

CASUSBESPREKING WONDINFECTIE

H.E. van der Veen*

Bij de behandeling van een patiënt met een geïnfecteerd ulcus wordt op meerdere fronten beleid uitgezet. Het toedienen van antibiotica in combinatie met een plaatselijk antibacterieel verband leidt pas tot wondgenezing, wanneer ook het oedeem effectief wordt bestreden.

CASUÏSTIEK

Man van 75 jaar werd met dyspoe opgenomen in het ziekenhuis met verdenking pneumonie. Patiënt werd snel respiratoir insufficiënt en ontwikkelde een sepsis met multiple orgaanfalen. Streptokokken Pneumoniae werd uit zijn sputum gekweekt en een Streptokokken A uit de wond aan de laterale zijde van de rechter malleolus.

De wond aan de malleolus was waarschijnlijk ontstaan door stoten van zijn voet, ongeveer een week voor opname. Patiënt had dit zelf niet gevoeld en had geen pijn aan de voet. Bij opname werd chirurgisch excisie verricht in verband met verdenking fasciïtis necroticans. Dit bleek niet het geval te zijn. Patiënt werd behandeld met aanvankelijk Penicilline-G en later Clindamycine. Tijdens opname bleek patiënt ook Diabetes Mellitus te hebben, het zou best mogelijk zijn dat hij al diabeet was voor opname. Uit de voorgeschiedenis is hypertensie bekend. De voedingstoestand van de patiënt was matig.

Als medische diagnose werd gesteld: soft tissue sepsis op basis van cellulitis van de rechter malleolus en nierfunctiestoornissen.

WONDOMSCHRIJVING

Het wondteam werd in consult gevraagd bij overplaatsing van de patiënt van Intensive Care naar de verpleegafdeling (7 april) vanwege een niet genezend ulcus op de rechter malleolus aan de laterale zijde (figuur 1). De grootte van het ulcus was: lengte incisie 7 x 0,5 cm, wondje bovenzijde 1 x 0,5 cm, daaronder (hiel) 2 x 1,5 cm. De diepte was enkele millimeters tot een halve cm. Geen ondermijning zichtbaar. De kleur verdeling was 20% geel en 80%

rood. Het ulcus was vochtig, de wondranden gemacereerd. Uitgebreide zwelling van het gehele been. Roodheid en warmte waren plaatselijk aanwezig. Geur en pijn ontbraken. Tussen de tenen was een schimmelinfectie actief. Concluderend werd de wond omschreven als een geïnfecteerde ulcus aan de rechter malleolus, primair ontstaan door stoten, bij mogelijk langer bestaande diabetes.

RESULTATEN

In de eerste plaats werd als aanvullende diagnostiek een enkel/arm index gemaakt. Vervolgens werd de patiënt aangemeld voor compressie therapie op de afdeling Dermatologie. De schimmelinfectie tussen de tenen werd behandeld met een indrogend antimicroticum (zinkoxide 10% in Pevarylcreme). Extra aandacht werd besteed aan de intake van voldoende voedingsstoffen. Als plaatselijk wondbeleid viel de keuze op een antibacterieel verband op basis van zilver en alginaat. Voor het aanbrengen van het verband werd het ulcus gereinigd door te spoelen onder de douche. De wondranden werden gedroogd en ontdaan van korsten en huidschilfers. Het verband werd op maat van de wond geknipt en binnen de wondranden gelegd. Als secundair verband was een schuimverband gekozen met een silconencontactlaag. Met een sok werd het verband extra gefixeerd. Om te beginnen werd het verbandmateriaal om de dag gewisseld. Na een week (12 april) toonde de wond geen tendens tot genezing, het percentage geel was toegenomen tot 95% bij gelijkblijvende omvang. Compressie werd op dit moment gestart, de enkel/arm index was meer dan 80%. De afgenomen wondkweek

toonde negatieve stafylokokken (matig), geen streptokokken. Gestart werd met Velosef 2 x 500 mg. Vijf dagen later (17 april) was nog weinig wondgenezing waar te nemen (figuur 2). De wondkweek toonde alleen huidflora. Een botscaan werd gemaakt. De uitslag: osteomyelitis aan de rechter malleolus. Velosef werd opgehoogd naar 4 x 1 gram gedurende 6 weken.

Weer enkele dagen later (21 april) langzame wondgenezing. De omvang van de wond was afgenomen, vooral de lengte incisie -2 cm en afname diepte, afname geel tot 60%. Afname roodheid, oedeem en warmte van het aangedane been. Patiënt werd nu 7 dagen gezwachteld en sinds 14 dagen verbonden met de alginaatzilver combinatie. Patiënt ging met ontslag uit het ziekenhuis en werd poliklinisch verder behandeld. Als verband koos men nu hydrofiber met zilver omdat dit beter absorbeert onder compressie (maceratiewondranden).

Twee weken later (5 mei) waren de ulcera bijna dicht (figuur 3). Drie maanden later (augustus) was de huid volledig intact en geen oedeem meer zichtbaar in de benen.

DISCUSSIE EN CONCLUSIE

Patiënt had een infectie met streptokokken B aan zijn malleolus. Dit was waarschijnlijk porte d'entrée voor systemische sepsis. Patiënt had het ontstaan van de wond niet opgemerkt. Dit zou mogelijk te maken kunnen hebben met diabetes, de pijnsensatie kan verminderd zijn geweest door neuropathie. Bij diabetische wonden is de microcirculatie niet optimaal, waardoor de kans op een wondinfectie toeneemt. Een zilververband is een goede lokale aanvulling op het systemisch toedie-



Figuur 1 (7 april)



Figuur 2 (18 april)

nen van antibiotica. Bij verminderde doorbloeding, zoals bij oedeem, bereikt de therapeutisch effectieve dosis antibiotica niet altijd het niveau van granulatieweefsel.(1) Zilver werkt antimicrobieel doordat het positief geladen zilver zich hecht aan negatief geladen bacteriën en eiwitten en onherstelbare schade toebrengt.(2) De voorkeur gaat uit naar een zilverproduct dat aansluit bij de fase en vochtigheid van de wond en dat meerdere dagen kan blijven zitten (3).

Wat opvallend was in deze casus is dat ondanks systemische en lokale antibacteriële behandeling, de wond volgens de klinische blik nog steeds fors geïnfecteerd lijkt. De (oppervlakkig) afgenomen wondkweken toonden echter geen agressieve bacteriën. Klinische kenmerken van een

wondinfectie zijn naast algemeen klassieke verschijnselen van rubor, calor, dolor, tumor en functio laesa, ook per soort wond omschreven in de Delphi benadering. Cellulitis, pijn, geur, vertraagde genezing en toename van de omvang van de wond zijn criteria die gelden voor alle wonden. (4) Behalve pijn en geur waren alle verschijnselen aanwezig in deze casus, alleen werd geen bacterie (meer) gekweekt. Door het oedeem leek de systemisch toegediende antibiotica niet op wondniveau te arriveren, en het plaatselijk antibacteriële verband heeft een beperkte dieptewerking. (5) Pas wanneer compressietherapie na twee weken leidde tot aanzienlijk minder oedeem, zette de wondgenezing in. Concluderend kan gesteld worden dat wondgenezing wordt bereikt

wanneer behandeling op meerdere fronten tegelijk wordt ingezet. Dus de infectie werd in dit geval zowel lokaal als systemisch behandeld, waarbij compressietherapie voorwaarde scheppend was.

* **H.E. van der Veen, wondconsulent
Wondteam Medisch Centrum
Groningen**

LITERATUUR

- 1) Hegggers JP. Assessing and controlling wound infection. *Clin Plast Surg* 2003;30:25-35.
- 2) Ovington LG. The truth about silver. *Ostomy Wound Manag* 2004;50 (9A suppl):1S-10S.
- 3) Veen HE van der, Niessen FB. Zilverproducten: antimicrobiële effectiviteit bij de behandeling van wonden. *Ned Tijdschrift voor Dermatologie en Venerologie* 2007; 17:13-16.
- 4) Cutting KF, White RJ, Mahoney P, Harding KG. Clinical identification of wound infection: a Delphi approach. *European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Identifying criteria for wound infection.* Londen:MEP Ltd, 2005.
- 5) Landsdown AB, Williams A, Chandler S, Benfield S. Silver absorption and antibacterial efficacy of silver dressings. *J Wound Care* 2005;14:155-60.



Figuur 3 (4 mei)