

# Ontwikkelingen in wondbehandelingsproducten

**Auteur:** T. Barth  
**Vertaald/bijgewerkt:**  
**Nieuwsbrief:** 2001  
**Pagina:** 30-33  
**Jaargang:** 21  
**Nummer:** 1  
**Toestemming:**  
**Illustraties:**  
**Bijzonderheden:**  
**Kernwoorden:** wondbehandeling producten  
**Literatuur:**

Naar wondbehandelingsproducten wordt veel onderzoek gedaan. Over welke methoden het meest geschikt zijn, lopen de meningen nogal uiteen. En ook nieuwe ontwikkelingen, zoals diagnostische hulpmiddelen, leiden direct tot discussie.

Tijdens het symposium “Van experiment naar wound management” sprak Wolfgang Meyer-Ingold. De centrale vraag die hij wilde beantwoorden, was: “Vooruitgang in wondbehandeling, zijn we er al?”. Het antwoord was: nee, maar we boeken vooruitgang. ‘In het verleden bedekten en beschermden we de wond en absorbeerden we het exsudaat (wondvocht). Nu zijn we gericht op snelle wondgenezing, het vermijden van littekens en is vochtige wondbehandeling state-of-the-art. Toch is 75 procent van de behandelaars in Duitsland nog een “dry healer”. Dit zal in de komende jaren echter snel veranderen. Op dit moment zijn er nog teveel dressings voor vochtige wondbehandeling op de markt. De keuze wordt bepaald door de vraag of debridement noodzakelijk is, hoeveel exsudaat er is, of granulatie en epithelialisatie moeten worden gestimuleerd en of de omliggende huid aandacht nodig heeft.’

Dit was de aanleiding de industrie te vragen of de methode van vochtige wondbehandeling altijd voldoet om het gewenste effect te bereiken. 3M, Paul Hartmann, Smith & Nephew, ConvaTec, Medeco en Lohmann & Rauscher vinden van niet. Daarbij geven sommige partijen aan dat ook voeding, compressietechnieken, ligondersteuning, beweging en ook de psyche van de patiënt belangrijk zijn. Ook werd gesteld de pathofysiologie van de wond mede bepaalt welke behandelingsmethode nodig is, dat soms een combinatie met andere verbanden nodig is en dat vochtige wondbehandeling in veel gevallen wel meer effectief is dan traditionele. Jan Hein Koenen: ‘In een aantal gevallen biedt het geen soelaas. Omdat sommige wonden zoveel vocht afscheiden of zo moeilijk genezen dat er andere vormen van therapie toegepast dienen te worden, was er behoefte aan verdere ontwikkeling van het concept van vochtige wondbehandeling. Daarvoor hebben wij nu een systeem van vacuümverzegeling op de markt gebracht.’

Friso van Dalen vindt wel dat vochtige wondbehandeling altijd volstaat, ‘want een droge wond is een dode wond en daaronder kom je in een vochtig wondmilieu terecht.’ Ron Legerstee vindt dat de genoemde stelling wel altijd opgaat voor chronische wonden.

## Teveel dressings?

Over de vraag of er teveel dressings voor vochtige wondbehandeling op de markt zijn, zijn de meningen verdeeld. 3M, Allegiance, Paul Hartmann, Smith & Nephew, ConvaTec en Medeco antwoorden met ja. 3M en Medeco geven daarbij aan van de gebruiker uit te gaan. Van Dalen: 'De meeste behandelingen bestaan uit een aantal stadia waarin verschillende dressings gebruikt worden. Met de huidige situatie in de zorg, personeelstekort en veel uitzendkrachten, moet je het simpel houden. Niemand kan je zo instrueren dat het verwisselen van dressings goed en op het juiste moment gebeurt, zeker niet in deze situatie. Wondbehandeling moet zo simpel mogelijk: begrijpelijk voor iedereen en door iedereen uit te voeren. Daarom hebben wij één product voor alle wonden. Door het wisselen van het verband raken de wonden schoon en verder moet je eraf blijven. Dat scheelt ook veel tijd.' Pieter Berger: 'Ja, omdat er heel veel overlap is. Er komen niet-vernieuwende producten en me-too producten op de markt. Soms is er wel een prijsvoordeel, maar dat is vaak voor de korte termijn.' ColoPlast, Johnson & Johnson en Lohmann & Rauscher vinden het aanbod niet te groot. Koenen en Marc Windt gaan de vergelijking met de auto-industrie aan, waarbij kopers ook moeten kijken naar hun budget en hun wensen binnen een zeer groot aanbod. Koenen: 'Wij zijn nog altijd bezig de bestaande producten verder te verbeteren. Daar bestaat behoefte aan. Er zijn nog geen signalen dat er voldoende is. Over een paar jaar komen er weer andere - innovatieve - wondverbanden en dan zal daar ook behoefte aan zijn omdat ze een leemte opvullen.' Legerstee en Windt stellen dat gebruikers niet moeten proberen alle merknamen te onthouden. Legerstee: 'Als mensen in groepen zouden leren denken, hoeven ze geen driehonderd namen uit het hoofd te leren. Het prevalentieonderzoek naar decubitus in september 2000 wijst uit dat in stadium drie ziekenhuizen in zeventien procent van de gevallen droog gaas gebruiken, en bij verpleeghuizen is dat zestien procent. Er ligt hier ook een taak voor opleidingsinstituten, bedrijven en de deskundigen van het Netwerk Verpleegkundig Decubitus Consultants om mensen te voorzien van de benodigde kennis.' In sommige gevallen kan de behandeling de genezing juist tegenwerken. Twee factoren kunnen hulp bieden om dit te voorkomen: groeifactoren en kunst huid.

## Groeifactoren

Over groeifactoren (farmaceutische hulpmiddelen) wordt al ruim vijftien jaar gesproken, maar tot nu toe is er nog maar één op de markt: een pdgf (platelet-derived growth factor). Het komt nogal eens voor dat enzymen uit de wond de groeifactor opeten. Bovendien zijn groeifactoren kostbaar, net als kunst huid. De bedrijven vertellen desgevraagd wat er al op de markt is en wat we nog kunnen verwachten. Jim Tolsma: 'Dit is nu nog beperkt toepasbaar, vrij duur en je vindt het nog niet in elke kliniek. Maar het zal beslist doorontwikkeld worden.' Peter Meijer verwacht dat het de trend gaat worden, maar geeft aan dat moeilijk is te zeggen om welke bestanddelen het dan zal gaan. 'Veel bedrijven zijn bezig producten te ontwikkelen die op deze manier een meerwaarde bieden. Ik denk wel dat het de volgende stap is, wondbehandeling met een middel dat de genezing kan stimuleren, en dat dit ook aantoonbaar kan stimuleren.'

Over dat "aantoonbaar" bestaat discussie. Edwin Simons: 'Binnen Hartmann houden we ons bezig met chronische wondbehandeling en wij vinden dat groeifactoren zich daarin nog moeten bewijzen.' Berger: 'Pdgf is op dit ogenblik nog niet dé uitvinding. Enerzijds heeft dat te maken met de kosten, maar anderzijds zijn nog niet alle vraagtekens weggenomen.'

Volgens Frank Manders wordt het straks onmogelijk om in het enorme scala van groeifactoren de juiste combinatie eruit te pikken die een positief effect heeft. ‘Vorig jaar was ik op een congres van de European Tissue Repair Society waar een pdgf gepresenteerd werd’, vertelt Koenen. ‘Toen hoorde je achteraf de specialisten zeggen dat de kosten ervan eigenlijk niet tegen de tijdwinst opwegen. Het is een product dat misschien een bepaalde wond eerder doet genezen, maar dat heel erg duur is. Het is gewikt, gewogen en op dit moment te licht bevonden.’ Van Dalen stelt dat de wond zichzelf uiteindelijk geneest, als je wondbehandeling toepast. ‘In principe produceert de wond zelf ook al eiwitten. Het meest ideale product reinigt de wond op een milde manier, is in staat dood weefsel uit de wond te weren en de gezonde cellen in de wond achter te laten’, vindt hij. Dergelijke producten zijn inmiddels op de markt. Windt meldt dat de hele toestand van de patiënt moet verbeteren en dat daarvoor een algehele aanpak nodig is. ‘De werkers in het veld en de industrie kunnen de ontwikkelingen nauwelijks bijhouden. Groeifactoren zijn er eigenlijk al, hoewel ze niet altijd als zodanig omschreven worden, want dan moet je bewijzen dat ze er zijn en dan heb je een medicament’, zegt hij. Legerstee vertelt dat er momenteel veel onderzoek wordt gedaan naar egf (epidermal growth factors), tgf (transforming growth factors) en de vgef (vascular endothelial growth factors).

## Kunsthuid

Hoewel er veel ontwikkelingen gaande zijn rond kunsthuid, hebben alle partijen hun twijfels of dit product het gaat maken en of de “ideale kunsthuid” er ooit komt. Manders: ‘Een aantal bedrijven is bezig met huidvervangende preparaten, maar die worden gemaakt op basis van menselijke cellen. Dat is omslachtig en duur, want je moet een velletje in één dag opmaken. Als je het gebruikt voor een klein wondje, kost het al gauw duizenden guldens. Ik zie meer in kleine, specialistische bedrijven als IsoTis, die bezig zijn met kunsthuid op basis van nieuwe technologieën. Als dat eenmaal ontwikkeld is en het bedrijf gaat het groots aanpakken is het ook goedkoper dan huidvervangende preparaten.’ Het heeft al een positie opgebouwd, vindt Meijer. ‘Ik verwacht niet dat het een grote kans heeft als het gaat om chronische wondbehandeling in verband met de kosten. Maar het zal zeker zijn plaats houden binnen de wondbehandeling.’ Legerstee: ‘Wij hebben een product dat zowel een dermaal als een epidermaal component heeft. Het boeiende is dat er uiteindelijk een neodermis ontstaat, het is weefselgeneratie. Toch vraag ik me af of het uiteindelijk mogelijk is volledig functionele kunsthuid te maken. Talgkliertjes en haartjes zitten namelijk niet in ons product. De huid is nog niet honderd procent te vervangen en daarom wordt er momenteel naar zeer veel alternatieven gezocht. Er wordt onderzoek gedaan naar de vraag waarom het weefsel van regenwormen en salamanders zo goed regeneert of dat de menselijke foetus in de eerste drie maanden van de zwangerschap nauwelijks littekenweefsel vormt.’

## Vrije radicalen

Er is nog een andere mogelijkheid om het herstel te bespoedigen: de factoren weghalen die de wondgenezing vertragen. Het lijkt erop dat vrije radicalen hierbij een nadelige rol spelen. Een combinatie van vochtige wondbehandeling met hulpmiddelen die vrije radicalen onttrekken zou het ideale middel voor wondbehandeling kunnen opleveren. Beiersdorf is bezig zo’n product te testen. We vroegen de bedrijven welke rol vrije radicalen in wondgenezing spelen. Over het algemeen zijn de partijen het erover eens dat er op dit gebied nog heel wat te onderzoeken valt. Manders: ‘Men denkt dat ze het weefsel weer stukmaken. In de

onstekingsfase heb je ze ook nodig om de boel op te ruimen, maar mogelijk veroorzaken ze meer schade. Het zijn meestal zuurstofverbindingen die in bepaalde stadia meer schade kunnen aanrichten. Er wordt gedacht dat ze bij decubitus ook een rol spelen, maar dat is nog niet bewezen.' Vrije radicalen komen vrij bij weefselbeschadiging, in dat opzicht zijn ze negatief voor de genezing, vertelt Berger. Doorgaans streeft het lichaam naar equilibrium, een balans, zegt Koenen. 'Die kan verstoord worden, dat zie je met name bij kanker. De vraag is wat er het eerste was: de kankercel of de vrije radicalen. Daar weten we nog te weinig vanaf.' Legerstee: 'Vrije radicalen ontstaan wanneer er iets niet goed is in de biologische omgeving van de wond en als er onvoldoende zuurstof is om energie te produceren. De witte bloedcel kan ze produceren om bacteriën te doden en dat is veel effectiever dan welk middel dan ook.' Windt vertelt dat een vrije radicaal een onstabiele verbinding van een elektron is en dat in wondbehandeling geldt dat deze door fagocyten wordt geproduceerd en bacteriën kan eten. 'Bijwerkingen zijn dat er een kans op vaatproblemen ontstaat, de koppeling van eiwitten en aminozuren in het weefsel geeft veroudering. En de celmembranen beschadigen, zodat de stoffen uit de cellen niet meer uit te wisselen zijn.'

Hoe verwerk je eigenlijk in een wondbehandelingsmiddel een element dat ingrijpt op die vrije radicalen? Manders vermoedt dat je een tegengesteld middel in een behandelingsmiddel moet gebruiken. 'De meeste kans heb je waarschijnlijk met een gelvorm. Die blijft het beste op de wond zitten.' Legerstee: 'Er is literatuur waaruit blijkt dat vitamine E aan siliconen is toegevoegd. Vitamine E vangt vrije radicalen, du ik zou haast zeggen dat het een kwestie is van verwerken – dat lijkt me ook niet moeilijk.' Volgens Windt kun je vrije radicalen ondersteunen door er anti-oxidanten voor te gebruiken. 'Dat zijn vitaminen, mineralen, sporenelementen of kruiden. Maar vitamine E kan een allergische reactie geven. Niet bij de eerste keer dat je het toepast, maar wel bij de derde.'

In de toekomst zal wondbehandeling meer zijn dan alleen de wond te helpen om zichzelf te helpen, stelde Meyer-Ingold in zijn lezing. 'De diagnostische hulpmiddelen voor het zetten van een extra stap ontbreken, maar zijn wel nodig. Het zou al heel wat zijn als we een papertje tot onze beschikking hadden dat via kleuromslag kon aangeven of een wond geïnfecteerd is en zo ja, in welke mate dan. Een hulpmiddel dat aangeeft wanneer een ander type dressing - dat geen kleeflaag heeft, maar onderdeel is van het totale wondbehandelingsmiddel - zou ook nuttig zijn. In ieder geval staat vast dat een indeling in wondtypen zoals de rood-geel-zwart kwalificatie niet volstaat als we verder willen komen.'

## Vraagtekens

Vrijwel alle bedrijven vragen zich af hoe Beiersdorf dergelijke diagnostische hulpmiddelen denkt te kunnen maken en of het zal werken. Vooral het hulpmiddel dat aantoonst of wonden geïnfecteerd zijn roept veel vragen op. De genoemde voorbeelden wekten veel vragen en verbazing op bij de andere bedrijven.

Je moet het juist simpel houden, stelt Van Dalen. 'Een geïnfecteerde wond bestaat niet, een wond is altijd gecontamineerd. Je moet de infectie eruit krijgen. Met dit soort hulpmiddelen wordt het te moeilijk en te lastig, het is gedoemd te mislukken.' Ook Manders geeft aan twijfels over dergelijke hulpmiddelen te hebben. 'Je blijft altijd met het probleem zitten wie de meting doet en hoe: in welk gedeelte van de wond houd je het? En spoel je de wond van tevoren schoon? Met zo'n hulpmiddel neem je de verantwoordelijkheid weg bij de verpleegkundigen en artsen, terwijl het belangrijk is dat ze de wond kunnen beredeneren. Ik zie meer in objectieve systemen als oppervlaktemeting en dieptemeting, want het is belangrijk dat je kunt zien hoe de wond zich ontwikkelt.' Op het laatst kijk je niet meer naar de wond, maar naar testpleisters, stelt Windt. 'Bij het tweede voorbeeld heb je al verkeerd gekozen. Je

moet eerst naar de wond kijken en dan goed kiezen.’ Paul Hartmann en Coloplast vertellen dat zij geheugensteuntjes, advies- en protocolkaarten hebben. Vaak zijn deze gebaseerd op de het rood-geel-zwart-principe. ‘Wij staan op het punt de vulnometer te introduceren’, zegt Legerstee. ‘Dat hulpmiddel is gebaseerd op het principe van een rekenlineaal. Er zijn twee bekende parameters: het type weefsel in het wondbed en de mate van vochtigheid die in de wond wordt aangetroffen. Als die twee gematcht worden, leidt dat tot een productadvies.’ Op dit moment is wondbehandeling in de Nederlandse ziekenhuizen nog niet zover dat men aan alle genoemde ontwikkelingen toe is. Veel ziekenhuizen passen nog droge wondbehandeling toe, terwijl al lang is bewezen en algemeen bekend is dat dit een achterhaalde manier van werken is en dat vochtige wondbehandeling een veel beter resultaat biedt. Als de stap naar deze behandeling gemaakt wordt, zullen waarschijnlijk ook de andere ontwikkelingen volgen.

## Wie werkt waar?

De genoemde personen zijn werkzaam bij de volgende bedrijven:

- Wolfgang Meyer-Ingold, directeur divisie R&D professional wound care Beiersdorf
- Jan Hein Koenen, productmanager wond- en huidverzorging Coloplast
- Friso van Dalen, productmanager wound care Allegiance
- Ron Legerstee, marketing manager advanced wound care and tissue regeneration Johnson & Johnson
- Pieter Berger, productmanager ConvaTec
- Marc Windt, productmanager Lohmann & Rauscher
- Jim Tolsma, marketing service manager Smith & Nephew
- Peter Meijer, productmanager Medeco
- Edwin Simons, regionaal sales manager Paul Hartmann
- Frank Manders, wonddeskundige 3M

## Kader

Protocol wondbehandeling in de dagelijkse praktijk

Guus Wijfjes is zorgeenheidsmanager chirurgie in Ziekenhuis Eemland in Amersfoort. Een fusieziekenhuis, waarin de partners verschillende aanbieders en protocollen voor wondbehandeling hadden. Wat dit betekent voor de overzichtelijkheid, de kwaliteit van zorg en de kosten mag duidelijk zijn, zo hield hij zijn publiek voor tijdens de bijeenkomst die Beiersdorf belegde. Een protocol voor wondbehandeling bracht uitkomst. Het ziekenhuis werkt nu zoveel mogelijk met één leverancier. ‘Naast uniformiteit is ook meer kennis en kunde ontstaan’, vertelde hij. ‘Dit werkt stimulerend. Mensen worden kritische en gaan elkaar meer aanspreken.’

Saillant detail: als model voor het protocol koos het ziekenhuis de classificatie van de Woundcare Consultancy Society. Het rood-geel-zwart principe dus. De discussie over de waarde daarvan is nog niet ten einde.

## Kader

Decubitus is onder andere een voedingsprobleem

Brandmanager Jos Schelfhout van Nutricia stelt dat de relatie tussen voeding en wondgenezing helaas nog steeds niet voor iedereen voor de hand ligt. Hij vindt het goed dat de postercampagne “Ziek zijn is topsport” veel nadruk heeft gelegd op die relatie. Het onderwerp staat ook nadrukkelijk op de agenda van de Nederlandse Vereniging van Diëtisten. Toch constateert Schelfhout dat bij decubituswonden niet duidelijk is bij wie de verantwoordelijkheid ligt voor de voedingstoestand van de patiënt. De arts, de diëtist en de verpleegkundige weten niet duidelijk wie de voedingstherapie moet inzetten. Ondertussen gebeurt er te weinig. Natuurlijk speelt hierbij de vraag op welk moment je moet ingrijpen. Preventief beginnen met bijvoorbeeld een gespecialiseerde matras is duur. Schelfhout acht het kosteneffectiever en zinvoller direct adequaat in te grijpen op het moment dat het probleem zich voordoet. In de CBO-richtlijn die dit voorjaar verschijnt, komt meer aandacht voor voeding. Is er een decubituswond, dan is aanvullende voeding geïndiceerd. Deze dient eiwitten te bevatten: energie, arginine, eiwitten, anti-oxidanten en microvoedingsstoffen zoals zink. De behandeling kost geld, maar als een patiënt een decubituswond in graad drie of vier heeft, kun je gemiddeld 21 dagen aan diens ligduur toevoegen.

Trudi Barth