

Genezen brandwonden sneller door reiniging met Prontosan[®]?

CASUS

Op het brandwondencentrum worden dagelijks brandwonden gereinigd. Hierbij maakt het team gebruik van NaCl 0,9%, H₂O of Prontosan[®]-oplossing (polyhexanide). Laatstgenoemd middel wordt voornamelijk op advies van de arts gebruikt. Prontosan[®]-oplossing zou de biofilm oplossen, wat de wondheling zou versnellen. Verpleegkundigen vragen zich af of het reinigen van brandwonden met dit middel een gunstiger effect heeft op de tijd tot wondgenezing dan reiniging met NaCl 0,9% of H₂O.



de wonden werden om de zeven dagen gezien, en door een derde persoon gescoord met de BWAT (Bates-Jensen wound assessment tool). Deze derde persoon was geblindeerd voor het middel dat was gebruikt. De wonden werden gespoeld met 20-30 ml Prontosan[®]-oplossing, waarna een aantal gazen met hetzelfde middel voor minimaal 10 minuten op de wond werden aangebracht. Dit gebeurde bij de controlegroep op een vergelijkbare manier met zoutoplossing. Na vier weken bleek de wondgenezing significant beter bij het gebruik van Prontosan[®]-oplossing dan bij een zoutoplossing. Ook bleek na vier weken dat wonden minder tekenen van infectie vertoonden na wondreiniging met Prontosan[®]-oplossing.

De RCT van Piatkowski is ook methodologisch goed van opzet.² Het onderzoek vergelijkt een polyhexanide cellulose verband (n=30) met zilver-sulfadiazinecrème (n=30) op tweedegraads brandwonden. Men keek naar tijd tot genezing, pijnklachten en conditie van het wondbed. De interventie- en controlegroep zijn gerandomiseerd toegewezen, en voor beoorde-

tekst **Renske Molenaar, Gona Aziz***

1

Formuleer je vraag

(P= patiënt of probleem, I = interventie, C = vergelijking, O = uitkomst)

P: Patiënten met brandwonden

I: Het gebruik van Prontosan[®]-oplossing (polyhexanide)

C: NaCl 0,9% en/of H₂O

O: De tijd tot wondgenezing

2

Zoekstrategie

Gezocht in PubMed en Cochrane met de zoektermen Prontosan[®], wounds, wounds and injuries, betaine, polyhexanide, burns. Dit leverde uiteindelijk twee RCT's en een gecombineerde klinische/prospectieve studie op.

3

Beoordeling resultaten

De RCT van Bellingeri¹ is goed van opzet, blijkt na het invullen van de Cochrane checklist. De auteur vergelijkt het reinigen van chronische wonden met Prontosan[®]-oplossing (n=143) met reiniging met een zoutoplossing (n=146). De interventiegroep en de controlegroep zijn geblindeerd en gerandomiseerd toegewezen,

laars geblindeerd. De brandwonden werden gezien op dag 0 en dag 14. De wondgenezing werd vastgelegd op digitale foto's die werden beoordeeld door twee specialisten. Voor de interventiegroep en de controlegroep bleek de tijd tot wondgenezing gelijk. Wel bleken pijnklachten significant meer en sneller vermindert bij het gebruik van Prontosan®.

Een combinatie van een kleine klinische trial met een prospectieve studie op tweedegraads brandwonden van Daeschlein is methodologisch tevens van goede kwaliteit.³ In het onderzoek werden de wonden van vier patiënten verdeeld in drie gebieden en behandeld met polyhexanide-oplossing, povidone-iodine oplossing en zilvernitraatoplossing. Wondverzorging vond elke 12 uur plaats gedurende zeven dagen. Hierna werden de wonden klinisch beoordeeld door het meten van de re-epithelialisatie. Ook werden de wonden histologisch beoordeeld op de aanwezigheid van necrose. Hierna behandelde men 14 patiënten met gemiddeld een totaal verbrand lichaamsoppervlak (TVLO) van 28% met polyhexanideoplossing. De wonden werden op dezelfde manier beoordeeld als in de klinische studie. Uit dit onderzoek bleek dat de won-

den die behandeld werden met polyhexanide een beter wondbed hadden, wat resulteerde in een snellere tijd tot wondgenezing. Bij het gebruik van de Prontosan®-oplossing meldten patiënten minder pijnklachten.

4

Conclusie

De omvang van de gevonden onderzoeken is niet groot, maar ze zijn wel van methodologisch goede kwaliteit. Vanuit de eerst beoordeelde RCT kan worden geconcludeerd dat het reinigen met Prontosan®-oplossing bij *chronische* wonden een significant snellere wondgenezing tot gevolg heeft.¹ In deze chronische wonden stagneert de wondgenezing door een biofilm. Prontosan®-oplossing lost deze op zodat een snellere wondgenezing optreedt. In een *brandwond* kan ook een biofilm ontstaan, dus in potentie kan het middel ook effectief zijn bij de behandeling van brandwonden.

De tweede RCT laat geen verschil zien in de tijd tot wondgenezing bij het gebruik van polyhexanide.² In dit onderzoek wordt de polyhexanide echter toegevoegd aan een celluloseverband en op de brandwond aangebracht. Aangezien de onderzoeksvraag zich richt op Prontosan®-oplossing en niet op de werkzame stof toegevoegd aan een celluloseverband doet dit onderzoek geen afbreuk aan de conclusie van dit artikel.

Uit de combinatie van de klinische en prospectieve studie blijkt dat het reinigen van brandwonden met een polyhexanideoplossing een snellere tijd tot wondgenezing en een beter wondbed met snellere re-epithelialisatie tot gevolg heeft.³ Vanuit deze onderzoeken kan worden geconcludeerd dat het gebruik van dit middel voor het reinigen van brandwonden de tijd tot wondgenezing verkort en de infectiekans reduceert.

Conclusie: Prontosan®-oplossing verkort de tijd tot genezing van brandwonden. Wel is meer onderzoek nodig naar het gebruik van dit middel bij brandwonden, met grotere aantallen patiënten.

5

Toepassing in de praktijk

De uitkomsten zijn eerst besproken met klinisch experts. Besloten is om de brandwonden voortaan te reinigen met Prontosan®-oplossing. Hierna is op basis van de werkwijze uit de RCT van Bellingri¹ een nieuw protocol op de afdeling ingevoerd.

* Renske Molenaar is verpleegkundige in het Brandwonden centrum, Gona Aziz klinisch epidemioloog, beiden zijn werkzaam in het Maasstad Ziekenhuis in Rotterdam. Ze hebben geen banden met de leverancier van Prontosan®. Dit artikel is een verkorte versie van de originele tekst. Contact: MolenaarR@maasstadziekenhuis.nl.



Ja, Prontosan®-oplossing verkort de tijd tot genezing van brandwonden

Noten

1 Belingeri A, Falciani F, Traspardini P, et al. (2016) Effect of a wound cleansing solution on wound bed preparation and inflammation in chronic wounds: a single-blind RCT. *Journal of*

wound care, 25(3), 160-168. doi:10.12968/jowc.2016.25.3.160.

2 Piatkowski A, Drummer N, Andriessen A, et al. (2011) Randomized controlled single center study comparing a polyhexanide containing bio-

cellulose dressing with silver sulfadiazine cream in partial-thickness dermal burns. *Burns*, 37(5), 800-804. doi:10.1016/j.burns.2011.01.027.

3 Daeschlein G, Assadian O, Bruck J et al. (2007) Feasibi-

lity and clinical applicability of polyhexanide for treatment of second-degree burn wounds. *Skin Pharmacology and Physiology*, 20(6), 292-296. doi:10.1159/000107577.