

CHRONISCHE WONDEN REINIGEN: HET GEBRUIK VAN EEN SPOELVLOEISTOF, GEL OF VERBAND MET POLIHEXANIDE EVENTUEEL GECOMBINEERD MET BETAINE

P. van Mierlo – van den Broek*

In mei 2008 werd de 18de Conference of the European Wound Management Association "Wound Management – Wound Healing – Responsibility and Actions" in Lissabon gehouden. Diverse voordrachten en posterpresentaties gingen over het gebruik van verbanden, gel en spoelvlloeistoffen met polyhexanide al dan niet in combinatie met betaine. Wat zijn nu de voordelen van deze stoffen op de wondgenezing?

INLEIDING

Sommige wonden die al langere tijd bestaan lijken niet verder te genezen. De granulatie lijkt stil te staan, de wond wordt niet meer kleiner, maar er zijn eigenlijk geen aanwijzingen waardoor dit komt. In dit geval zou er sprake kunnen zijn van een biofilm die zich in de wond bevindt. Wat is een biofilm en hoe kan deze verwijderd worden?

BIOFILM

In een wond die al langere tijd bestaat, kan een biofilm ontstaan. Deze laag zie je niet met het blote oog. Een biofilm is een symbiotische levensvorm van diverse bacteriën. Deze bacteriën beschermen zichzelf

door zich in te kapselen in een matrix, waarbij ze een microkolonie vormen. Hierdoor zijn de bacteriën beschermd tegen verschillende antiseptica en de lichaamseigen afweer. (Zie figuur 1.) Biofilm vertraagt het genezingsproces van een wond aanzienlijk. Water, NaCl en Ringer kunnen biofilm niet verwijderen. Spoelvlloeistof en verband met polyhexanide, al dan niet in combinatie met betadine, breekt de matrixstructuur open, waardoor de biofilm verwijderd kan worden.

WERKZAME STOFFEN

Wat maakt nu het verschil? De werkzame stof in het verband, de gel of vlloeistof is polyhexanide, al dan niet

in combinatie met betaine.

Polyhexanide is een decontaminatiemiddel wat de groei van bacteriën remt. Daarnaast is het niet toxisch en vrij van allergenen. Het is dus huid- en wondvriendelijk en geeft geen irritatie. Doordat de bacteriën verwijderd worden, zal de wondgeur verminderen of verdwijnen. Polyhexanide maakt het wondbed vochtig en creëert zo een vochtig wondmilieu wat de genezing bevordert.

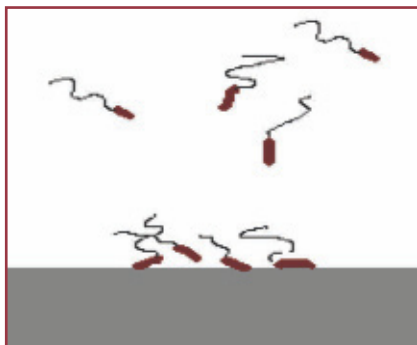
Betaine is een effectieve reiniger (zit bijvoorbeeld ook in babyshampoo) zonder vetachtige substanties. Het is huid- en wondvriendelijk.

Al met al zorgen deze stoffen er voor dat er minder infecties optreden, wonden schoner worden en het genezingsproces versneld wordt.

ONDERZOEKEN EN PRESENTATIES

Er zijn diverse onderzoeken gedaan waarbij het spoelen van een wond met zoutoplossing vergeleken is met spoelen met kraanwater. Uit deze onderzoeken^(1,2,3) blijkt dat er weinig verschil te zien is met betrekking tot de snelheid van genezing of het ontstaan van infecties. (Drinkbaar) kraanwater blijkt een prima vlloeistof te zijn om wonden mee te reinigen. Maar veel van deze onderzoeken zijn uitgevoerd bij patiënten met acute wonden. Biofilm is een probleem wat in een later stadium ontstaat en wat met kraanwater of zoutoplossing niet weg te krijgen is. Tijdens presentaties op de EWMA conference^(4,5,6) en in publicaties van onderzoeken^(7,8,9) blijkt dat wondverzorging, welke rekening houdt met deze biofilm (en deze actief probeert te verwijderen), leidt tot snellere genezing van wonden en minder complicaties

Infiltratie



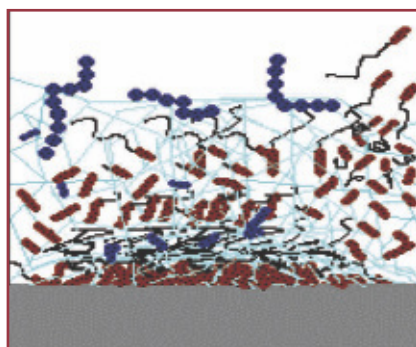
Matrixvorming



Microkolonie



Biofilm



Figuur 1: de vorming van biofilm

tijdens het genezingsproces. Dit draagt bij aan kostenbesparing (korter / minder verbruik van materialen, minder infecties die behandeld moeten worden, etc.) maar ook aan een betere kwaliteit van leven bij de patiënt!

CASUS

Patiënt X heeft een wond in de linker lies opgelopen na een alcoholembolisatie van een AV-malformatie. Nevendiagnoses bij deze patiënt: vaatlijden (heeft geleid tot een onderbeenamputatie links), hypertensie en decompensatio cordis. De eerste keer dat deze patiënt bij mij komt is de wond vier weken oud. De wond wordt dagelijks met kraanwater gereinigd en verbonden met hydrofiber met zilver. Er wordt gestart met reinigen met een vloeistof met polyhexanide en betaine. Na één week is de necrose helemaal losgekomen. Nog een week later blijkt de wond tot bijna huidniveau gegr-

nuleerd te zijn. Na drie maanden is de wond genezen.

*** Patricia van Mierlo – van den Broek, Nurse Practitioner Traumatologie en Wondzorg.**

Werkzaam in het UMC St Radboud in Nijmegen en lid commissie chirurgische wonden en stoma.

LITERATUUR

1. Fernandez R, Griffiths R. Water for wound cleansing. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. Art.No.: CD003861.
2. Moscati RM, Mayrose J, Reardon RF et al. A multicenter comparison of tap water versus sterile saline for wound irrigation. *Academic Emergency Medicine* 2007, Mei, 14 (5): 404-409.
3. Valente JH, Forti RJ, Freundlich LF et al. Wound irrigation in children: saline solution or tap water? *Annals of Emergency Medicine* 2003, Mei, 41 (5): 609-616.
4. Eberlein Th. Critical colonization and local infection – current therapy by use of polyhexanide.
5. Seipp HM, Körber A. Biofilm, fibrin, resistances – antibacterial measures with focus on polyhexanide.
6. Strohal R. Local infected wounds – from evidence to algorithm for the therapy – with regard to polyhexanide and silver.
7. Kaehn K, Eberlein Th. Polyhexanide (PHMB) and Betaine in wound care management. *EWMA Journal* 2008, Mei, 8 (2): 13-17
8. Wolcott RD, Rhoads DD. A study of biofilm-based wound management in subject with critical limb ischaemia. *Journal of Wound Care* 2008, April, 17 (4): 145-148, 150-152, 154-155.
9. Horrocks A. Prontosan wound irrigation and gel: management of chronic wounds. *British Journal of Nursing* 2006/2007, December/Januari, 15 (22): 1222, 1224-1228.



03-09-2007



10-09-2007



17-09-2007



26-11-2007