

HET WCS CLASSIFICATIESYSTEEM VOOR LOKALE WONDBEHANDELING

J.K.H. Spindler*, M.F. Jonkman **

Wondbehandeling lijkt een eenvoudig thema voor de medisch practicus. Lokale wondbehandeling berust eerder op traditie dan op wetenschap. Met een traditionele denkwijze wordt daarom al snel door de bomen het bos niet meer gezien, in een markt die schier onverzadigbaar lijkt voor nieuwe wondverbanden.

In het begin van de jaren tachtig zijn de eerste hydrocolloïd wondverbanden op de nederlandse markt gekomen. Sindsdien is er niet aflatende stroom moderne wondverbanden uitgestort over de medische professie, zoals transparante wondfolies, schuimverbanden, hydrogels, alginaten, hydrocolloïden en composieten van bovengenoemde produkten. Bovendien bestaat binnen deze produktgroepen een grote diversiteit aan uitvoering en beweerde werkzaamheid. Een gepast antwoord op de stormvloed van moderne wondverbanden in de medische literatuur ontbreekt. Vergelijkende studies tussen wondverbanden ontbreken veelal, en door het multifactorieel karakter van de wondgenezing zijn valide conclusies vaak niet te geven. Het laatste overzicht over wondverbanden in een nederlandstalig medisch tijdschrift verscheen in 1991 en is alweer gedateerd¹. Wat ontbreekt, is een leidraad voor de indicatie en het gebruik van deze wondverbanden.

Voor lokale wondbehandeling bestaan vele mogelijkheden. Vergeleken met traditionele katoenen geweven gazen zijn de moderne wondbedekkers veel duurder. Anderzijds komen enkele studies tot de conclusie dat moderne produkten meer kosten-effectief zijn dan conventionele wondgaasjes, mits in de kostencalculatie ook de frequentie van verbandwisseling, de benodigde verpleeguren, de genezingstijd en het patiëntencomfort worden meegenomen^{2,4}. Ook tussen moderne wondverbanden kunnen grote verschillen in kosteneffectiviteit bestaan⁵. Anderzijds zal het ondoelmatig gebruik van moderne wondbedekkers de kosten voor de wondbehandeling aanzienlijk vergroten. De kans op ondoelmatig gebruik van moderne wondverbanden neemt toe als het traditionele denkmodel wordt aangehouden en ongeacht de genezingsfase hetzelfde verband gebruikt wordt. Het WCS classificatiesysteem biedt een praktische leidraad voor doelmatig gebruik van moderne lokale wondbehandelingsmiddelen. Onze vuistregel is: gebruik alléén een modern wondverband als u een doel voor ogen hebt dat niet goed met een paraffinegas kan worden bereikt.



WOUNDCARE CONSULTANT SOCIETY

Verpleegkundigen, belast met de dagelijkse zorg voor wondbehandeling, signaleerden een gebrek aan gemotiveerdheid en doelgericht beleid m.b.t. lokale wondbehandeling. Dit was in 1984 een reden om te komen tot de oprichting van de Woundcare Consultant Society (WCS), een nederlandse Vereniging voor Deskundigen in Wondbehandeling. De aanleiding tot de oprichting van deze vereniging was het WCS classificatiesysteem voor lokale wondbehandeling. Het idee voor dit classificatiesysteem ontstond na contact met de zweedse dermatoloog Helgren⁶.

Het WCS classificatiesysteem is gebaseerd op een universeel toepasbaar kleursysteem. Het is een eenvoudige methode om een wond te classificeren naar genezingsfase en op grond hiervan beleid te formuleren voor symptomatische, lokale wondbehandeling⁷. Een zwarte wond met necrose doorloopt achtereenvolgens de gele en rode genezingsfase voordat zij geneest. Het doel van de lokale wondbehandeling is in elke kleur-fase verschillend (tabel 1.). Bij het observeren van een wond wordt kleur als eerste

parameter beoordeeld; dit vormt dan het uitgangspunt voor de formulering van het doel van de lokale wondbehandeling. De verhoudingen rood, geel en zwart kunnen voor wetenschappelijke doeleinden ook met geautomatiseerde beeldverwerking worden bepaald⁸. Voor de volledige beoordeling van de wond en nuancering van de behandeling zullen echter ook aansluitende lokale parameters als plaats, grootte, vorm, kleur en geur van het exsudaat, wondranden, infectieverschijnselen en pijnlijkheid beoordeeld moeten worden. Deze parameters spelen mede een rol bij de keuze van de wondbehandelingsproducten (tabel 2.). Belangrijk is om niet langer te denken in individuele merken van wondverband, maar in categorieën van wondverband⁹, zoals uiteengezet in tabel 3. Wondverbanden van dezelfde soort zijn meestal gelijkwaardig en functioneel uitwisselbaar. Het heeft dus meestal geen zin om bij een bepaalde wond van het ene hydrocolloïd op het andere hydrocolloïd over te gaan. Het gebruik van het WCS classificatiesysteem verplicht de waarnemer om bij iedere wondinspectie opnieuw de doelstelling te formuleren voor de lokale

TABEL 1. WCS CLASSIFICATIESYSTEEM.

KLEUR VAN DE WOND	DOEL VAN DE BEHANDELING IN DEZE FASE
zwart	debridement
geel	reinigen
rood	beschermen

TABEL 2. WCS CLASSIFICATIESYSTEEM EN PRODUKTADVIES.
WONDASPECT EN BEHANDELING

PRODUKT

1. Zwarte wonden

Necrose kan zich voordoen als een droge harde korst waaronder de wond probleemloos geneest. Vergelijkbaar met een ingedroogde blaar. Ook kan zich onder de harde necrotische korst een weke massa necrotisch weefsel bevinden; de omgeving van de wond is dan meestal rood en warm en de patiënt geeft pijn aan (ontstekingsverschijnselen). In dat geval moet de necrose verwijderd worden.

a. Harde zwarte necrose zonder ontstekingsverschijnselen

Droog houden tot de droge necrotische korst loslaat van het gezonde weefsel

b. Harde zwarte necrose met ontstekingsverschijnselen

Als bij onderzoek blijkt dat de weefsels onder de zwarte korst aangetast zijn, is necrotectomie geïndiceerd. Alvorens tot necrotectomie over te gaan, kan men de harde korst laten verweken.

c. Vervloeiende zwarte necrose in een gele wond

Als de wond hoofdzakelijk geel is, maar ook zwarte of vervloeiende necrose bevat, moet eerst de necrose verwijderd worden; daarna pas de producten toepassen voor het gele gebied.

2. Gele wonden

Gele wonden moeten gereinigd worden van débris, pus en overtollig wondvocht. In geval van ontstekingsverschijnselen kan een kweek afgenomen worden om de wond gericht te kunnen behandelen met systemisch toegediende antibiotica. Niet lokaal antibiotica toepassen, behoudens tetracycline, wegens de kans op sensibilisatie. Eventueel lokaal antiseptische middelen toepassen.

a. Diepe gele wonden

De wond is diep en geel en produceert veel wondvocht. Het absorberend verband moet contact maken met de wondbodem zodat pus en overtollig wondvocht verwijderd worden en nieuw rood granulatieweefsel zich kan vormen.

b. Oppervlakkige gele wonden met veel exsudaat

Wondvocht afvoeren met absorberend verband. Het wondverband moet tijdig verwisseld worden; een vies verband is een voedingsbodem voor nieuwe bacteriën.

c. Oppervlakkige gele wonden met weinig exsudaat

Hier moet een vochtig milieu gecreëerd worden, waardoor het beslag vervloeit en opgenomen kan worden in het wondverband of uitgespoeld kan worden. Bij weinig exsudaat geen dextranomeer, want dat is pijnlijk.

3. Rode wonden

Het rode aspect ontstaat door vorming van teer granulatieweefsel. De wond is vrij van débris. De wondbodem moet beschermd worden zodat het epitheel en het granulatieweefsel verder kunnen groeien. Epithelialisatie begint in een diepe wond

droog verbinden

necrotectomie

compres NaCl 0,9%

hydrogel onder transparante folie

EUSOLparaffine

Compres NaCl 0,9% of azijnzuur 1%

dextranomeer

hydrogel

enzympreparaat

geurbestrijdend verband

Compres NaCl 0,9% of azijnzuur 1%

EUSOLparaffine

dextranomeer

alginaat

schuimverband

Compres NaCl 0,9%

alginaat

dextranomeer

schuimverband

Compres NaCl 0,9%

alginaat

schuimverband

hydrocolloïd

vanuit de wondranden of vanuit epitheelilandjes en is te herkennen aan de doffe, lichtroze kleur. Zorg voor een vochtig, of nog beter, geleiachtig milieu tot de laatste delen van de wond ook een doffe, lichtroze kleur vertonen.

a. Diepe rode wonden

Het bedekkend verband moet contact maken met de wondbodem maar mag daar niet aan vastkleven. Vul de wond op met bedekkend materiaal tot aan het niveau van de omgevende huid.

b. Oppervlakkige rode wonden

Plak ruim af rond de wond. Bescherm het epitheel en granulatieweefsel tegen beschadiging bij de verbandwisseling door het verband volgens voorschrift te verwijderen; dus bij folie eerst rekken voor het eraf te trekken. Zalfgaas of schuimverband dagelijks verwisselen om uitdroging en ingroei met de wond te voorkomen.

vet gaas met uitgeknepen compres NaCl 0,9% losjes in de wond en afdekken met celstoffolie composiet
alginaat + folie
hydrogel + folie
schuimverband

transparante folie
vet gaas
alginaat + folie
hydrogel + folie
schuimverband
hydrocolloïd

TABEL 3. WONDVERBANDEN

FOLIE	GEL	SCHUIM	GAAS	NON-WOVEN
<p>occlusief</p> <p>Bioclusive Cutifilm Hydrofilm Opraflex OpSite Pharmaclusive Tegaderm Visulin</p> <p>permeabel</p> <p>Exkin Niko-Derm Omiderm Opsite IV 3000</p>	<p>polyurethaan</p> <p>Cutinova Hydro Cutinova Cavity</p> <p>alginaat</p> <p>Algosteril Comfeel Seasorb Kaltostat Sorbalgon Sorbsan Tegagen</p> <p>hydrocolloïd</p> <p>Aquacel Biofilm Comfeel Plus DuoDerm Hydrocoll Tegasorb</p> <p>hydrogel</p> <p>Comfeel Deogel Comfeel Purilon DuoDerm hydrogel Elastogel Geliperm Hyper/Normgel Intrasite Gel Nugel Opragel Spenco 2nd Skin Sterigel Visigel</p> <p>dextranomeer</p> <p>Debrisan Dermaproof</p>	<p>synthetisch</p> <p>Allewyn Coldex Cutinova Plus Lyofaam (A) PolyMem Spiroflex Spirosorb Sterisorb Syspurderm Tielle</p> <p>eiwit</p> <p>Willospoon</p> <p>collageen</p> <p>Donorbankhuid Opraskin</p> <p>actieve koolstof</p> <p>Actisorb Plus Carbonet Carbopad Kaltocarb Lyofaam C Vliwactiv</p>	<p>vet katoen</p> <p>Grassolind ITcompres Jelonet Lomatuel Optulle Paratulle Unitulle</p> <p>synthetisch</p> <p>Adaptic Atrauman Melolite Mepitel</p> <p>Surfasoft Tegapore</p> <p>antiseptisch</p> <p>Bactigras Betadine Chlorhexulle Fucidin Intertulle Sofratulle</p>	<p>celstof</p> <p>Cuticell Cutiplast Cutisoft Cutisorb Ete Exsupad Klinions Medispo Melolin Mesorb Metalline Multisorb New Mesoft NormAtel Novopad Oprasorb Solvaline N Stellaline Surgipad Telfa Vliwazell Vliwin</p>

wondbehandeling. Het praktisch nut van het WCS classificatiesysteem blijkt uit de sterk toenemende bekendheid en het veelvuldig gebruik in regionale wondbehandelingen en decubitusprotocollen. Het WCS classificatiesysteem wordt ook buiten Nederland toegepast¹¹. De industrie speelt hierop in door haar producten binnen dit model te positioneren. Hierdoor is het WCS classificatiesysteem ten onrechte een verdacht systeem geworden en stuitte het in de medische wereld op weerstand door opgewekte irritatie.

Met het WCS classificatiesysteem vervalt de klassieke medische indeling van wonden naar etiologie echter niet. Uiteraard moet ook de onderliggende oorzaak van de wond bestreden worden, evenals de factoren die de wondgenezing kunnen remmen, zoals diabetes mellitus, rheumatoïde artritis, nierinsufficiëntie, anemie, onvolwaardige voeding en medicatie (o.a. corticosteroiden). Voor bepaalde indicaties is de bijdrage van het wondverband voor de genezing nihil, omdat andere maatregelen het behandelingsbeleid domineren. Zo heeft een ulcus cruris venosum niet perse een modern wondverband, omdat adequate

compressie van het onderbeen voldoende is voor een voorspoedige genezing. Bij deze indicatie volstaat ook vaak een paraffinegaas of een povidonjodiumgaas met daarop een nonwoven celstofverband om verkleving met de zwachtels te voorkomen.

ZWARTE WOND

Deze wond bevat necrotisch weefsel. Dit kan zwart getint zijn, maar ook grijs, donkerbruin, groen of blauw. De kleur van de wond wordt bepaald door de plaats van de wond, de conditie van het weefsel vóór het afsterven en de oorzaak van het necrotiseren. Het doel van de behandeling in deze fase is de necrose te verwijderen.

Gedevitaliseerd weefsel vormt een uitstekende voedingsbodem voor bacteriegroei en vergroot de kans op wondinfectie.

Débridement kan met verschillende methoden bereikt worden. De meest snelle en effectieve methode is chirurgisch débriement met schaar en pincet. Hiervoor is het gewenst dat de conditie van de patiënt deze ingreep toelaat en de necrose voldoende gedemarceerd is. Niet chirurgisch débriement, zoals enzymatische necrolyse, autolytische necrolyse met wondocclusie en

natte verbanden, heeft soms de voorkeur bij zwarte wonden in slecht gevasculariseerd weefsel, zoals op de onderbenen. Exogene enzymen lossen celdébris (DNA), fibrine of collageen op, maar hebben géén antibacteriële werking. Omdat enzymen niet werkzaam zijn in een droog milieu, moet de wond ook vochtig gehouden worden door occlusie met b.v. een transparante folie. Enzymatische zalven moeten 1-2 dd worden opgebracht. Ook endogene enzymen hebben een débrienderend, z.g. autolytisch effect en zijn van nature in het wondvocht aanwezig. Na een wonddébriement lijkt de wond vaak in omvang toegenomen door het verdwijnen van avitale wondranden en bodem.

GELE WONDEN

De gele wond is bedekt met een viskeus exsudaat of fibreus beslag. Die tint kan variëren van kanariegeel tot ivoorgeel. Deze wond wordt nogal eens beschouwd als zijnde geïnfecteerd. Maar als de klassieke onstekingsverschijnselen ontbreken is er meestal geen indicatie voor de toepassing van systemische antibiotica. Slechts bij kweek van β -hemolytische streptococci

Ferris PolyMem[®]

Zelfreinigend steriel wondverband met hoog absorbtievermogen



Bij gebruik van Polymem heeft men niets anders meer nodig!

TIJDROVENDE EN TRADITIONELE HANDELINGEN KUNNEN TOT HET VERLEDEN BEHOREN!

Neem voor informatie, documentatie of een afspraak ter demonstratie contact met ons op:

International Medical

International Medical Products BV, Postbus 103, 7200 AC Zutphen.
Tel. (0575) 59 65 00. Fax (0575) 51 31 45. E-mail: info@int-med.nl

kan men gerichte antibiotica voorschrijven. In chronische ulcera groeien vaak *Pseudomonas aeruginosa* of gisten, die stank en purulentie geven, waardoor het nieuw gevormde epitheel macereert.

Indrogen met compressen azijnzuur 1% is dan zeer effectief.

Het gele beslag moet zorgvuldig geïnspecteerd worden om onderliggende gele structuren als pees, bot of abces te kunnen onderscheiden. Bij wonden waarin naast gele ook zwarte tinten voorkomen, is het behandelingsbeleid eerst gericht op het verwijderen van de zwarte necrose.

De wond moet ontdaan worden van het gele beslag en overtollig wondvocht moet worden afgevoerd. Vochtafvoer verloopt via verdamping (folies), penetratie (gazen) of absorptie (schuimverband, gel en celstof). De wond moet geheel opgevuld worden om het ontstaan van vocht pockets te voorkomen. Vochtophopen kunnen het wondbed en de wondranden doen macereren, waardoor de epithelialisatie stagneert. Sterk absorberende produkten met een osmotische werking zijn dextranomen (suikers!), schuimverbanden en alginaten. Bij een droge gele wond, zoals het arteriële beenulcus, is een snelle methode van reiniging het gedurende korte tijd (niet langer dan 24 uur) afsluiten van de wond met een hydrogel onder transparante folie. Het gebruik van folie om een geel beslag te autolyseren moet niet langer dan 24 uur duren wegens de kans op infectie. Een diabetes ulcus in de gele fase kan beter niet met een occlusie gereinigd worden. Hierbij gaat de voorkeur uit naar droog behandelen¹², b.v. een povidonjodiumgaasje.

RODE WOND

Deze wond moet beschermd worden en nog juist vochtig worden gehouden. Wondocclusie stimuleert de granulatieweefselvorming en de reëpithelialisatie^{13,14}. Dit kan zelfs het doel voorbijschieten naar vorming van hypergranulatieweefsel, waarbij de rode wondbodem een glazig oede-

matisch aspect krijgt. Granulatieweefsel is mechanisch kwetsbaar. Wondverbanden mogen derhalve niet verkleven met de wondbodem.

Bij geïnfecteerde wonden heeft bestrijding van de infectie prioriteit in de behandeling. Dus bij een rode geïnfecteerde wond is reiniging (de doelstelling van de behandeling van de gele wond) het doel van de lokale behandeling.

Bij diepe wonden is het van belang de wondholte losjes op te vullen, zodat geen vocht pockets ontstaan. Hiertoe worden uitgeknepen hydrofiele gazen, alginaattamppons of schuimverbanden gebruikt. Voor wonden met een onoverzichtelijke wondbodem (ondermijning, fistelvorming) worden materialen gebruikt die óf volledig biologisch afbreekbaar (alginaat, hydrogel) óf in toto verwijderbaar (schuimverband) zijn. Achterblijvende verbandresten kunnen vreemdlichaamreacties met abcesvorming veroorzaken¹⁵.

Bij het toepassen van het WCS classificatiesysteem wordt expliciet gevraagd om tijdens de wondinspectie eerst een doel te stellen: wat beoogt men met de lokale wondbehandeling. Op grond daarvan bepaalt men eerst welke soort van wondverband er nodig is; daarna volgt de invulling met een bepaald product.

SAMENVATTING

Het classificatiesysteem van de Woundcare Consultant Society (WCS) op basis van de kleuren zwart, geel en rood is een praktische methode voor het beoordelen van de genezingsfase van wonden en biedt een leidraad voor de lokale wondbehandeling.

* J.K.H. Spindler, bestuurslid WCS

** Dr. M.F. Jonkman, dermatoloog Academisch Ziekenhuis Groningen

Met toestemming overgenomen uit Nederlands Tijdschrift voor Dermatologie en Venereologie, Vol.7, oktober 1997;223-229.

LITERATUUR

1. Jonkman MF. Occlusief wondverband. Ned. Tijdschr Geneeskd, 1991; 135:1095-8.
2. Xakellis GC, Chrischilles EA. Hydrocolloid versus saline gauze dressings in treating pressure ulcers: a cost effectiveness analysis. Arch Phys Med Rehabil 1992; 73:463-9.
3. Ohlsson P, Larsson K, Lindholm C, Moller M. A cost effectiveness study of leg ulcer treatment in primary care. Comparison of saline gauze and hydrocolloid treatment in a prospective, randomized study. Scand J Prim Health Care 1994; 12:295-9.
4. Hermans MH, Bolton LL. The influence of dressings on the costs of wound treatment. Dermatol Nurs 1996; 8:93-100.
5. Tan ST, Roberts RH, Sinclair SW. A Comparison of Zenoderm with DuoDerm E in the treatment of split skin graft donorsites. Br J Plast surg 1993; 46:82-4.
6. Zwart, geel en rood. Editorial. WCSNieuws 1985; 1:33-5.
7. WCS. WCS-Wondenboek, Leiden: WCS, 4e druk, 1997.
8. Boardman M, Melhuish JM, Palmer K, Harding KG. Hue, saturation and intensity in the healing wound image. J Woundcare 1994; 3: 3149.
9. Krasner D. Resolving the dressing dilemma. Selecting wound dressings by category. Ostomy/Wound Manag 1991; 4:62-70.
10. Cuzell J. The new RYB color code. Am J Nurs 1988; 88:13426.
11. Cuzell J. Wound Healing: translating theory into clinical practice. Dermatol Nurs 1995; 7:127-31.
12. CBO. Herziening consensus diabetesse voet. Utrecht 1991.
13. Jonkman MF. Epidermal wound healing between moist and dry. Proefschrift. Groningen 1989.
14. Eaglestein WH. Occlusive dressings. J Dermatol Surg Oncol 1993; 19:716-20.
15. Thomas S. Wound management and dressings. London, The Pharmaceutical Press 1990.