

# BESLISBOOM CHRONISCHE WONDEN

H. Post\*

**Wondzorg is een prachtig en dynamisch onderdeel van de dagelijkse verpleegkundige beroepsuitoefening. Het WCS classificatie model wordt sinds de oprichting van de WCS in 1984 uitgedragen. Hiermee kan structuur worden aangebracht in de wondbehandeling. Het model gaat uit van een stadia-indeling volgens de kleuren Zwart-Geel-Rood en is daardoor samen met de nat/droog balans eenvoudig toepasbaar. Echter, door inzichten uit onderzoek blijkt deze combinatie niet helemaal meer te voldoen, daar het model de verstorende factoren als bijvoorbeeld infectie en de samenstelling van het exsudaat mist.**

In het laatste decennium is veel onderzoek gedaan naar de chronische wond en de verstorende factoren in wondheling. Het aantal theoretische modellen die op deze kennis en inzichten ontwikkeld zijn, kunnen ons als verpleegkundigen betere handvatten geven om keuzes te maken in de behandeling van cliënten met een chronische wond. Het is echter lastig om van deze theoretische modellen, bv model van Robson, Evolutiemodel en het WondBed Preparatiemodel (WBP), een handig instrument te ontwikkelen wat voor de algemene verpleegkundige of andere behandelaar eenvoudig toepasbaar is in de dagelijkse praktijk. Immers wondzorg is slechts één onderdeel van het totale pakket van zorgaanbod.

Theoretische modellen zoals hierboven zijn aangegeven kunnen voor de professionals als basis dienen om een werkbaar en praktisch model te ontwikkelen om te komen tot de meest effectieve behandeling van de cliënt met een chronische wond. Met de ontwikkeling van het WBP kan het wetenschappelijke inzicht en de klinische aanpak van niet helende ulcera worden geoptimaliseerd. Omdat WBP gebaseerd is op de klinische kennis en de fysiologie van niet helende ulcera voorziet WBP in een model dat efficiënt is voor de evaluatie en de behandeling van chronische wonden, mede doordat het zowel verschilt van de acute wondbehandeling als representatief is voor de complexiteit van niet helende ulcera (Grey et al 1998). In Engeland heeft Flanagan op basis van het WBP het TIME model ont-

wikkeld. Het model heeft de meest verstorende factoren, Tissue (wel of geen vitaal weefsel), Infection (infectie), Moisture (exsudaat) en Edge (wondranden), als basis genomen en beschreven met verpleegkundige doelstellingen. Het TIME model richt zich mijns inziens te veel op de lokale wondbehandeling en geeft de verpleegkundige en/of de andere professional onvoldoende houvast om de totale cliënt in beeld te krijgen.

De toepassing van wondverbanden moet deel uitmaken van een holistische wondbehandeling en gekoppeld zijn aan een cliëntgericht doel. Belangrijk is de wondgenezing te versnellen door optimale omstandigheden te creëren voor het herstelproces. Voordat men de wondanamnese afneemt, is het belangrijk eerst naar de cliënt als geheel, naar de onderliggende oorzaak en naar de aan de cliënt gerelateerde belangen te kijken (Sibbald et al. 2003). Het is daarom belangrijk om deze punten niet uit het oog te verliezen en het een standaard moet worden in de beoordeling van de totale cliënt situatie. Ook evidence based medicine heeft de cliënt een bepalende plek gegeven. Een definitie van evidence based medicine omschrijft dit als volgt:

*"Evidence-based medicine is het zorgvuldig, expliciet en oordeelkundig gebruik van het huidig beste bewijsmateriaal om beslissingen te nemen voor individuele patiënten. De praktijk van evidence based medicine impliceert het integreren van individuele klinische expertise met het beste externe bewijsmateriaal dat vanuit systematisch onderzoek beschikbaar is.*

*De voorkeuren, wensen en verwachtingen van de patiënt spelen bij de besluitvorming een centrale rol."* (Oftringa et al.2003).

Een stappenplan in de vorm van een klinisch pad is een bewezen hulpmiddel om alle processen in de ketenzorg een vaste plek te geven. Het voorziet in een hulpmiddel om geen enkele stap over te slaan en vormt hiermee een borging van kwaliteit. Dit soort stappenplannen wordt niet alleen gebruikt in de gezondheidszorg, ook in andere gebieden worden dit soort stappenplannen gebruikt als borging van kwaliteit. Denk bv aan een garage die bij het geven van een grote of kleine onderhoudsbeurt aan de auto ook een zelfde soort stappenplan gebruikt om iedere stap te doorlopen en af te vinken.

Om alle essentiële processen rond de chronische wond te benoemen en te omschrijven is een beslisboom chronische wonden ontwikkeld, waarmee de holistische benadering geïntegreerd wordt met de lokale wondbehandeling. De cliënt staat centraal in deze beslisboom. Zij is degene om wie het allemaal gaat en is ook de uiteindelijke bepalende factor in deze.

Stap 1 is om de oncologische wonden en brandwonden uit te sluiten, deze hebben een totaal andere aanpak en hiervoor moeten de specifieke richtlijnen/protocollen voor gehanteerd worden. Stap twee tot en met stap zes zijn puur op de cliënt gericht en geeft de verpleegkundige of andere behandelaar het inzicht in de cliënt situatie, zijn wensen, moge-



lijkheden en beperkingen in de totale behandeling. Vanaf stap acht wordt er ingegaan op de lokale wondbehandeling. Deze zijn gebaseerd op de laatste bewijsvoeringen binnen wondzorg van Enoch en Harding 2003.

De opbouw van het laatste stuk in de beslisboom is gemaakt van de meest naar de minst versturende barrières. Het WBP geeft aan dat alle barrières, zo mogelijk gelijktijdig, aangepakt dienen te worden. Dit is mijns inziens alleen haalbaar voor professionals die zich uitsluitend met chronische wondzorg bezig houden. Inmiddels zijn er wel al een aantal combinatiepreparaten op de markt gekomen om meerdere barrières tegelijk aan te pakken, denk bv aan zilver in combinatie met een hydrocolloïd, schuimverband, alginaat, hydrofiber of proteaseremmer. Of een protease remmer die de Ph-waarde verlaagt, waardoor een milieu ontstaat waarin bacteriën niet kunnen leven. Echter heeft mijns inziens de algemene verpleegkundige of (verpleeg)huisarts meer baat bij een duidelijk omschreven stappenplan om te doorlopen.

Op de achterzijde van het document is een uiteenzetting gegeven over WBP en de barrières bij wondgenezing en extra uitgelicht de infectie. Een infectie in een chronische wond verloopt anders dan in een acute wond. De reden van verschil ligt in de immunologische respons op chronische wondinfectie. De voortdurende aanwezigheid van bacteriële infectie stimuleert het immuunsysteem van de gastheer wat leidt tot de chronische aanmaak van inflammatoire mediators, zoals prostaglandine E2 en tromboxane. Neutrofielen blijven migreren naar de wond en laten o.a. cytotoxische enzymen vrij (Laato et al. 1998). Trombose en vasoconstrictieve metabolieten veroorzaken hypoxie in de wond, die een verhoogde bacteriële proliferatie meebrengt en voortdurend weefselbeschadiging. Met de verlengde aanwezigheid van bacteriën in een chronische wond, veranderen de bacteriën hun gedragspatroon, fenotype en immuunsysteem van het lichaam. Al deze factoren helpen hen om te ontsnappen aan detectie van het

immuunsysteem van het lichaam. Subtiele secundaire verschijnselen van infectie, zoals gebrek aan gezonde granulatie, kleurverandering in het wondbed en broos granulatieweefsel zijn dan kenmerken die een infectie kunnen verraden (Enoch et al 2003).

Inmiddels is deze beslisboom geïmplementeerd binnen de regio waar Evean Zorg haar diensten aanbiedt; Zaanstreek-Waterland en Amsterdam Noord en de (verpleeg)huisartsen en wijkverpleegkundigen reageren enthousiast op dit instrument. Omdat de kracht van kennis het delen is wil ik iedereen de mogelijkheid geven om deze kennis met mij te delen. De beslisboom is hiernaast afgedrukt. Voor belangstellenden is hij op te vragen op onderstaand email adres. Mogelijk kan het jullie ook helpen aan een kwalitatief goed instrument om de zorg rondom de cliënt met een chronische wond te borgen.

\* **Henri Post. MANP**  
**Nurse Practitioner Evean Zorg**  
**Mail: [hpost@evean.nl](mailto:hpost@evean.nl)**

## LITERATUUR

1. Enoch, S. Harding, K. (2003). Wound Bed Preparation: de wetenschap achter het verwijderen van obstakels tot heling. *Wounds* 15 (7): 213-229, 2003. Vertaling: Erwin van der Heggen.
2. Grey, J.E. Harding, K.G. The chronic non-healing wound: How to make it better. *Hosp Med* 1998;59(7): 557-63.
3. Offringa, M. Assendelft, W.J.J. Scholten, R.J.P.M. (2003). Inleiding in evidence based medicine. Houten/Antwerpen. Bohn Stafleu Van Loghum.
4. Sibbald, R.G. et al, Preparing the Wound Bed 2003: Focus on infection and inflammation. *Ostomy Wound Management*, November 2003. Vol. 49 (11): 25-51

WCS /S/E/R/V/I/C/E/

## FUNCTIEBESCHRIJVING DECUBITUSCONSULENT

Het WCS-DN heeft een functiebeschrijving gemaakt over de functie van decubitusconsulent. Deze beschrijving is een hulpmiddel om te komen tot een functietypering voor uw eigen organisatie.

De folder kost € 2,- (exclusief verpakings- en verzendkosten).

### BESTELLEN KAN VIA:

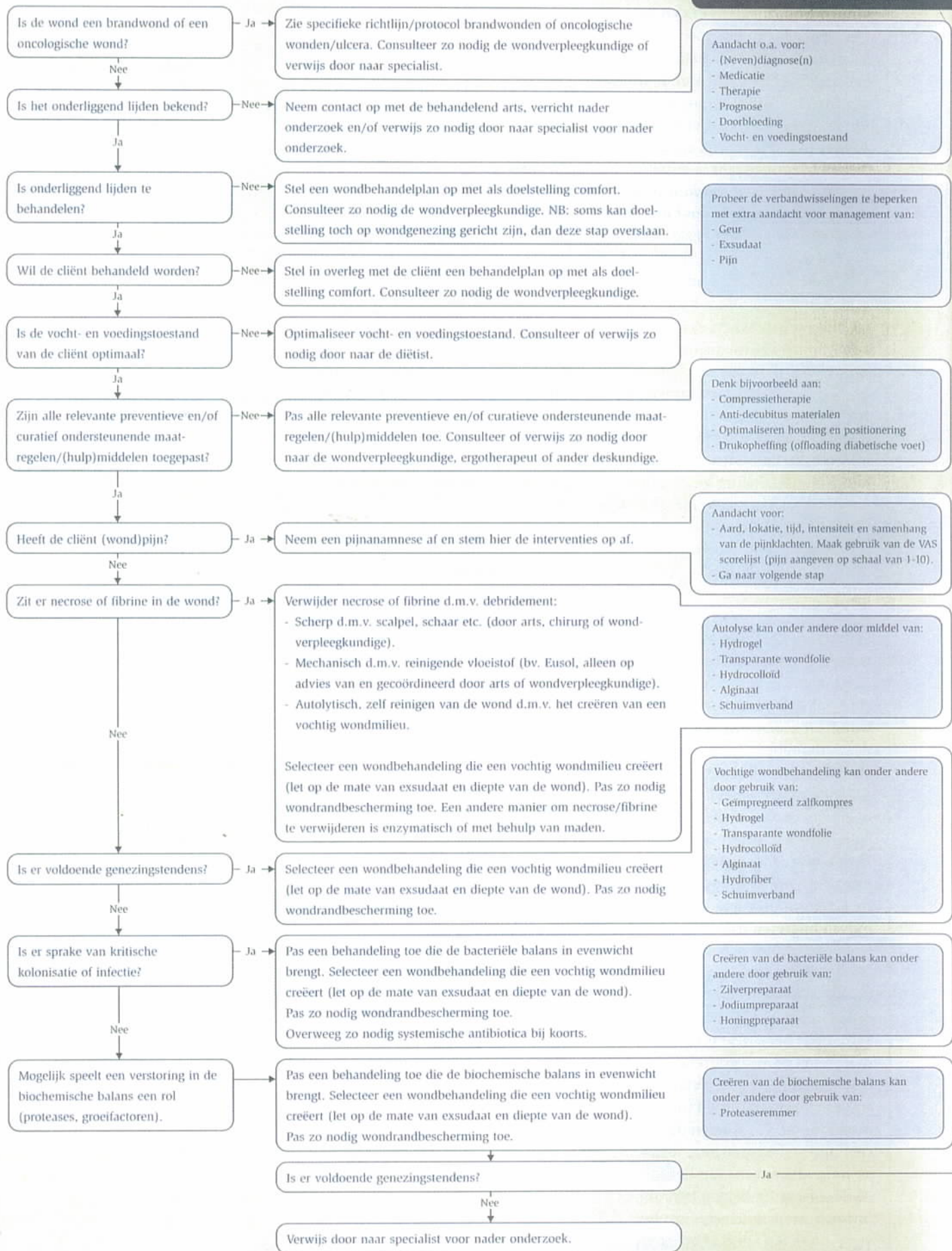
- [INFO@WCS-NEDERLAND.NL](mailto:INFO@WCS-NEDERLAND.NL)
- [VIA WWW.WCS-NEDERLAND.NL](http://WWW.WCS-NEDERLAND.NL)
- **BESTELKAART ACHTERIN HET WCS NIEUWS**



# Beslisboom chronische wonden

Beslisboom wondbehandeling op basis van Wondbed Preparatie en TIME (Henri Post, MANP 2006)

Behandeling van een chronische wond is een continu proces. Alle stappen dienen bij iedere start en evaluatie (één keer per twee weken) van de wondzorg te worden doorlopen. De hier genoemde producten genezen de wond niet. Zij pakken de versturende factoren aan om zo te komen tot een optimaal milieu waarin het lichaam zelf de wond kan laten genezen (autolyse). Alle versturende factoren dienen, zo nodig gelijktijdig, door combinatie van producten of combinatieverbanden behandeld te worden.





## Wondbed Preparatie

Met de ontwikkeling van het Wondbed Preparatie (WBP) model kan het wetenschappelijk inzicht en de klinische aanpak van niet-helende ulcera (wonden) worden geoptimaliseerd. Omdat WBP gebaseerd is op klinische kennis en de fysiologie van niet-helende ulcera voorziet WBP in een model dat efficiënt is voor de evaluatie en de behandeling van chronische wonden, mede doordat het zowel verschilt van de acute wondbehandeling als representatief is voor de complexiteit van de niet-helende ulcera (Grey et al. 1998). Met deze aanpak wordt de bestaande kennis ten aanzien van wondgenezing en de barrières hieromtrent uitgebreid. WBP heeft als doel een stabiele wond te krijgen met gezond granulatieweefsel en een goed gevasculeerd wondbed. Dit betekent de verwijdering van alle barrières die de wondgenezing in de weg staan.

## Barrières bij wondgenezing

De voornaamste barrières om een chronische wond te laten genezen zijn necrotisch weefsel, onjuiste bacteriële balans, verhoogd wondexsudaat en de samenstelling van dit exsudaat. Het verwijderen van deze barrières wordt gekenmerkt door continu debridement (het verwijderen van necrotisch oftewel niet-gevasculariseerd weefsel), het verminderen van de bacteriële besmetting en het effectief aanpakken van wondexsudaat. Daar de cellulaire en biochemische processen verstoord zijn in een chronische wond is een groter begrip van de micro-omgeving van een wond essentieel om te komen tot een wondbed dat klaar is voor de volgende fase van herstel (Sibbald et al. 2000, Falanga. 2000). De cellulaire en biochemische verschillen in chronische wonden zijn omschreven als "de cellulaire disfunctie" en "de verstoorde biochemische balans": zij dragen bij tot het in standhouden van barrières in de heling.

## Infectie

Doeltreffende WBP hangt mede af van de aanpak van zowel de bacteriële balans, als van de behandeling van de infectie. Het WBP model erkent dat een patiënt met een chronische wond alle tekens van infectie kan vertonen, maar dat de infectie klinisch minder duidelijk kan zijn. De reden daarvoor ligt in de immunologische respons op chronische wondinfectie. De voortdurende aanwezigheid van bacteriële infectie stimuleert het immuunsysteem van de gastheer wat leidt tot de chronische aanmaak van inflammatoire mediators, zoals prostaglandine E2 en tromboxane. Neutrofielen blijven migreren naar de wond en laten o.a. cytotoxische enzymen vrij (Laato et al. 1998). Trombose en vasoconstrictieve metabolieten (eindproducten) veroorzaken hypoxie in de wond, die een verhoogde bacteriële proliferatie meebrengt en voortdurend weefsel beschadigt. Met de verlengde aanwezigheid van bacteriën in een chronische wond, veranderen de bacteriën hun gedragspatroon, fenotype en immuun-expressie. Al deze factoren helpen hen om te ontsnappen aan detectie van het immuunsysteem van het lichaam. Deze ontwikkeling van immuun-tolerantie kan een vals beeld creëren van geen infectie en kan het opruimen van de micro-organismen uit een wond verhinderen.

WBP verandert de manier waarop infectie bekeken en behandeld wordt, omdat het inziet dat wondgenezing vertraagd kan worden door bacteriën, zelfs bij de afwezigheid van de klassieke verschijnselen zoals pijn, roodheid, zwelling, warmte en pusvorming. Subtiële secundaire verschijnselen van infectie, zoals een gebrek aan gezonde granulatie, kleurveranderingen in het wondbed en broos granulatieweefsel kunnen wel aanwezig zijn. WBP breidt ons bestaand beeld uit en erkent dat kritische kolonisatie (vermeerdering van micro-organismen met als gevolg vertraagde wondgenezing) en infectie aangepakt moeten worden, zodat de genezing geoptimaliseerd wordt.

Uit: Wound Bed Preparation: de wetenschap achter het verwijderen van obstakels tot heling. Stuart Enoch, Keith Harding. *Wounds* 15 (7): 213-229, 2003. Vertaling: Erwin van der Heggen.

Falanga V. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. *Wound Repair Regen* 2000a;8:347-52.

Grey JE, Harding KG. The chronic non-healing wound: How to make it better. *Hosp Med* 1998;59(7):557-63.

Laato M, Niinikoski J, Lundberg C, Gerdin B. Inflammatory reaction in bloodflow and experimental wounds inoculated with *Staphylococcus aureus*. *Eur Surg Res* 1988;20:33-8.

Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL, et al. Preparing the wound bed - debridement, bacterial balance, and moisture balance. *Ost Wound Manag* 2000a;46:14-35.