

# Madentherapie bij necrotische wond

**Auteur:** M. Enzlin  
**Vertaald/bijgewerkt:**  
**Nieuwsbrief:** 2003  
**Pagina:** 18-19  
**Jaargang:** 17  
**Nummer:** 23  
**Toestemming:**  
**Illustraties:**  
**Bijzonderheden:**  
**Kernwoorden:** maden madentherapie necrose chirurgische wond  
**Literatuur:**

Wonden die door de aanwezigheid van necrotisch weefsel niet helen, worden in ruim dertig Nederlandse ziekenhuizen behandeld met madentherapie. Vaak met succes, want maden zijn de natuurlijke opruimers van dood weefsel.

## Casus

Meneer Van der Heijden (65) is diabeet. Hij heeft een teenamputatie ondergaan vanwege uitgebreide diabetische-voetproblematiek. Bovenop de voet zit nog een wond. De wond ziet er niet goed uit (gemengd geel en zwart) en blijkt ondanks alle goede zorgen erg hardnekkig. De vaatchirurg vreest dat een voorvoetamputatie onvermijdelijk is als er niet snel iets gebeurt en dus wordt aan meneer van der Heijden voorgesteld madentherapie toe te passen. In de verwachting dat de maden het necrotisch weefsel snel en effectief zullen verwijderen.

Meneer Van der Heijden wil er eerst niets van weten. Ook zijn echtgenote vindt het maar een vies idee, maar is minder afwijzend als de wondconsulent van het ziekenhuis haar uitlegt wat de maden precies doen en waarom het goed zou kunnen zijn voor haar man. Als duidelijk wordt dat de therapie mogelijk een voorvoetamputatie kan voorkomen, haalt mevrouw Van der Heijden haar echtgenoot over de madentherapie toch een kans te geven.

De wondconsulent (verpleegkundige) zet vervolgens loslopende maden op de wond. Om te zorgen dat ze niet 'ontsnappen', maakt zij een buffer van foamverband. De maden blijven vervolgens vier dagen in de wond. Als het verband verwijderd wordt, ziet de wond er veel beter uit. Door het gele beslag wordt al granulatieweefsel zichtbaar. De chirurg is tevreden en in overleg met de patiënt – die nu veel minder terughoudend is – wordt de therapie nog eens herhaald. Daarna is de wond schoon; al het necrotisch weefsel is verdwenen.

De wond wordt verder behandeld met VAC-therapie, waarbij een spons in de wond gebracht wordt. Deze spons wordt aangesloten op een pompje dat het wondexsudaat afzuigt en granulatie stimuleert door het vacuüm zuigen van het gebied. Na een week VAC-therapie is er sprake van een mooi gegranuleerd rood wondbed. Meneer Van der Heijden mag met een schuimverband naar huis, waar de thuiszorg de wondzorg overneemt. Een maand later blijkt bij controle op de poli dat de wond volledig gesloten is.

## Maden

Wondverpleegkundige Alita Jaspar (34) van de afdeling Heelkunde in het Atrium Medisch Centrum in Heerlen heeft sinds twee jaar ervaring met madentherapie bij een diabetische voet en ulcus cruris. Bovenstaande casus is er een uit haar praktijk. Jaspar sprak deze week op het WCS-congres over haar ervaringen met madentherapie.

Madentherapie is in principe geschikt voor alle wonden waarbij sprake is van necrotisch weefsel. De maden eten het weefsel niet, maar scheiden een enzym af waardoor necrotisch weefsel ontbindt. De maden voeden zich vervolgens met de reststoffen van de necrose door die op te slurpen. Ze knagen dus niet. De patiënt kan de maden soms wel voelen bewegen, vooral als die zich op de gezonde huid verplaatsen. Volgens Jaspar hoeft de therapie niet pijnloos te zijn, hoewel dat wel vaak wordt beweerd. Vooral patiënten met ulcus cruris klagen wel eens over een branderig gevoel tijdens de therapie. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt door een salpeterzuurachtige stof die de maden afscheiden.

Er worden ongeveer tien maden per vierkante centimeter op de wond gezet. Jaspar werkt alleen nog met loslopende maden die in een steriel buisje per honderd of tweehonderd stuks door de distributeur worden geleverd. De andere methode, waarbij de maden in een soort theezakje (Bio-bag) zitten dat in de wond wordt gelegd, is wel prettig omdat ze niet kunnen ontsnappen, maar lijkt minder effectief omdat de maden niet vrij kunnen bewegen. Tenminste, dat is Jaspars ervaring. Groot voordeel van de Bio-bags is wel dat ze tussentijdse wondcontrole mogelijk maken.

Als de maden na vier dagen verwijderd worden, zijn ze van ongeveer 4 mm tot 8 à 10 mm gegroeid. Vliegen worden het nooit omdat daar een ander milieu voor nodig is. Na bewezen diensten worden ze volgens ziekenhuisprotocol afgevoerd en vernietigd.

## Effectiviteit

Hoewel in de literatuur veel te vinden is over de bewezen effectiviteit van madentherapie, staat er weinig over de problemen die kunnen optreden bij het toepassen van de methode. Jaspar: “De theorie is simpel en de therapie is doeltreffend, maar in de praktijk is het best moeilijk om met de maden te werken. Het wondmilieu moet zo zijn dat ze kunnen overleven. Is het te nat dan verdrinken ze in het wondvocht; als het te droog is, drogen ze uit. En als je ze dan in leven weet te houden, heb je bij de loslopende maden het risico van ontsnappen, wat voor de patiënt natuurlijk helemaal vervelend is. Maar het grootste obstakel vind ik toch wel het aanleggen van een buffer. Je moet bij iedere patiënt weer creatief zijn. Welk verband gebruik ik, hoe fixeer ik het zo dat er geen maden onderuit kunnen? In die zin zijn de Bio-bags handiger. Ook omdat maden zo beweeglijk zijn. Gekoeld zijn ze rustig, maar eenmaal op de warme wond krioelen ze alle kanten op. De eerste keer dat ik met maden werkte, liep ik in alle valkuilen. Eerst liepen de maden weg en daarna verdronken ze in het wondvocht. Maar inmiddels heb ik er wel een beetje feeling voor. Al blijft het een heel karwei.”

Het vergt dus enige handigheid om de madentherapie toe te passen, maar het resultaat is er dan ook naar. Hardnekkige wonden met necrose die met maden behandeld worden, zijn sneller schoon en granuleren beter dan vergelijkbare wonden die op een andere manier worden behandeld. Bovendien kan amputatie of het chirurgisch verwijderen van de necrose vaak worden voorkomen. Dat scheelt ligdagen in het ziekenhuis en voorkomt een hoop ellende voor de patiënt.

Het is moeilijk aan te geven hoe duur de therapie is. Daarvoor zou je een vergelijking moeten maken met andere gangbare therapieën en vooral met de duur daarvan en het behaalde resultaat.

# Maden

De Nederlandse distributeur Sigma Medical BV laat de maden uit Duitsland rechtstreeks per koerier naar de ziekenhuizen brengen. De maden worden in Duitsland op bestelling steriel gekweekt. Ze worden gekoeld (tussen de 4 en 8° C) geleverd in speciale buisjes die wel zuurstof, maar geen bacteriën doorlaten of in de speciale Bio-bags. De buisjes zijn er met 100 of 200 stuks, de bags zijn er met 50, 100, 200 of 300 stuks.

Marjan Enzlin