrueerd de voet niet te belasten met behulp van elleboogskrukken en de activiteiten te beperken.

Een radicalere oplossing is gips-immobilisatie van de voet. Het >>

nadeel van de frequente gipswissels ten behoeve van de wondinspectie worden weggenomen door vervaardigen van een afneembare gipschoen (de zg. MABAL schoen) maar hiermee lijkt de therapietrouw significant af te nemen. De patiënt kan de schoen immers dan zelf ook afnemen. Armstrong et al. vonden dat de afneembare schoenen slechts bij 28% van de voetstappen gebruikt werd. In vergelijking met een niet afneembaar gips was de tijd tot genezing ook twee maal zo lang (33 versus 61 dagen)⁸.

Wondzorg

Wondinspectie dient minstens wekelijks plaats te vinden en een agressief débridement moet dan plaatsvinden. Paradoxaal zal met de intensievere behandeling ook het aantal amputaties toenemen: de amputatieniveau's zullen echter lager uitvallen. Een teen of voorvoet amputatie zal bijvoorbeeld verricht worden om een osteitis-haard uit te schakelen die bij progressie zou leiden tot een onderbeensamputatie. De ideale wondbedekker is nog niet gevonden. De hausse aan

nieuwe wondbedekkers heeft deels een commerciële reden maar anderzijds is ook aangetoond dat het creëren van een vochtig wond milieu de tijd tot genezing verkort en de kans op amputatie vermindert in vergelijking met het klassieke verbinden met vochtige tot droge gazen. Voor nieuwe ontwikkelingen zoals de lokale applicatie van groeifactoren, industriële huid en hyperbare zuurstof lijkt nog geen plaats buiten studieverband⁹.

Cofactoren

Zoals boven beschreven dient de weefselperfusie geoptimaliseerd te worden, eventueel oedeem gecompriemd te worden en een superinfectie adequaat bestreden te worden. Er is geen bewijs voor een verbeterde wondgenezing bij een adequaat gereguleerde DM maar een glucose spiegel binnen de normaal waarden lijkt logisch aangezien de leucocytenfunctie bij een chronische hyperglycemie verminderd is. Bij de patiënten die ook een diabetische nefropathie hebben is de kans op amputatie verdrievoudigd, waarschijnlijk door eiwitverlies en dientengevolge een katabole stofwisseling met verminderde genezings-tendens⁹.

Recidief

De kans op ontwikkeling van een ulcus elders of een recidief is 50%. De preventie hiervan begint al in de behandeling van

het primaire ulcus. Instructie en supervisie in de eerste lijn verlaagt dit aantoonbaar⁷. Over de effectiviteit van aangepaste schoenen spreken twee grote observationele studies elkaar tegen. Onderling verschilden de studies in supervisie in de eerste lijn zodat de conclusie voor de hand ligt dat aangepaste schoenen effectief zijn maar niet kunnen compenseren voor falende therapietrouw⁹. Tevens dient de metabole ontregeling gecorrigeerd te worden door het roken te staken en hypertensie en hypercholesterolemie (beter) te behandelen. Dit zal niet de tijd tot genezing van het primaire ulcus verkorten maar de kans op recidief wel doen afnemen. Vooral in de preventie van het recidief komt het multidisciplinaire karakter van de behandeling van deze patiëntengroep naar voren.

Voor u gelezen

RCT studie over de behandeling van diabetische voetwonden na amputatie geeft doeltreffendheid van V.A.C.[®] Therapy[™] aan

Elke 30 seconden verliest ergens in de wereld iemand een onderste ledemaat ten gevolge van diabetes. 40%-70% van alle amputaties aan de onderste ledemaat worden veroorzaakt door diabetes.

Een nieuwe studie gepubliceerd in het gerenommeerde blad The Lancet (november 2005 366: 1704-10) toont aan dat V.A.C.[®] Therapy[™] doeltreffend en veilig is in vergelijking met standaard wondbehandelingsproducten zoals hydrogels, hydrocolloïden, foamverbanden en alginaten bij de behandeling van diabetische voetwonden na amputatie.

De studie, waarin 162 diabetespatiënten zijn betrokken, is een multicentre randomized controlled trial. Met deze studie, uitgevoerd door prof. dr. D.G. Armstrong werkzaam in de Rosalind Franklin University of Medicine and Science te Chicago, is aangetoond dat V.A.C.[®] Therapy[™] significant sneller en meer wonden geneest dan de controlegroep. Een complete wondsluiting met V.A.C.[®] Therapy[™] werd bereikt bij 56% van de patiënten in vergelijking met 39% in de controlegroep.

De studie laat tevens zien dat V.A.C.[®] Therapy[™] de vorming van granulatiweefsel sneller stimuleert. Dit resulteert in een hoger percentage van genezen wonden en geeft hiermee een potentiële vermindering in het aantal re-amputaties.

KCI Medical B.V.
Telefoon: 030- 635 58 85
Website: www.kci-medical.com.

dr. J. Heisterkamp,
chirurg in opleiding

L. den Besten,
gipsverbandmeester

dr. P.T. den Hoed,
chirurg

Afdeling Chirurgie
Ikazia Ziekenhuis

Montesoriweg 1
3083 AN ROTTERDAM

T 010 2975365

F 010 4865900

Email: pt.den.hoed@ikazia.nl

Literatuur

- 1 Preventive foot care in people with diabetes. JA Mayfield et al. Diabetes Care 1998; 21:2161-77.
- 2 Causal pathways for incident lower-extremity ulcers in patients with diabetes from two settings. Reiber GE et al. Diabetes Care 1999; 22:157-62.
- 3 Factors contributing to the presentation of diabetic foot ulcers. RJM McFarlane et al. Diabet Med 1997; 19:377-84.
- 4 Peripheral arterial disease in patients with diabetes. American Diabetes Association. Diabetes Care 2003;26:3333-41.
- 5 Principles and practice of antibiotic therapy of diabetic foot infections. BA Lipsky et al. Diabetes Metab Res Rev 2004; 200 Suppl 1:S68-77.
- 6 A comparison of two diabetic foot ulcer classification systems: The Wagner and the University of Texas wound classification systems. S Oyibo et al. Diabetes Care 2001; 24:84-8.
- 7 Consensus Development Conference on Diabetic Foot Wound Care: 7-8 April 1999, Boston. Diabetes Care 1999; 22:1354-60.
- 8 Off-loading the diabetic foot wound: a randomized clinical trial. DG Armstrong et al. Diabetes Care 2001; 24:1019-22.
- 9 Neuropathic diabetic foot ulcers. AJ Boulton et al. New England Journal of Medicine 2004; 351:48-55

Ad van den Wildenberg

Afneembaar: snel en perfect afwerken!

Geen omkrullende randpolster meer.

Het meer en meer toepassen van functionele behandelingsmethodes heeft als gevolg dat het aanvragen van afneembare applicaties op de gipskamer steeds populairder wordt.

Deze producten wil men het liefst, zo snel mogelijk en gebruiksklaar, met de poliklinische patiënt meegeven.

Wij als gipsverbandmeesters eisen van zo'n "selfmade" product dat het, functioneel is, prettig zit, en dat het er netjes en afgewerkt uit ziet.

Het maken van een afneembare spalk of korset ging bij ons op de gipskamer meestal op de volgende manier:

Tricot gipskous aanbrengen.
Soft- of combicast circulair aanleggen. Uit laten harden. Alles af- en op maat knippen. Randen afwerken met plakvilt. Vervolgens klittenbanden aanbrengen door middel van holnieten.

Als alles bij elkaar toch gauw een karwei van een half uur of meer. Het product zag er keurig uit en de patiënt verliet tevreden de gipskamer.

Het kwam echter te vaak voor dat de patiënt enkele dagen later weer op de gipskamer terug was om de losgelaten en omgekrulde plakviltranden weer bij te laten werken.

Waarschijnlijk door een combinatie van vocht en de in het materiaal aanwezige siliconen is het voor praktisch elke lijmsort in de randpolster onmogelijk om lange tijd perfect te blijven zitten.

De oplossing voor dit probleem is het volgende:

De tricot kous voortaan aan de binnen- en aan de buitenzijde aanbrengen en in het materiaal laten uitharden!

Uitleg

Zorg ervoor dat je de soft-cast vooral niet te nat aanbrengt. Breng direct na het aanleggen van de softcast een tweede tricot gipskous, plooieloos aan over je product en laat deze tijdens het uitharden met behulp van een droge zwachtel in de softcast in ongeveer een minuut uitharden. Knip daarna de applicatie los van de patiënt. Het afplakvilt blijft nu na het afwerken uitstekend op de binnenste en buitenste tricotkous plakken. Ook het gebruik van splintstraps op de buitenste kous is nu geen probleem meer en zal je een flinke tijdswinst opleveren in plaats van het klittenband te moeten bevestigen met holnieten.

Deze methode is vrijwel op alle bekende applicaties toepasbaar zoals; cts-polsspalken, humerus brace, onderbeenbrace, afneembare kniekokers, korsetten enz. (de klittenbanden op afneembare korsetten wel met holnieten bevestigen!) Wij gebruiken deze methode al geruime tijd op onze gipskamer en we zijn er zeer tevreden over. Door de firma Stockx in Helmond, is er in verband hiermee, zelfs donkerblauwe gipstricot gemaakt wat het probleem van vuil worden opvangt, maar ook je eigen gipstricot werkt uitstekend. Op deze manier zien je afneembare spalken en korsetten er professioneel uit en blijven ze ook een lange tijd een visitekaartje voor je gipskamer.

Ad van den Wildenberg,
gipsverbandmeester
Maxima Medisch Centrum
locatie Veldhoven
gipskamer.vhv@mmc.nl



VGNieuws

Oudjaar – Nieuwjaar

In deze periode van het jaar is er vaak ruimte om het jaar te evalueren en er misschien wat lering voor het volgend jaar uit te trekken. Goede voornemens worden in deze tijd van het jaar geformuleerd.

Kort geleden werd ik getroffen door een krantenfoto van een Pakistaans meisje in een anderhalve gipsbroek van oksel tot teentjes, slachtoffertje van de ramp, waarschijnlijk met een fractuur in het femur. Zij kreeg niet de kans om te kiezen uit een mooie kleur en haar hulpverleners hebben ook niet stil kunnen staan bij de verschillende visie's op immobiliseren.

Zij hoorde wel bij een groep die hulp kreeg, hulp die voor anderen misschien niet beschikbaar was of te laat kon worden geboden. Hulp die in Nederland ruim beschikbaar is.

Zonder te willen moraliseren stel ik u voor daar even bij stil te staan. Deze tijd van het jaar leent zich daar goed voor.

Ledenadministratie

Mijn langste tijd als secretaris van de VGN zit erop: in de ALV van het voorjaar 2006 zal ik mij eerder dan gepland terugtrekken uit het bestuur van de VGN. Te zijner tijd ontvangt u meer informatie over de opvolger die het bestuur zal voordragen, maar wellicht zijn er leden die de functie ambiëren; die mogelijkheid gaat u zeker worden geboden.

Na een kleine twintig jaar activiteiten in verschillende bestuurlijke VGN functies wordt het tijd voor andere zaken.

In elk geval gaat het bestuur ervoor zorgen dat er voor mijn opvolger een volledig nieuwe en geautomatiseerde ledenadministratie beschikbaar gaat komen.

In overleg met een automatiseerder wordt een systeem georganiseerd waarin ieder lid een vaste identiteit gaat krijgen en waarvoor hij/zij zelf verantwoordelijk wordt. Mutaties kunnen dan ook in de toekomst door de leden zelf worden toegevoegd. Het leven van een verenigingsecretaris die de ledenadministratie serieus neemt wordt daarmee aanzienlijk vereenvoudigd!

Nurse Practitioner

Inmiddels zijn een aantal leden gestart met de opleiding tot Nurse Practitioner. In de nabije toekomst zal het zaak zijn de VGN leden te informeren over hun ervaringen om daarmee een eventuele eigen keuze te faciliteren.

Vooralsnog kan in elk geval worden gemeld dat het een studie betreft die erg veel tijd in beslag neemt. In veel gevallen zal de gipsverbandmeester aanlopen tegen het gegeven dat hij/zij als specialist weer teruggaat naar een opleiding tot generalist ondanks het feit dat het de bedoeling is te komen tot een verdieping van de eigen functie.

Niet op alle werkplekken zal het dan ook een meerwaarde bieden en het is goed daarover vooraf een goed beeld te vormen.

Ook is de besluitvorming in het kader van de Wet BIG nog niet rond en de invulling van de functie Nurse Practitioner gaat nauw samenhangen met de plaats die deze krijgt toebedeeld in de Wet BIG. Hierin speelt ook het domein nog een belangrijke rol: verpleegkundig of medisch? Het blijft tot op heden een functie die nog nader moet worden ingevuld en dat biedt op dit moment uitdagingen en zeker ook onduidelijkheden.

Website

Binnenkort kunnen we u de nieuwe site presenteren! Nadat het Cor Feijten nogal had tegen gezeten door het crashen van zijn PC waarop een geheel nieuwe site was voorbereid gaat het nu snel de goede kant op. In nauwe samenwerking met het nieuwste bestuurslid Mendel van Griethuysen zal in het voorjaar van 2006 de nieuwe VGN site operationeel zijn!

Ik wens u allen een plezierig einde van dit jaar en een goede start van het nieuwe jaar 2006.

Peter van den Berg,
secretaris VGN

Secretariaat VGN

Uitterlier 15, 2678 TZ De Lier,
Tel. werk: 015 - 2 603 846
Fax werk: 015 - 2 603 828
Website VGN: www.vgned.nl

VGN-e-mail

eric.schaft@planet.nl
petervandenberg@wxs.nl
jruhe@zonnet.nl
renevanderlugt@versatel.nl
cdfeijten@zeelandnet.nl
l.h.riewoll@hetnet.nl
jwijma@bronovo.nl
groen.berg@casema.nl
mendelg@wanadoo.nl

Bestuur

dhr. E. Schaft,
voorzitter *Um Zorg en Welzijn*

dhr. P. van den Berg,
secretaris, *vice-voorzitter*

dhr. J. Ruhe,
penningmeester

dhr. R.P.T. van der Lugt,
Opleiding

dhr. C.D. Feijten,
PR/voorlichting

mw. E.C.P. Rietra
kwaliteit

dhr. J.R. Wijma,
Redactie 'In dit Verband'

dhr. R.M. Groenewegen,
ledenactiviteiten

dhr. M. van Griethuysen,
algemeen ondersteuner

Vanuit de schoolbanken

Scholingsdag Haarlem

De 2e scholingsdag met als onderwerp "De behandeling van de distale radiusfractuur" is wederom een succes geworden. De regie was ditmaal in handen van Han Goudappel. De 3e scholingsdag (en tevens laatste over dit onderwerp) vindt plaats in maart/april 2006. De deelnemers hebben inmiddels een bevestiging van hun inschrijving ontvangen. Voor de organisatoren is het stimulerend om te weten dat ook deze dag helemaal vol is. De Opleidingscommissie van de VGN is inmiddels bezig om het volgende onderwerp uit te werken.

De erkenning opleiding gipsverbandmeester

De CZO commissie zet er flink de vaart in en vergadert eenmaal per maand. Instroomeisen, uitstroomeisen, deskundigheidsbeschrijvingen en competenties zijn het onderwerp van overleg. Wij verwachten in de volgende editie concrete zaken te kunnen melden.

Rene van der Lugt, voorzitter van de opleidingscommissie



Opleiding NP Gipsverbandmeester?

Het afgelopen jaar hebben ondergetekenden contact gehad met de Hogeschool van Utrecht (HvU) om een aparte opleiding Nurse Practitioner voor gipsverbandmeesters op te zetten. De voorwaarde van de HvU was dat minstens 6 gipsverbandmeesters zich moesten aanmelden voordat men werk ging maken van deze speciale variant.

Na de ALV in Tilburg en mededelingen in "In dit Verband" hebben zich 16 geïnteresseerden gemeld. Uit een inventarisatie in november blijkt dat één collega zich daadwerkelijk heeft opgegeven, terwijl 3 anderen zich nog aan het beraden zijn in hun instelling. Twee collega's zijn inmiddels elders begonnen met de NP-opleiding. De overigen zien af van de opleiding. Het is dus niet gelukt om het minimum aantal deelnemers bij de HvU aan te melden, zodat er helaas geen aparte opleiding NP Gipsverbandmeester komt.

Dit betekent natuurlijk niet dat je als gipsverbandmeester geen Nurse Practitioner kan worden. Je kunt je bij iedere hogeschool aanmelden die de NP opleiding verzorgt. Wij adviseren om je eerst goed te oriënteren waar je de opleiding wilt volgen omdat elke hogeschool zijn eigen accenten aanbrengt. Kies vervolgens die hogeschool die jou het meest aanspreekt.

René van der Lugt en Mendel van Griethuijzen.

Nationaal Wondbed Preparatie Congres

Verwijder de barrières volgens TIME

Programma

Tijdens het dagvullend programma zullen diverse nationale en internationale experts de behandeling van chronische wonden volgens het wondbed preparatie principe bespreken. Natuurlijk zal er ook veel aandacht zijn voor de praktische invulling van wondbed preparatie middels het TIME model. Naast de plenaire sessie wordt een apart programma voor specialisten en verpleegkundigen geboden, waarbij alle onderdelen van wondbed preparatie en TIME vanuit de verschillende disciplines worden besproken. Hierbij wordt uitgebreid aandacht besteed aan de invulling van de T, I, M en E van TIME.

Lokatie en datum

Datum: Donderdag 8 juni 2006.

Ontvangst en registratie: vanaf 08.30 uur, start congres 9.30 uur, einde circa 17.00 uur.

Locatie: Congrescentrum Orpheus, Churchillplein 1, Apeldoorn (tel: 055 - 522 14 77).

Informatie

Meer informatie over de inhoud van het programma en de wijze van inschrijven zal medio januari 2006 bekend worden.

Littekenmanagement op de gipskamer

Het doel van dit literatuuronderzoek is om te onderzoeken wat de best toepasbare, non invasieve, vormen van littekentherapie kunnen zijn voor de patiëntencategorie die zich presenteert op gipskamer en diabetische voetenpolikliniek.

Naast het aanleggen van immobiliserende of ondersteunende applicaties worden gipsverbandmeesters ook geconfronteerd met een diversiteit aan wonden. Deze wonden dienen eerst behandeld te worden alvorens men over gaat tot de gewenste applicatie. Zeker met de intrede van de diabetische voet is de kennis en kunde van gipsverbandmeesters met betrekking tot wondzorg toegenomen.

Wanneer de behandeling op een gipskamer of diabetische voetenpolikliniek wordt beëindigd zal dit het einde betekenen van de immobiliserende of ondersteunende applicatie en de wondzorg. De gekwetste structuren zijn geheeld het werk zit erop. Dit blijkt echter niet het geval te zijn! Wanneer een wond gesloten is start de vierde fase van de wondgenezing, de zogenoemde rijpings- of reconstructiefase (fig. 1). Gedurende deze fase wordt het littekenweefsel gevormd. Een grote groep patiënten ondervindt hiervan zowel sub- als objectieve klachten.

De patiëntencategorie die behandeld worden op gipskamer en diabetische voetenpolikliniek van het Rivierenland Ziekenhuis te

Tiel waarbij de behandeling beëindigd is worden niet voorzien in nazorg of informatie met betrekking tot littekengenezing. Dit heeft geleid tot een literatuuronderzoek naar de best toepasbare, non invasieve vormen, van littekentherapie die verleend kunnen worden door gipsverbandmeesters.

Het doel van het literatuuronderzoek is om te onderzoeken wat de best toepasbare, non invasieve, vormen van littekentherapie kunnen zijn voor de patiëntencategorie die zich presenteert op gipskamer en diabetische voetenpolikliniek. Om de onderzoeksvraag zo volledig mogelijk te kunnen beantwoorden wordt deze onderverdeeld in een viertal subvragen:

- A: Welke non invasieve therapievormen/behandelingen zijn er voor littekenweefsels?
- B: Welke complicaties bestaan er en hoe zijn deze te voorkomen?
- C: Welke van deze therapievormen/behandelingen zijn toegankelijk voor gipsverbandmeesters?
- D: Hoe zou de behandeling en informatieverstrekking eruit kunnen zien bij de genoemde patiëntencategorie?

Het streven van dit onderzoek is om een voorbeeld van een patiëntenbrochure te maken.

Tevens een toepasbaar protocol te ontwikkelen waarin stapsgewijs de littekenidentificatie, keuze en therapie-uitvoering van littekenmanagement beschreven staat.

Dataverzameling

Om aan de gewenste onderzoeksdata en literatuur te komen is gebruik gemaakt van een combinatie tussen systematisch literatuuronderzoek en de zogenoemde sneeuwbalmethodiek*.

Als dataverzamelingsinstrument is het internet gebruikt waar gezocht is naar medische databases. Hierbij zijn de medische databases Pubmed, Wheelless, Medline en Jama geraadpleegd op relevante onderzoeksliteratuur. Bij de dataverzameling is een datalimiet gesteld.

De onderzoeksdata en literatuur moesten dateren vanaf 1990 tot en met 2005 om zo de meest recentelijke gegevens in dit onderzoek toe te kunnen passen. Door middel van systematisch literatuuronderzoek is er gezocht met “scar tissue” als kernwoord. Als specificaties werden de zoektermen “best treatment of scar

tissue” en “best management of scar tissue” gebruikt met een link naar het kernwoord “scar tissue”.

Dataselectie

In de database van Pubmed leverde de zoekterm “scar tissue” 2078 hits op. In combinatie met de termen “best treatment of scar tissue” en “best management of scar tissue” werd dit aantal teruggebracht naar 24.

Door middel van de sneeuwbalmethodiek zijn via de literatuurverwijzingen uit het artikel van Mustoe et al⁴ 18 artikelen gevonden.

De gevalideerde methodiek volgens Dassen en Kenning³ werd gebruikt om de artikelen inhoudelijk te beoordelen op hun onderzoeksmethodiek en conclusies. Dit bracht het aantal artikelen wat verkregen werd door systematisch literatuuronderzoek, terug van 24 naar 6 en bij de sneeuwbalmethodiek werd het aantal terug gebracht naar 7. Na een kritische selectie bleven er in totaal 12 artikelen over die gebruikt zijn voor het literatuuronderzoek en vermeld staan in de literatuuropgave.

Definiëring

Alvorens te beginnen met de onderzoeksbevindingen wordt eerst uitgelegd wat de definitie is van littekenweefsel en welke typeringen er in de wetenschappelijke literatuur worden vermeld om de leesbaarheid van het onderzoek te vergroten. >>

Figuur 1: Wondgenezingsfasen

Wondgenezingsfase Primaire / Secundaire wondgenezing

Fase 1 Vorming van een stolsel met fibrinedraden

Fase 2 Ontstekingsfase; in de wondranden treedt vasodilatatie op en wordt een exsudaat gevormd.

Granulocyten en macrofagen migreren naar het wondgebied.

Fase 3 Proliferatiefase; vorming van neocapillairen en granulatiweefsel. Fibroblasten vormen nieuwe collageenvezels.

Fase 4 Rijpingsfase; nieuwe collageenvezels verbinden de wonduiteinden.

Het aantal capillairen en fibroblasten neemt af. Er ontstaat een litteken, dat door wondcontractie kleiner is dan de oorspronkelijke wond

* Zoekmethodiek naar onderzoeksliteratuur; vanuit een beschreven literatuuropgave van een wetenschappelijk artikel wordt relevante onderzoeksliteratuur gezocht.

Matuur litteken	Licht van kleur en vlak litteken
Immatuur litteken	Rood van kleur, soms jeukend en pijnlijk, licht verheven litteken. Bezigt met het proces van remodellering. De meeste van dit type litteken zullen uiteindelijk matuur en vlak worden. Zij zullen de pigmentatie van de omliggende huid overnemen. Echter kunnen zij ook bleker of soms iets donkerder worden.
Lineair hypertrofisch litteken	(chirurgische/ traumatische oorsprong) Rood van kleur en verheven, soms jeukend en begrensd aan de originele chirurgische incisie. Treed op binnen enkele weken na de operatie. Dit type kan snel in grote toenemen (binnen 3-6 maanden) en na een statische periode weer kleiner worden. Wanneer het litteken volgroeid is ziet het er verheven uit en wordt het uiterlijk vergeleken met een stuk touw. Het proces wat nodig is om het litteken matuur te laten worden neemt ongeveer 2 jaar in beslag
Uitgebreid hypertrofisch litteken	(b.v. brandwonden) Een uitgebreid rood verheven en soms jeukend litteken wat begrensd is binnen het wondgebied.
Beperkt keloïd litteken	Roze tot paars van kleur, jeukend (irriterend) en een bloemkoolachtig uiterlijk. Kan zich uitbreiden over normaal weefsel. Dit type kan zich ontwikkelen na 1 jaar van verwonding en neemt niet uit zichzelf af in vorm
Uitgebreid keloïd litteken	Een groot verheven (> 0.5 cm) litteken. Roze tot paars van kleur, jeukend en soms pijnlijk met een bloemkoolachtig uiterlijk en uitspreiding over normaal weefsel. Blijft zich uitbreiden over de jaren heen.

Figuur 2: Litteken classificatie

Definitie: Een litteken is een restverschijnsel dat ontstaat na heling van een weefsel⁷. Figuur 2 geeft een indruk welke typen littekenweefsels er bestaan en aan welke uiterlijke kenmerken ze herkend kunnen worden.

Onderzoekresultaten

Er wordt, door de auteur, de voorkeur uitgesproken om non invasief litteken management toe te willen passen op gipskamer en diabetische polikliniek. Dit komt door het feit dat er overige behandelmethodieken bestaan die medisch voorbehouden handelingen bevatten die niet verricht mogen worden door de beroepsgroep gipsverbandmeesters. Om er hiervan enkele te noemen; toedienen van lasertherapie, cryotherapie, corticosteroid injecties en chirurgisch interventies⁹. De non invasieve methodieken voor de behandeling van littekenweefsels zijn:

- A. Druktherapie,
- B. Siliconentherapie,
- C. Tapetherapie,
- D. Therapie door middel van crèmes en gels,
- E. Therapie door middel van fysische hulpmiddelen.

A. Druktherapie

De toepassing van lokale druk op littekenweefsels is zeker geen nieuwe behandeltherapie. Druktherapie is een gekende en wijdverspreide techniek om hyper-

trofisch littekenweefsel in de maturatiefase als het ware te begeleiden¹⁶. Deze vorm van therapie vindt men veelvuldig terug bij brandwonden. Tevens is druktherapie te gebruiken bij keloïd littekenweefsel (fig. 3).



Figuur 3: Keloïd littekenweefsel

In de fase van littekenvorming is druk een belangrijk gegeven. Volgens Ward¹⁶ zorgt de druk ervoor dat het volume van het litteken beperkt blijft en dat het litteken soepeler wordt. Het helpt verder om onaangename gevoelens zoals jeuk en blaasvorming tegen te gaan. Kerckhove⁷ vermeldt, net zoals Ward, dat druktherapie de hardheid en ook de roodheid van het litteken vermindert. Met betrekking tot basis wetenschappelijk onderzoek en het werkingsmechanisme van druktherapie kunnen de volgende belangrijke bevindingen en veronderstellingen gedaan worden: een vermindering van het aantal bindweefselcellen en grondstoffen tot de aanmaak

van bindweefsel, het tegengaan van het oprollen van collageenvezels, het parallel oriënteren van de collageenvezels aan het huidoppervlak, de vermindering van ontstekingscellen (minder jeuk) en de reductie van vocht (nodig

voor aanmaak van basisstoffen). Over de hoogte van de toegepaste druk bestaat enig verschil. Theoretisch wordt een waarde aangegeven van boven de 25 mm Hg. Mustoe⁹ geeft aan dat, bij de behandeling van hypertrofisch (fig. 4) en keloïd littekenweefsel,

Figuur 4: Hypertrofisch littekenweefsel.



er bij een constante druk van 24 mm Hg tot en met 30 mm Hg een effectief behandelresultaat wordt bereikt. Ward vermeldt dat dit bereikt wordt bij een druk van 20 mm Hg. Kerckhove geeft aan dat er meerdere auteurs hebben gesteld dat een minimumdruk van 15 mm Hg noodzakelijk is. Over de therapieduur stelt Mustoe⁹ dat de druktherapie gedurende 6 tot 12 maanden toegepast dient te worden. Kerckhove⁷ vermeldt een continuïteitperiode van 24 uur per dag, vanaf het sluiten van de wond tot aan de maturatiefase. Therapeutisch kan men stellen: hoe hoger de druk, des te beter de rijping van het litteken. Wel moet gelet worden op de gevaren van druktherapie zoals huidmaceratie, druk op perifere zenuwen, vernauwingen van anatomische kanalen en afsnoering van de bloedtoevoer¹⁵. Materialen die voorhanden zijn om druktherapie mogelijk te maken zijn elastische (zelfverhakende) windsels (Coban ©), elastische buisverbanden (Tubigrip ©), een drukpelotte (vilt), orthese van een thermoplastisch materiaal, cast enzovoort.

B. Siliconentherapie

Deze vorm van therapie kent drie verschillende materiaalvormen namelijk:

1. siliconen vloeistoffen,
 2. siliconen gelverbanden,
 3. siliconen elastomeren.
- Tegenwoordig worden alleen nog siliconen gelverbanden en >>

siliconen elastomeren toegepast bij de behandeling van littekenweefsel. Deze therapievorm is toepasbaar bij elk type littekenweefsel. De siliconen elastomeren die ook gebruikt worden bij druktherapie zorgen voor een egaal verlopende druk waardoor een hoge graad van modellering, in gebieden die convex of concaaf verlopen, bereikt kan worden⁸.

Bij het gebruik van siliconen gelverbanden, wat men ook wel omschrijft als occlusietherapie, zou de siliconen gel de functie van het stratum corneum imiteren en het litteken als het ware volledig van zijn omgeving afsluiten, waardoor een extra hydratatie ontstaat¹³.

Dit werkingsmechanisme wordt het meest geciteerd in de bestudeerde onderzoeksverslagen. De occlusie zou tevens een zekere zuurstofspanning creëren, met een “ontmoedigende” invloed op de ontwikkeling van het hypertrofisch litteken⁶. Quinn¹¹ stelt vast dat het werkingsmechanisme ligt in een overgang van het laag moleculair gewicht silicoonvocht naar de huid.

Van den Kerckhove⁷ complementeert het met de volgende werkingsmechanismen: een verminderde mechanische spanning in en rond het litteken en het opwekken van een elektrostatische invloed door frictie op het materiaal. Ook een lokale verhoging van de huidtemperatuur zou een rol kunnen spelen.

De volgende auteurs^{4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15} geven allen de volgende klinische resultaten aan: verminderde roodheid van het litteken, een verbetering van de soepelheid van het litteken, een vermindering van subjectieve klachten zoals jeuk en pijn en een verkorting van de maturatiefase.

Mc Kee⁸ geeft als enige aan dat deze behandeling de volgende klachten kan bewerkstelligen: uitslag, jeuk en maceratie van de huid.

Het draagregime bij occlusietherapie zou volstaan met 12 uur per dag (fig. 5). De huid zou twee



weken de tijd nodig hebben om gradueel te wennen aan het occlusiemedium. Het materiaal is alleen te gebruiken maar kan ook toegepast worden bij druktherapie. Van de Kerckhove⁷ stelt dat 12 uur per dag het absolute minimum is voor een efficiënte werking van het middel. Evenals van Lede¹⁵ geeft van den Kerckhove aan dat de toepassing van de gelverbanden progressief opgebouwd dient te worden en dat de gezonde huid nauwlettend in de gaten moet worden gehouden om irritaties door maceraties te voorkomen. Een goede hygiëne van zowel het occlusiemedium als de betrokken huid is van primordiaal belang¹⁵.

In de literatuur van Mc Kee⁸ wordt nog een ander type gel verband genoemd, het zogenoemde polymeer gelverband (beter bekend als hydrogel). Deze gelverbanden zijn gebaseerd op minerale oliën en bevatten geen siliconen. De werking wordt gebaseerd op het feit dat de vrijgekomen minerale oliën keloid en hypertrofisch littekenweefsel verzacht en vermindert in omvang en dat de gel de huid hydrateert. Deze polymeergelverbanden zijn hypoallergeen en stimuleren geen bacteriegroei. Qua toepassing volgt het dezelfde voorschriften als de siliconen gelverbanden.

C. Tapetherapie

Zowel Mustoe⁹ als van den Kerckhove⁷ geven aan dat het gebruik van zelfklevende hypoallergische papiertape na chirurgische incisies een positieve invloed heeft op littekenweefsel. De therapie wordt tot enkele

Figuur 5: Littekenmanchet

Bij het gebruik van siliconen gelverbanden wordt vaak een medium gebruikt om die materialen te positioneren.

Zo wordt bij littekenbehandeling na een open decompressie van de nervus medianus een littekenmanchet gebruikt als fixatiemedium. De afgebeelde orthese is gemaakt van een dun, laag temperatuur thermoplastisch materiaal wat zorgt voor een uitstekende modellering.

weken na de ingreep voortgezet. Deze gegevens halen beide uit een aantal ongecontroleerde studies van onder andere Reifell¹² en Chen². Het mechanisme is onbekend maar wordt gebaseerd op zowel een mechanische als occlusieve werking. Reifell en Chen geven aan dat de resultaten van deze therapievorm mindere resultaten gaf dan de gevestigde therapieën zoals siliconen gelverbanden. Deze therapievorm zou een preventieve rol kunnen vervullen bij patiënten met een laag risico of voordat men start met siliconen gelverbanden.

D. Therapie door middel van crèmes en gels

In de literatuur worden behandelingen van littekenweefsels (hypertrofisch en keloid) beschreven waarbij gebruik wordt gemaakt van een grote verscheidenheid in crèmes en gels wanneer de wond gesloten is en de vorming van het litteken begint¹⁴. Deze middelen bevatten vitamines (E, A of D), plantenextracten of toepassingen met cyclosporinen, collageen-inhibitoren, corticosteroiden, collageen en zink. Ook worden zuivere siliconen oliën of gelcrèmes toegepast. Geen van genoemde middelen geeft wetenschappelijk eenduidige resultaten. De wetenschappelijke publicaties, die betrekking hebben op deze therapievorm, kunnen niet op inhoud gebruikt worden volgens de gevalideerde methode van Dassen en Keuning³. Er zijn momenteel een ruim aantal siliconen gels (in crème vorm) verkrijgbaar. Voor de werkingsmechanismen van de gels wordt

verwezen naar de onderzoeksgegevens van siliconen gelverbanden. Van Lede¹⁵ geeft in zijn literatuur aan dat er ook gels bestaan die geen siliconen bevatten en die ook efficiënt kunnen zijn bij de behandeling van littekenweefsels.

E. Therapie door middel van fysieke hulpmiddelen

Therapievormen waarbij gebruik wordt gemaakt van fysieke hulpmiddelen zijn: hydrotherapie, ultrasonetherapie, therapie door middel van gepulseerde elektrische stimulatie en therapie door middel van statische elektriciteit. Deze middelen, of therapievormen zijn, juridisch gezien, niet toegankelijk voor gipsverbandmeester en zullen om deze reden niet verder uitgewerkt worden. Therapie door middel van massage is een bekende behandelingsvorm bij littekenweefsels. Het doel van deze therapievorm is het tegengaan van verklevingen, verbeteren van de huidelasticiteit en het hydrateren van de huid. Hierbij kunnen verschillende crèmes of oliën gebruikt worden. Van den Kerckhove⁷ geeft aan dat op autogreffes en hypertrofische littekens het best een vette neutrale of voedende crème kan worden gebruikt en op donorplaatsen eerder een gewone hydraterende bodymelk.

Conclusies

Door middel van het literatuuronderzoek kan antwoord worden gegeven op de subvragen.

A. Welke non invasieve therapievormen/behandelingen zijn er voor littekenweefsels?

>>

Zoals in de onderzoeksbevindingen is weergegeven wordt de voorkeur gegeven aan non invasieve litteken therapie, omdat er vele therapievormen zijn die uit medisch voorbehouden handelingen bestaan, die om deze specifieke reden niet verricht mogen worden door gipsverbandmeesters.

De therapievormen met een non invasief karakter en die voor zover in de wetenschappelijke sector onderzocht en beschreven zijn bestaan uit: druktherapie, siliconentherapie, tapetherapie, therapie door middel van crèmes en gels en therapie door middel van fysische hulpmiddelen.

B: Welke complicaties bestaan er, en hoe zijn deze te voorkomen?

Complicaties die bij druktherapie kunnen ontstaan zijn de volgende: maceratie van de huid, gevoelsstoornissen van de perifere zenuwen, vernauwingen van anatomische kanalen en een vertraagde capillaire refill¹⁵. Maceratie van de huid is meestal te herleiden naar het materiaal waarmee de druk wordt uitgeoefend. Dit materiaal heeft waarschijnlijk een laag absorberend vermogen en zorgt voor een warmteontwikkeling. De warmteontwikkeling leidt tot een uittreding van vocht. Door een matig absorberende kwaliteit zal het vocht leiden tot verweking van de huid. Dit is te voorkomen door een juiste materiaalkeuze of uitvoering van het drukmedium. Ook moet men de patiënt instrueren om meer verschoningsmomenten te gebruiken waarbij het drukmedium evenals de huid verschoond kan worden. De overige complicaties ontstaan wanneer er een te hoge druk wordt toegepast. De maximale druk ligt op 30 mm Hg. Deze complicaties zijn te voorkomen door een controle van: sensibiliteit, circulatie en motoriek nadat de druktherapie is toegepast en een duidelijke instructie meegeven aan de patiënt zelf, of indien nodig aan ouders/begeleiders. Bij siliconen gelverbanden wor-

den de volgende complicaties vermeldt: uitslag, jeuk en maceratie⁸. De complicaties kunnen ontstaan door het niet gradueel opbouwen van het draagregime, wat erg nauwkeurig luistert. Om deze complicaties te voorkomen moet men het gebruik langzaam opbouwen en een goede hygiëne handhaven met betrekking tot de huid en het occlusiemedium. De huid kan men reinigen door middel van water en een milde zeep die geen irriterende of prikkelende bestanddelen bevat. Het occlusiemedium kan gereinigd volgens de voorschriften van de fabrikant.

Bij de tapetherapie worden geen complicaties vermeld. Wel is het voor te stellen dat wanneer men een tape toepast die niet aan de gestelde voorwaarden voldoet (zelfklevende hypoallergische papiertape) men hierop negatieve huidreacties kan verwachten. Bij de toepassing van crèmes en gels worden geen complicaties vermeld, wel wordt gewaarschuwd om te letten op de bestandsmiddelen die een mogelijke allergische reactie teweeg kunnen brengen bij de patiënt.

Een complicatie die men kan waarnemen bij littekenmassage is lokale roodheid, wat ontstaat door frictie. Deze is te voorkomen door de toepassing van crèmes of oliën, of door de druk bij massage te verlagen.

C. Welke van deze therapievormen/ behandelingen zijn toegankelijk voor gipsverbandmeesters?

Bij het beantwoorden van deze subvraag dient eerst het woord toegankelijkheid te worden verklaard. Met het toegankelijk zijn van een specifieke therapievorm zijn er twee aspecten die hierin meespelen, namelijk het juridische en het logistieke. Met het juridische aspect wordt bedoeld dat de therapievorm, gezien vanuit de BIG Wet, verleend mag worden door een gipsverbandmeester. Met het logistieke aspect wordt bedoeld dat de patiënt al

onder behandeling staat, of kan komen te staan van een gipsverbandmeester en dat de wondbehandeling hierbij een onderdeel is van de totale zorg die verleend wordt door de gipsverbandmeester.

Het toepassen van druktherapie omvat een therapie die gegeven kan worden bij patiënten met hypertrofisch en keloïd littekenweefsel. Deze vorm van therapie vindt men regelmatig terug bij grote brandwonden. Deze dienen in brandwonden centra gespecialiseerde zorg te krijgen.

Voor de patiënten die aan de volgende criteria voldoen; hypertrofisch-, keloïd littekenweefsel en geen grote brandwonden, is druktherapie toegankelijk voor gipsverbandmeesters.

Als men kijkt naar de middelen die men gebruiken kan voor druktherapie dan zal het opvallen dat bijna al deze materialen al voorhanden zijn op de meeste gipskamers.

Het toepassingsgebied van siliconen gelverbanden en siliconen elastomeren voor litteken therapie is breed. De genoemde materialen kunnen gebruikt worden bij hypertrofisch littekenweefsel, keloïd littekenweefsel, brandwonden, als preventieve therapie bij immatuur littekenweefsel en bij matuur littekenweefsel. De siliconentherapie is toegankelijk voor gipsverbandmeesters. De siliconen gelverbanden zijn verkrijgbaar via de industrie, evenals de siliconen elastomeren. De siliconen elastomeren vinden ook hun toepassing in de orthesologie.

Tapetherapie is een behandelvorm die gelijk toegepast moet worden na chirurgische incisies. Daarom zal deze therapie gestart worden door de medisch specialist, of operatie-assistent, daar deze de incisies zullen sluiten na de ingreep. De genoemde therapievorm wordt toegepast tot enkele

weken na de operatieve ingreep. De genoemde therapie is toegankelijk voor gipsverbandmeesters.

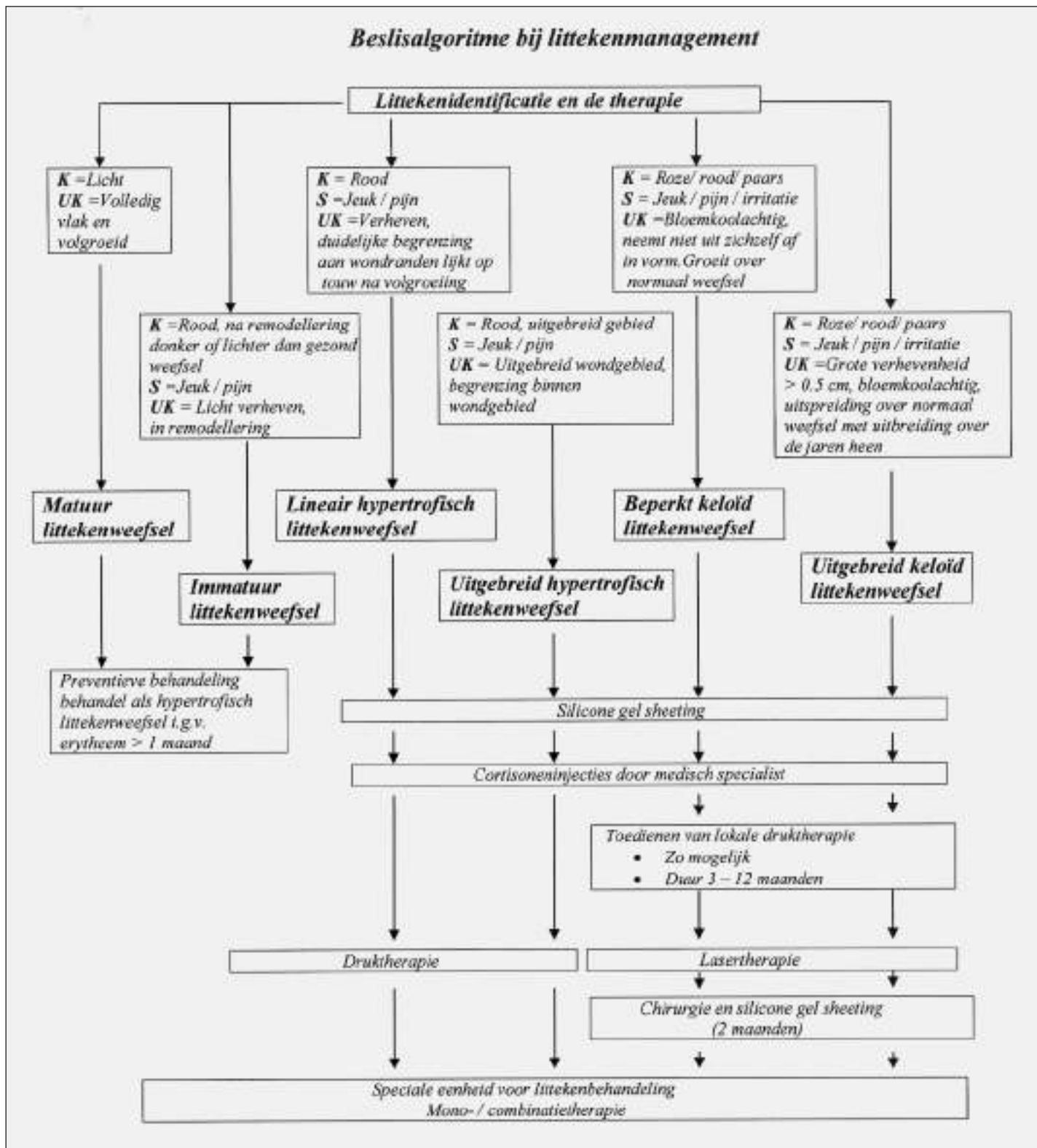
De therapie door middel van crèmes en gels zijn toegankelijk voor gipsverbandmeesters en toepasbaar bij elke vorm van littekenweefsel. Crèmes en gels worden vaak toegepast in combinatie met massage. Hierbij moet de behandelaar wel rekening houden met het feit dat van die producten er geen product is dat eenduidige en significante wetenschappelijke resultaten kan bieden.

Bij de therapie door middel van fysische hulpmiddelen worden een aantal behandelvormen genoemd die niet toegankelijk zijn voor gipsverbandmeesters en die in de meeste gevallen terug te vinden zijn bij para-medische diensten zoals fysiotherapie en ergotherapie. Therapie door middel van massage is een vorm die men terug vindt bij de para-medische dienst fysiotherapie. Deze therapie is toepasbaar bij elke type littekenweefsel waarbij de huidelasticiteit verbeteren moet, de huid gehydrateerd moet worden en waarbij verklevingen moeten worden voorkomen. Deze vorm van therapie is niet toegankelijk voor gipsverbandmeesters. De mogelijkheid die hier wel ligt voor de gipsverbandmeester, is de patiënt voorzien van informatie met betrekking tot deze therapievorm.

D. Hoe zou de behandeling en informatieverstrekking eruit kunnen zien bij de genoemde patiënten categorie?

Littekenmanagement op een gipskamer en diabetische voetenpolikliniek kan een geïntegreerd onderdeel worden van de bestaande behandeling die verleend wordt door de gipsverbandmeester. Dit kan plaatsvinden in een klinische of poliklinische setting, als zorg of nazorg.

Beslisalgoritme bij littekenmanagement



Figuur 6: Beslisalgoritme bij littekenmanagement

Wanneer een wond gesloten is kan de gipsverbandmeester de patiënt een brochure aanreiken waarin uitgelegd staat wat littekenweefsel is, hoe het ontstaat, welke klachten patiënten kunnen ervaren en hoe men het littekenweefsel alsmede de lichamelijke klachten behandelen kan. Als men spreekt over de behandeling van littekenweefsel, dan kan men na het identificeren van het littekenweefsel een behandeling aan de patiënt verlenen die op wetenschappelijk onderzoek gebaseerd is.

Discussie

Bij druktherapie loopt de drukwaarde uiteen van 15 mm Hg tot 30 mm Hg. Wat duidelijk wordt, is dat de drukwaarde van 15 mm Hg het minimum is om een effectief resultaat te bereiken en dat 30 mm Hg de hoogst vermelde druk was en die als maximum aangehouden wordt. Een meerwaarde die deze therapie kent is de toevoeging van siliconen gilverbanden.

Siliconen gilverbanden worden gezien als een "stand alone" middel bij de behandeling van littekenweefsel. Het wordt steeds meer als preventieve behandeling aangeboden bij immatuur littekenweefsel.

Bij het gebruik van siliconen gels wordt verwezen naar de wetenschappelijke onderzoeken die zijn gebaseerd op siliconen gilverbanden. In de toekomst zullen echter onderzoeken moeten uitwijzen of er een significant verschil bestaat tussen deze twee materialen.

De toepassing van zelfklevende hypoallergische papertape heeft een positieve invloed, maar blijft een onbekende werking hebben. De toepassing ervan blijft echter ook beperkt. Het gebruik van crèmes en gels ziet men meer in gecombineerde toepassing met massage. Waar de crèmes en gels zorgen voor hydratatie van de huid zorgt massage ervoor dat

verklevingen worden bestreden en dat de huidelasticiteit wordt verbeterd.

Aanbevelingen

Naar aanleiding van het onderzoek kunnen de volgende aanbevelingen worden gedaan. Er is weinig bekendheid met betrekking tot dit onderwerp binnen de vakgroep gipsverbandmeester. Dus een eerste zal zijn om de kennis te verrijken. Binnen de Landelijke Opleiding voor Gipsverbandmeesters kan men dit onderdeel integreren binnen het bestaande onderdeel wondzorg/diabetische voet. Verdere kennisverspreiding binnen de beroepsgroep zou plaats kunnen vinden door middel van de vakliteratuur.

De ontwikkeling van een voorlichtingsfolder kan de behandeling van littekenweefsel, naast de mondelinge informatie, ondersteunen. Littekenmanagement integreren in het behandelplan. Training in littekenmanagement zou door de industrie verleend kunnen worden.

Samenvatting

Littekenmanagement behoort een geïntegreerd onderdeel te zijn van de totale wondzorg, waar en door wie deze dan ook verleend wordt. De juiste behandeling en gerichte informatieverstrekking leiden naar uiterst wenselijke behandelresultaten. Het blijft echter efficiënter om preventief te werken, om problematisch littekenweefsel te voorkomen dan het behandelen ervan. Voorkomen is beter dan genezen! Er bestaan verscheidene therapievormen die wetenschappelijk onderbouwd en erkent zijn en die verleend kunnen worden door een gipsverbandmeester. Het literatuuronderzoek heeft geleid naar de ontwikkeling van een algoritme, waarin littekenidentificatie en behandeling van de verscheidene littekenweefsels is opgenomen (fig.6) en een voorbeeld brochure voor patiën-

ten. De behandeling die beschreven wordt in het algoritme is gebaseerd op internationaal aanvaarde richtlijnen.

Het toepassen van littekenmanagement op gipskamer en diabetische voetenpolikliniek geeft een meerwaarde aan de behandeling, waar de patiënt beslist van profiteert. Bovendien draagt het bij aan een verdere professionalisering van het beroep gipsverbandmeester.

M.A.J.M. Haneveer,
gipsverbandmeester
Ziekenhuis Rivierenland
President Kennedylaan 1
4002 WP Tiel
e-mail:
Maarten.Haneveer@zrt.nl

Literatuur

- 1 Bruining, H.A., Broos, P.L.O., Goris, R.J.A., Van Hee, R., Kootstra, G., Schilfgaarde van, R., Terpstra, O.T., Leerboek Chirurgie, Bohn Stafleu Van Loghum, Houtem/Diegem, 1997,40-62.
- 2 Chen, H.H., Tsai, W.S., Yeh, C.Y., Wang, J.Y., Tang, R., Prospective study comparing wounds closed with tape with sutured wounds in colorectal surgery, Arch Surg., jul 2001; 136(7):801-3.
- 3 Dassen, Th.W.N., Keuning, F.M., Lezen en beoordelen van onderzoekspublicaties, HB uitgevers, Baarn, 2003.
- 4 Edwards, J., Scar Management, Nurs. Stand., sep.2003, 10 – 16; 17 (52):39 – 42.
- 5 Eishi, K., Bae, S.J., Ogawa, F., Hamasaki, Y., Shimizu, K., Katayama, I., Silicone gel sheets relieve pain and pruritus with clinical improvement of keloid: possible target of mast cells, Journal of Dermatology Treatment, dec. 2003;14 (4): 248 – 52.
- 6 Farquhar, K., Silicone Gel and Hypertrophic Scar Formation: A Literature Review, CJOT, 1992, vol. 59 no.2/ 78-86.
- 7 Kerckhove van den, E., Behandeling en preventie van ernstige littekens: wetenschappelijke onderbouwde stand van zaken, Modern Medicine, februari 2005, jaargang 29, nr. 2.
- 8 Mc Kee, P., Morgan, L., Orthotics in Rehabilitation, Splinting the Hand and Body, F.A. Davis Company, Philadelphia, 1998, 46-50, 82-83, 307-308.
- 9 Migchelbrink, F., Praktijkgericht onderzoek in zorg en welzijn, Eindhoven, april, 2000.
- 10 Mustoe, T.A., Cooter, R.D., Gold, M.H., Hobbs, R., Ramelet, A., Shakespeare, P.G., Stella, M., Teot, L., Wood, F.M., Ziegler, U.E., International Clinical Recommendations on Scar Management, J. of Plastic and Reconstructive Surgery, august 2002, volume 110, nr.2
- 11 Mustoe, T.A., Scars and Keloids, BMJ, 2004; 328; 1329-1330.
- 12 Quinn, K.J., Evans, J.H., Courtney, J.M., Gaylor, J.D.S., Reid, W.H., Non-Pressure Treatment of Hypertrophic Scars, Burns, 12: 102-108.
- 13 Reiffell, R.S., Prevention of hypertrophic scars by long-term paper tape application, Plast. Reconstr. Surg., dec. 1995; 96(7): 1715-8.
- 14 Sawada, Y., Sone, K., Hydration and Occlusion Treatment for Hypertrophic Scars and Keloids, British J. of Plastic Surgery, 1992, 45: 599-603.
- 15 Van den Helder, C.J., Hage, J.J., Sense and nonsense of scar creams and gels, Aesthetic Plast. Surg., 1994; 18 (3): 307 – 13.
- 16 Van Lede, P., van Veldhoven, G., Therapeutische handorthesen een rationele benadering, Deel 2: Praktische toepassingen, Provan 2002, 30-32, 215-231.
- 17 Ward, S.R., Pressure Therapy for the Control of Hypertrophic Scar Formation after Burn Injury. A History and Review, J. of Burn Care and Rehabilitation, 1991, 12/3: 257-262.

De nachtspalk als behandelmethode bij fasciitis plantaris

Fasciitis plantaris is een ontsteking van de peesplaat onder de voet en een veel voorkomende oorzaak van hielpijn. Er wordt beschreven dat de fascia de meeste spanning ondervindt daar waar het zich vasthecht aan de calcaneus (fig.1). Bij de aanhechting ontstaat een degeneratieve afwijking van de peesplaat door herhaaldelijke microscopische scheurtjes bij overbelasting. Deze beschadiging presenteert zich in de vorm van een ontsteking.

Binnen de Sint Maartenskliniek te Nijmegen worden verschillende behandelingen toegepast bij patiënten met fasciitis plantaris. Een ervan is het voorschrijven van een onderbeen nachtspalk. Deze spalk zorgt ervoor dat gedurende de nacht de fascia plantaris continue op lengte wordt gehouden. De gedachte is, dat gedurende de eerste stappen in de ochtend er minder tractie op de fascia komt en dat daardoor niet opnieuw scheurtjes in de fascia ontstaan. Bijkomend effect is de gunstige invloed van de spalk op de lengte van de kuitspier.

Uit literatuurstudie blijkt dat er verschillende onderzoeken zijn gedaan naar de behandeling van fasciitis plantaris met een nachtspalk. De dorsiflexie nachtspalk werd voor het eerst beschreven door Wapner en Sharkey in 1991. Eerder verrichte studies geven een indicatie dat de behandeling met een nachtspalk in bepaalde gevallen een effectieve therapievorm kan zijn of als additionele behandelmethode toegepast kan worden.

Omdat er geen consensus bestaat over het gebruik van de nachtspalk, leek het mij zinvol onderzoek hiernaar te doen. De volgende hypothesen werden geformuleerd.

• De nulhypothese

Het gebruik van een nachtspalk tijdens een conservatieve behandeling van fasciitis plantaris,

geeft een meerwaarde aan de behandeling die verder bestaat uit Movicox® en spier- en rekkingoefeningen.

• De alternatieve hypothese

Er is geen verschil in resultaat van behandeling tussen patiënten die de nachtspalk wél en patiënten die de nachtspalk niet hebben gebruikt.

Opzet en uitvoering

Het onderzoek werd in de periode van oktober 2003 tot juni 2004 verricht. Er werden twee verschillende behandelmethoden met elkaar vergeleken:

• Methode A

Patiënten in deze groep werden behandeld met Movicox® (een ontstekingsremmende medicatie) en een oefenprogramma voor de m.gastrocnemius, m.soleus en de fascia plantaris. De gedachte achter deze oefeningen is dat door een gedoseerde mechanische belasting een betere reparatie van de fascia wordt verkregen. De fascia wordt vervolgens weer beter belastbaar. De patiënten kregen een stencil met uitleg van de oefeningen en werden geadviseerd deze oefeningen tweemaal daags uit te voeren.

• Methode B

Patiënten in deze groep kregen naast de bovenstaande therapie een op de gipskamer gemaakte nachtspalk. Deze spalk werd van een combicast vervaardigd en zo

aangelegd dat de enkel in neutrale stand kwam te staan met de tenen in maximale extensie (fig.2).

De spalk moet tijdens een periode van 4 weken gedurende de nacht worden gedragen.

Patiëntengegevens

Het betreft geen gerandomiseerde studie omdat de indeling in groep A of B arts gerelateerd was. Wanneer een persoon bilateraal klachten had, werd de minst symptomatische voet volgens methode A behandeld en de meest symptomatische voet volgens methode B.

34 Patiënten waar de diagnose fasciitis plantaris werd gesteld werkten mee aan dit onderzoek. Van deze 34 patiënten voltooiden 27 patiënten de studie. 4 Patiënten werden behandeld wegens bilaterale klachten. De totale studie betreft dus 31 voeten, waarvan 11 voeten volgens methode A en 20 voeten volgens methode B werden behandeld. De gemiddelde leeftijd van de onderzoeksgroep was 47 jaar (range: 29-73 jaar). De onderzoeksgroep bestond uit 19 vrouwen en 8 mannen. Groep A bevat in verhouding meer mannen, dan groep B (tabel 1).



Figuur 1 De fascia plantaris

Parameters

Evaluatie vond plaats door gebruik te maken van de Functional Foot Index en VAS-scores.

- De Functional Foot Index is het enige voor gebruik in de Nederlandse taal gevalideerde scoringssysteem voor voet en enkelklachten. De Index geeft de “Pijn” en de “Moeite met activiteiten” als gevolg van voetklachten subjectief weer. De Index is gerelateerd aan een 5 puntenscore. Deze punten-score varieert van “nooit” tot “altijd moeite met activiteit” en “geen” tot “niet te verdragen pijn”. Hoe hoger de score, hoe meer pijn of belemmeringen de patiënt ervaart.
- Er werden drie Visual Analog Scales (VAS) voor pijn gebruikt: >>



Figuur 2 De nachtspalk

Patiëntgegevens	Groep A	Groep B
Man	36%	20%
Vrouw	64%	80%
Gemiddelde leeftijd	47	47
Gemiddeld gewicht in kg	85,6	87,4
Gemiddelde Body Mass index	28,4	30,7
Gemiddelde symptoomduur in maanden	13	36

Tabel 1: patiëntgegevens

- Een schaal voor de gemiddelde pijnbeleving gedurende de dag.
- De tweede schaal was voor het vaststellen van de pijn in de ochtend.
- De laatste schaal gaf pijn na inspanning weer.

De schaal bestaat uit de omschrijving van twee extremen, uitgemeten op een schaal van 0 tot 10, ten opzichte waarvan

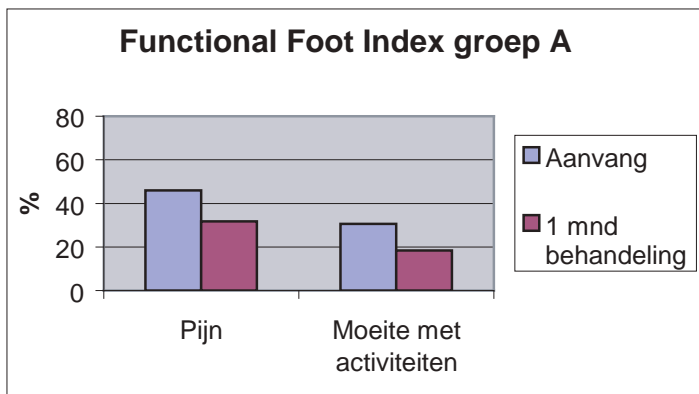
de patiënt zijn eigen positie moet aangeven.

De patiënten vulden de scorelijsten bij aanvang van de behandeling én een maand ná de behandeling in. De pre- en postbehandelingsscores werden vergeleken. Om verschillen binnen de groepen aan te tonen werd gebruik gemaakt van gemiddelde scores. De verschillen van de Functional Foot Index werden

in procenten (%) aangegeven. De verschillen van de VAS in millimeters (mm). Op de resultaten zijn Paired Samples tests uitgevoerd. Deze toets maakt een berekening van de statistische significantie.

Om te kijken of de groep patiënten overgewicht had werden lengte en gewicht geregistreerd. Aan de hand van deze gegevens werd de Body Mass Index (BMI)

berekend. De BMI is een index voor het gewicht in verhouding tot de lichaamlengte. Tussen de 18,5 en 25 geldt een normaal gewicht. Mensen met een BMI tussen de 25 en 30 hebben een overgewicht. Bij een BMI van boven de 30 spreekt men van obesitas. Uit de cijfers van het voedingscentrum blijkt dat in Nederland bijna de helft van de bevolking een overgewicht heeft. >>



Grafiek 1:

Resultaten

Functional Foot Index

Grafiek 1 geeft de resultaten van de Functional Foot Index na een maand behandeling weer.

In patiëntengroep A is zowel qua “Pijn” als qua “Moeite met activiteiten” een statistische significante verbetering gevonden, respectievelijk 14% ($p=0.012$) en 12% ($p=0.023$).

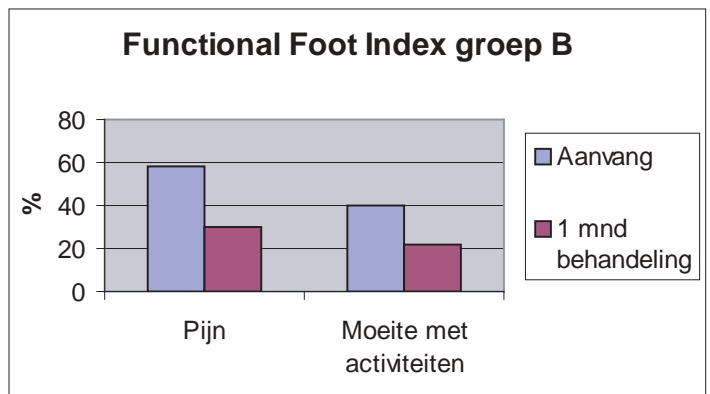
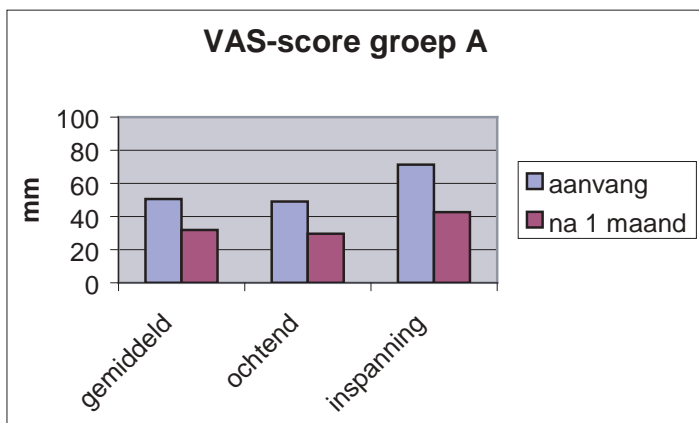
In patiëntengroep B wordt een statistische significant verbetering van respectievelijk 28% ($p=0.001$) en 18% ($p=0.001$) gevonden.

Visual Analog Scales

Grafiek 2 geeft de resultaten van de VAS weer. In patiëntengroep A is na een maand behandeling de VAS-score “Gemiddeld over de dag” gedaald met 19 mm. De VAS-score “Ochtend” bleek gedaald met 20 mm. Deze twee verschillen blijken niet statistisch significant. Na inspanning is er een statistisch significant gemiddelde daling van 29 mm ($p=0.008$).

Patiëntengroep B geeft in de eerste schaal een daling van 25 mm weer.

Grafiek 2:



De tweede daalt met 30 mm en laatste schaal heeft een afname van 26 mm. Alle waarden waren statistisch significant ($p=0.001$).

Gewicht en lengte

Groep A had een gemiddelde Body Mass Index (BMI) van 28,4 en groep B een BMI van 30,7 (Tabel 1). Van de totale groep had 80,6% een overgewicht, waarvan 32,3% een overgewicht van ≥ 25 BMI en 48,3% valt in de serieuze obesitas van ≥ 30 BMI.

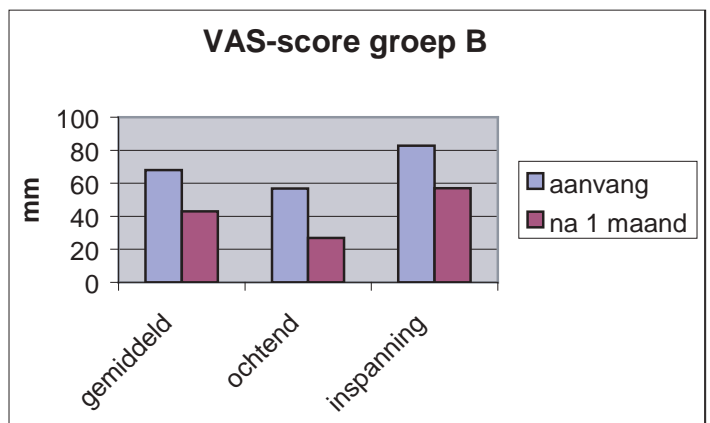
Conclusie

Uit de gegevens blijkt dat er na een maand behandeling een significante verbetering aanwezig is bij zowel methode A als methode B. Methode B lijkt het beter te doen dan methode A. Toch zit er een addertje onder het gras. De uitgangswaarden voor groep A waren voor aanvang van de behandeling minder slecht dan voor groep B. Dit komt doordat we de patiënten niet hebben gerandomiseerd en vanwege het indelen van de minder symptomatische voet van patiënten met

bilaterale klachten in groep A. Dat er in groep B meer verbetering is opgetreden wil niet persé zeggen dat methode B inderdaad beter is. Opvallend is dat de ochtendpijn in groep B relatief weinig is en dat zou eventueel te danken kunnen zijn aan het gebruik van de nachtsplak en min of meer de uitgangsgedachte van deze behandeling ondersteunen.

Van de onderzoeksgroep had 81% overgewicht. Dit is aanzienlijk hoger dan het landelijk gemiddelde van 50%. Overgewicht kan een mogelijke, bijkomende oorzaak zijn voor het ontstaan van fasciitis plantaris.

Het volgende viel mij op tijdens het onderzoek: via telefonische evaluatie bleek dat ongeveer de helft van de patiënten de stretchoefeningen niet consequent hadden uitgevoerd. Het is vreemd dat patiënten zich blijkbaar niet actief willen inzetten voor een behandeling. Aangezien de onderzoekspopulatie te klein zou worden, werden deze patiënten niet geëxcludeerd.



Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat beide behandelmethoden een vermindering van de klachten geeft. De patiëntengroep behandeld met de nachtsplank lijkt een gunstiger resultaat te tonen. Maar aan de hand van de statistische analyse en gezien een aantal knelpunten, die tijdens het onderzoek ontstonden, mogen wij verder geen conclusies trekken. De nachtsplank lijkt een ondersteuning bij de behandeling bij fasciitis plantaris.

Deze studie bewijst de noodzaak voor een gerandomiseerde studie met een grotere onderzoekspopulatie met gelijke beginwaarden.

Yvonne Janssen,
gipsverbandmeester
J.W.Louwerens,
orthopedisch chirurg
Sint Maartenskliniek
Postbus 9011
6500 GM Nijmegen
gipskamer@maartenskliniek.nl

Literatuur

- 1 Batt M, Tanji JL, Skattum N. Plantar fasciitis: a prospective randomized clinical trial of the tension night splint. *Clin J Sports Med* 1996; 6; 158-162.
- 2 Berlet GC. A prospective trial of night splinting in the treatment of recalcitrant plantar fasciitis: the Ankle Dorsiflexion Dynasplint. *Orthopedics* 2002; nov 25 (11); 1273-1275.
- 3 Martin JE. Mechanical treatment of plantar fasciitis. *Journal of the American Podiatric Medical Association* 2001; 2; 55-62.
- 4 Mizel MS, Marymont JV, Trepman E. Treatment of fasciitis with a night splint and shoe modification consisting of a steel shank and anterior rocker bottom. *Foot Ankle* 1996; 17(12); 732-735.
- 5 Powell M, post WR, Keener J, Wearden S. Effective treatment of chronic plantar fasciitis with dorsiflexion night splints: a crossover prospective randomized outcome studie. *Foot Ankle* 1998; 19(1); 10-18.
- 6 Ryan J. Use of posterior night splints in the treatment of plantar fasciitis. *American Family Physician* september 1995; 52(3); 891-899.
- 7 Wapner KL, Sharkey PF. The use of night splints for treatment of recalcitrant plantar fasciitis. *Foot Ankle* 1991; 12; 135-137.

Souvenir uit Marokko

Op onze gipskamer kwam een Marokaanse vrouw met een 2 weken oude Weber B fractuur met het volgende "gips" (zie foto's). De onderlaag bestond uit windels die ingesmeerd waren met een mengsel van eierdooier en bloem. Een latwerk van bamboestokjes, bijelkaar gehouden met touwtjes was de bovenkant. Het geheel bleek een prachtig voorbeeld te zijn van een near skin cast!

De patiënt belastte het been. De fractuur bleek bij controle nog netjes op z'n plaats te staan.

Petra, Joanneke, Max en René
gipsverbandmeesters Erasmus MC te Rotterdam



Arthur Niggebrugge

Van Aanloophuis naar Stichting De Schuilplaats

“Ik wilde graag in Afrika opereren. Dat is als algemeen chirurg minder eenvoudig dan het lijkt. Je hebt heel wat faciliteiten nodig om te kunnen opereren. Die zijn er vaak niet en als ze er wel zijn, zijn er meestal ook chirurgen. Via Jan Sluimers (plastisch chirurg) ben ik toch in Afrika terecht gekomen. Ik heb drie jaar lang, drie weken per jaar met veel plezier in een Mission Hospital in Ghana mogen opereren. De laatste twee jaar ben ik echter niet meer geweest, omdat ik met een heel andere nood werd geconfronteerd.”

Het aanloophuis

In de Nieuwstraat in Leiden staat een groen pand. Destijds was het een aanloophuis voor minder bedeelden. Mensen in nood konden er terecht voor een kop koffie en een kop soep en konden hun verhaal aan iemand kwijt. Drie maanden nadat ik me had aangemeld als vrijwilliger, werd het aanloophuis door het eigen bestuur gesloten. Er kwamen steeds meer drugsverslaafden en daklozen die door de meeste vrijwilligers niet meer in de hand te houden waren en het bestuur kon die verantwoordelijkheid niet langer dragen. Veel gasten en vrijwilligers waren erg teleurgesteld over de sluiting. Op de laatste dag voor de sluiting kwam een journalist van het Leidsch Dagblad op bezoek. Hij was een grote voorstander van het aanloophuis en verbolgen over de sluiting. Jullie geloven toch in God, waarom laat Hij deze mensen dan in de steek?, vroeg hij provocerend. Ik zei hem dat ik ook met die vraag worstelde, maar dat ik er toch vertrouwen in had, dat er iets beters voor in de plaats zou komen. “Oh ja? Nou, als dat zo is, dan moet je me nog maar eens bellen,” zei hij.

Perron 0

Een kleine week later reed ik op de fiets van mijn woonplaats Leiden naar Bronovo. Deze route voert langs het Leidse Centraal Station. Onder perron 1 ligt een donkere, doodlopende ruimte, waar zich elke dag daklozen, zwervers en verslaafden ophouden. Deze ruimte wordt “perron 0”

of door sommigen “het graf” genoemd, en niet zonder reden. De populatie bestaat uit een wisselende groep mensen van in totaal zo'n 150 personen. Nadat ik een paar dagen hier voorbij gefietst had, vroeg ik mijn vrouw Annemieke een grote pan soep en broodjes klaar te maken. Met die soep en broodjes ben ik samen met twee van mijn vrienden vrijdagavond naar perron 0 gegaan. Dit hebben wij anderhalf jaar lang elke vrijdagavond gedaan. Soep, brood, koffie, chocolade, fruit en een luisterend oor. Ook verleenden wij basale medische en tandheelkundige zorg. Langzamerhand leerden we de mensen kennen en wij ontdekten dat er zich, ondanks de uiterlijke

verschijning van velen, juweeltjes onder hen bevinden. De vele verhalen die wij intussen hebben gehoord zijn soms hartverscheurend, hoewel we sommigen met een korrel zout nemen. De redenen dat mensen een dergelijk bestaan leiden, kunnen zeer verschillend zijn. Persoonlijke keuzes zijn daarbij vaak doorslaggevend. Maar wat de oorzaak ook is, het zijn mensen in nood.

De Schuilplaats

Na anderhalf jaar werden wij uitgenodigd door de Gemeente Leiden. Zij was zo enthousiast over ons initiatief dat we in december 2004 een groot pand in de Breestraat in bruikleen hebben gekregen voor daklozen- en verslaafdenhulp: de Schuilplaats. We hebben het pand helemaal

schoongemaakt en opgeknapt. We hebben een professionele keuken, een eetzaal voor 125 man, een kledinguitgifte, een kapsalon, een pedicure, een medische post voor tandheelkundige en medische zorg en een huiskamer. Alle mensen werken op vrijwillige basis. We zijn geopend op vrijdagavond en zondagmiddag. Vrijdagavond krijgen onze gasten een warme maaltijd en 's zondags een uitgebreide lunch, naast alle andere geboden diensten.

Onze buur is de sociëteit Minerva, een van de meest elitaire studentenverenigingen in Nederland. Nog voor de opening heb ik een gesprek aangevraagd met de praeses Willem Kröner en >>

Eetzaal van de Schuilplaats





Gasten van de Schuilplaats

de president Ruben van Zwieten. Minerva was initieel niet heel erg enthousiast over ons initiatief. De vrees bestond dat onze potentiële gasten de garderobe zouden binnenglippen en de leden lastig zouden vallen. Na enkele gesprekken met het zeer positieve bestuur zijn wij samen tot de conclusie gekomen dat er wellicht meer voordelen dan nadelen aan vast zaten.

Minerva heeft een grote keuken. Wij hebben de vereniging gevraagd of zij de warme maaltijden elke vrijdag voor ons klaar wilde maken. Uiteraard tegen betaling. Na enig nadenken stemde het bestuur ermee in. Af en toe komen ze in driedelig grijs met de jongens mee-eten op vrijdagavond en krijgen ze een daverend applaus. Een unieke samenwerking tussen twee uitersten van de maatschappij. Er wordt overigens niet uit

de garderobe gestolen. Minerva rekent ons alleen de kostprijs. Inmiddels is er een aantal bedrijven, dat ons te hulp geschoten is. Bakkerij het Stoepje levert ons gratis 40 verse broden per week, de firma Postma uit Nieuw Venneep geeft ons 250 slaatjes per week en naast Minerva kookt ook het Diaconessenhuis Leiden, het verpleeghuis Roomburg en het verzorgingstehuis Rijn en Vliet regelmatig voor ons.

Geen kerkje spelen

De vrijwilligers die in de Schuilplaats werken komen uit diverse kerken uit Leiden. Evangelischen, hervormden en gereformeerden door elkaar. De kunstmatige scheidingen heb ik nooit goed kunnen begrijpen. In Ghana heb ik altijd fantastisch samengewerkt met lieve, bewogen katholieken. Binnen een week hadden we 50 vrijwilligers en inmiddels zijn het er zo'n 70. Als we ook op zaterdag

onze deuren openen, hebben we zo'n honderd vrijwilligers nodig. De Schuilplaats is een Christelijk initiatief, maar van meet af aan hebben wij gezegd geen kerkje te willen spelen. Het uitdragen van je christenzijn is een zaak van het hart. Dat doe je met je handen en niet met je mond. Voorafgaand aan elke maaltijd beginnen we met de huishoudelijke mededelingen en vervolgens met gebed. Gewoon, nooit formeel en altijd gericht op de gasten. Eén keer in de maand vertellen wij een kort verhaal uit de bijbel. Geen droge exegese, maar gericht op de dagelijkse praktijk van de jongens die op straat leven. Als ik het gebed wel eens vergeet, word ik altijd luidruchtig gecorrigeerd: Hé Arthur, moet jij niet bidden, dan! Vorige week wilde een van de jongens zelf met gebed beginnen. Onder luid applaus en aanmoediging sprak hij het Onze Vader uit.

Gezellig

Het is gezellig in de Schuilplaats. Onze gasten voelen zich veilig en nemen zelfs hun familieleden mee. Er wordt gepraat, naar muziek geluisterd en spelletjes gespeeld. Sinds kort hebben we ook een TV met video en we werken aan een Internetaansluiting. Wij proberen de jongens uit de anonimiteit te halen, zodat ze weer een gevoel van eigenwaarde krijgen. Ik heb portretfoto's gemaakt van vrijwel alle gasten, deze uitvergroot en ingelijst, hun namen eronder gezet en daarmee een soort Wall of Fame gemaakt. Een grote muur van foto's als je binnenkomt, nu al van 90 man. Ze zijn apentrots op de eerste daklozen sociëteit van Nederland. Ook hebben we een verjaardagskalender gemaakt en vieren we de verjaardagen van de gasten. Iedereen krijgt dan twee pakjes zware shag van Van Nelle, met een mooie persoonlijke kaart. >>

In die kaart zit een pareltje gevouwen, met de tekst: "Je bent een parel in Gods hand."

Sinds kort schakelen we ook een aantal gasten in bij de werkzaamheden. Ze krijgen hiervoor een geringe vergoeding, als opstapje in het resocialisatieproces.

We hebben wel strenge gedragsregels, moet wel, anders wordt het een puinhoop. Als iemand agressief is of drugs gebruikt in onze ruimte, moet hij of zij vertrekken. Er volgt dan een sanctie van een maand. Gelukkig zijn er nog maar weinig sancties nodig geweest.

Toekomstplannen

Hoe ik dit doe in combinatie met mijn werk en mijn gezin? Mijn vrouw is een van de drijvende krachten achter de Schuilplaats. Zij gaat bijna altijd mee en ook mijn kinderen komen regelmatig op de Schuilplaats. Zien ze tenminste ook eens de andere kant van de maatschappij. Vergis je niet, de meeste gasten zijn net als jij en ik. Zitten aardige en minder aardige exemplaren bij. We zitten nog boordevol nieuwe

plannen. We willen graag ook op zaterdag open en we hebben ideeën voor het opzetten van een eigen bloemenwinkeltje, een broodbakkerij en een fietsenmakerij, zodat de jongens een eigen winkel draaiende kunnen houden. De inzet van vrijwilligers is enerzijds onze kracht, maar anderzijds ook onze kwetsbaarheid.

Uitbreiding van de activiteiten van de Schuilplaats maakt een bescheiden professionalisering noodzakelijk. We zouden eigenlijk nu al één of twee professionals moeten aanstellen. Ook hebben we meer ruimte nodig om onze activiteiten voort te zetten of uit te breiden. De Gemeente is op zoek naar een nieuw onderkomen.

Toeval?

Op kerstavond 2004 ging De Schuilplaats open. We hadden de wethouder, een paar gemeenteraadsleden en een aantal anderen uitgenodigd. Het was een drukte van jewelste, toen al meer dan honderd man. Een onuitgenodigde journalist wilde mij interviewen. Hij kwam me bekend voor en ook hij meende mij te



Kledingmagazijn van de Schuilplaats

herkennen, maar we wisten beiden niet waarvan. Tegen het einde van de avond vroeg mijn vrouw of het niet die journalist was die mij 2,5 jaar geleden in het aanloophuis had geïnterviewd. Toen schoot het mij te binnen, hij was het. Ik was het voorval allang vergeten. Hij had een berichtje gelezen over onze opening en was op eigen initiatief gekomen. Mijn telefoontje was blijkbaar niet nodig geweest.

Bron: Bronovo/Nebo magazine juli 2005

Geïnteresseerd in de Schuilplaats?

Arthur Niggebrugge,

traumachirurg

Ziekenhuis Bronovo

Bronovolaan 5

2597 AX Den Haag

niggebrugge@wanadoo.nl

Vrijwilligersprojecten, gemeenten en vrijwilligers beloond voor hun inzet

Op zaterdagavond 10 december jl. zijn tijdens een feestelijke bijeenkomst in Utrecht de winnaars bekend gemaakt van oa. Het Nationale Compliment. Dit gebeurde in het Auditorium van de Rabobank tijdens de afsluiting van Make a Difference Day. De eerste prijs van Het Nationale Compliment is uitgereikt aan De Schuilplaats uit Leiden.

De Schuilplaats wint Het Nationale Compliment

Het Nationale Compliment, dé prijs voor het beste vrijwilligersproject, werd dit jaar voor de negende keer uitgereikt door Vereniging Nederlandse Organisaties Vrijwilligerswerk (Vereniging NOV) in samenwerking met de Rabobank. Onder voorzitterschap van Jeltje van Nieuwenhoven, lid van Gedeputeerde Staten in de provincie Zuid-Holland, selecteerde de jury uit ruim 450 inschrijvingen drie winnende projecten. De eerste prijs, een geldbedrag van € 12.500,-, ging naar De Schuilplaats in Leiden. De tweede prijs van € 7.500,- is gewonnen door Jongeren Informatie Punt Boy-4-ever uit Venlo. Easterbarren uit Eastermar ontving de derde prijs van € 5.000,-.