



1 Bij binnenkomst in het brandwondencentrum wordt gestart met het verwijderen van blaren. Open blaren, zoals in deze casus, vormen een voedingsbron voor bacteriën.



2 De verbranding aan de hand wordt ingeschat als een diepe tweedegraads brandwond. De wondbehandeling bestaat uit een mechanisch debridement, gevolgd door desinfectie met isobetadine.

Thuis verzorgen van brandwonden

Tijdens het sleutelen aan zijn auto loopt een man brandwonden op aan zijn gezicht en hand. In deze casus laat wondzorgverpleegkundige Kristof Balliu zien **hoe de zorg voor een diepe tweedegraads brandwond ook thuis kan worden uitgevoerd.**

tekst **Kristof Balliu** en **Marloes Oelen** fotografie **Kristof Balliu**



In deze rubriek presenteren gespecialiseerde verpleegkundigen wondcases uit hun eigen praktijk. Deze maand: wondzorgverpleegkundige Kristof Balliu, werkzaam in een brandwondencentrum en in het Wondzorgcentrum (met locaties in Genk, Bree, Leuven, Hasselt en Lebbeke)*

Geert is een 40-jarige gezonde man. Hij sleutelt regelmatig aan zijn oldtimer. Bij het reinigen van de motor ontstaat een steekvlam, waarschijnlijk door de vrijgekomen gassen van de brandstof en de hitte van de motor. Hij verbrandt een gedeelte van zijn gezicht en zijn linkerhand. De vader van Geert belt direct het alarmnummer en de ambulancedienst is snel ter plaatse. Na twintig minuten koelen worden de wonden ingepakt met natte kompressen. Omdat er sprake is van brandwonden in het gezicht, wordt Geert na een korte passage op de plaatselijke spoeddienst

direct vervoerd naar het brandwondencentrum waar wondzorgverpleegkundige Kristof Balliu werkzaam is.

Wondbehandelplan

In het brandwondencentrum wordt het Totaal Verbrand Lichaams Oppervlak (TVLO) geschat op 5%. De verbrandingen in het gezicht lijken mee te vallen en worden beoordeeld als oppervlakkige tweedegraads brandwonden. Ernstiger is de verbranding aan de hand. Balliu constateert de afwezigheid van een capillaire refill. Hij start direct met het verwijderen van de blaren om in te schatten wat de diepte van de brandwond is. 'Het blijft altijd een dis-



3 Vijf dagen na de verbranding zijn de eerste positieve signalen in de wond te zien: de necrose aan de wondranden begint los te laten en het oedeem neemt af.



4 Na negen dagen is de necrose bijna volledig losgelaten en zijn de haarfollikels duidelijk zichtbaar. De epithelialisatie start vanuit de wondranden. De rode verkleuring aan de wondrand is een teken van inflammatie.

cussiepunt of je blaren nou wel of niet verwijderd. Een gesloten blaar kan nog bescherming bieden aan de wond, maar bemoeilijkt de klinische inschatting en de werking van de wondproducten. Een open blaar zoals bij Geert vormt een voedingsbron voor bacteriën', zegt Balliu. Daarom verwijderd hij de resten van de blaar met pincet en schaar. Vervolgens plaatst hij een vetverband met Flaminal Hydro® op het wondbed. Als absorberende laag wordt gekozen voor steriele kompressen, gefixeerd door een elastische zwachtel. Pijnmedicatie wordt ingesteld volgens de WHO-pijnladder: Geert krijgt twee verschillende soorten pijnstilling (paracetamol 4 g per dag en Brufen® (ibuprofen) 3 x 400 mg per dag). Verder krijgt hij de instructie zijn hand voortdurend in hoogstand te houden. Balliu legt uit waarom: 'Oedeemvorming is een normale reactie van het lichaam op verbranding. Oedeem zorgt voor druk op de zenuwuiteinden, waardoor de patiënt meer pijn krijgt. Hoogstand zorgt voor minder pijn en oedeemreductie.'

Omdat brandwonden de eerste 24 tot 48 uur nog evolueren, wordt Geert opgenomen in het brandwondencentrum.

Naar huis

De volgende dag wordt de wondbehandeling herhaald. Men beoordeelt de verbranding in het gezicht als oppervlakkig tweedegraads verbrand en behandelt deze met hydrocolloïden en hydraterende zalven. Na negen dagen wondbehandeling zijn de brandwonden verdwenen. In deze casusbespreking zoomen we in op de vervolgbehandeling van de verbrande hand. Die kenmerkt zich door een dikke fibrinelaag, geen vasculariteit in de wondbodem en duidelijke necrose op het wondbed. De verbranding wordt ingeschat als een diepe tweedegraads brandwond. De wondbehandeling bestaat uit reiniging en mechanisch debriement, gevolgd door desinfectie. Dit laatste kan de patiënt zelf doen door zijn handen te wassen met isobetadinezeep. Door het mechanisch effect van het wassen en de ontsmettende werking

van het antisepticum, behoudt men een schone, niet geïnfecteerde wond. De pijnmedicatie blijft gelijk, alleen krijgt Geert voorafgaand aan het debriement extra pijnmedicatie in de vorm van tramadol.

De daaropvolgende dagen moet deze behandeling worden herhaald. Geert woont op grote afstand van het brandwondencentrum en wil graag naar huis om zijn behandeling te vervolgen. Daarbij is een verblijf in een brandwondencentrum vrij prijzig. Daarom wordt afgesproken dat Geert het centrum verlaat en dat het regionale wondzorgcentrum, waar Balliu ook werkt, de zorg voortzet. Balliu en zijn collega's komen de volgende dagen bij Geert aan huis om wondzorg te verlenen.

Haarfollikels zichtbaar

Vijf dagen na de verbranding zijn de eerste positieve signalen in de wond te zien: de necrose aan de wondranden begint los te laten en het oedeem neemt af. De haarfollikels worden zichtbaar en dat is een goed teken. Wanneer de haarfollikels niet volledig zijn beschadigd, is de kans groot dat de wond vanuit de haarfollikels gaat epithelialiseren. Het verwijderen van de necrose blijkt de moeilijkste taak, mede doordat deze stevig vastzit op het wondbed en de verzorging pijnlijk is.

'Het blijft een discussiepunt of je **blaren nou wel of niet moet verwijderen**'



5 Na twee weken is alle necrose uit het wondbed verdwenen en is de wondbodem klaar om volledig te epithelialiseren.



6 Precies 16 dagen na verbranding is de diepe tweedegraads brandwond volledig geheeld. De wondbehandeling wordt aangepast op hydrateren en het beschermen tegen UV-stralen.

Na negen dagen is de necrose bijna volledig losgelaten en zijn de haarfollikels duidelijk zichtbaar. De epithelialisatie start vanuit de wondranden. De rode verkleuring aan de wondrand is een teken van inflammatie. Deze roodheid wordt soms ten onrechte beschouwd als een teken van infectie, maar is een logische reactie van het lichaam op de verwonding. Bij inflammatie is enkel aan de wondrand een rode verkleuring te zien, bij infectie zal deze tot veel verder in de wondomgeving zichtbaar zijn.

Na twee weken is alle necrose uit het wondbed verdwenen en is de wondbodem klaar om volledig te epithelialiseren. De wondbehandeling wordt aangepast: bescherming van het pasgevormde

epitheel is nu het hoofdoel. Om de twee dagen komt Balliu bij Geert aan huis en reinigt hij de wond met een zachte ph-neutrale zeep. Vervolgens kiest hij voor een verband met siliconen (Mepilex[®]), omdat deze niet in het wondbed kleeft.

Nazorg

Precies 16 dagen na verbranding is de diepe tweedegraads brandwond volledig geheeld. De wondbehandeling wordt aangepast en toegespitst op hydrateren en het beschermen tegen UV-stralen. 'In het eerste jaar na de verbranding wordt het litteken vaak rood. Om dit te voorkomen moet Geert drie- tot viermaal daags zelf een hydraterende creme (Alhy-

dran[®]) aanbrengen. Als zonbescherming raden we hem aan factor 50 te gebruiken op de wond', zegt Balliu. Tot slot krijgt Geert een handschoen aangemeten. Hij werkt als elektricien en de handschoen moet bescherming bieden tijdens zijn werkzaamheden en eventuele hypertrofische littekens voorkomen. Balliu: 'Deze casus laat zien dat het goed mogelijk is om een brandwondpatiënt thuis te behandelen. Thuisverpleegkundigen kunnen dit in samenwerking met een wondspecialist en de huisarts zeker zelf aanpakken, dit weliswaar in nauw overleg met het brandwondencentrum.'²

OPNAMECRITERIA VOOR EEN BRANDWONDENCENTRUM¹

1. Verbrand lichaamsoppervlak > 10 %: < 10 jaar of > 49 jaar
2. Verbrand lichaamsoppervlak > 20 %: tussen 10 en 49 jaar
3. Verbrand lichaamsoppervlak 3^o > 5%: alle leeftijden
4. Brandwonden op aangezicht, handen, genitalia, perianale streek, gewrichten
5. Ernstige brandwonden van elektrische of chemische oorsprong
6. Ernstige beschadiging van het longweefsel door inhalatie
7. Brandwonden en zware medische antecedenten
8. Brandwonden en psychosociale antecedenten (inclusief mishandelde kinderen)
9. Brandwonden, gecompliceerd met belangrijke traumatische letsels
10. Syndroom van Lyell (toxische epidermale necrolyse), Staphylococcal Scalded Skin Syndrome
11. Ernstige weefselafsterving door verwonding of medische oorsprong over een totaal lichaamsoppervlak > 10 %

Noten

* Samen met collega-wondzorgverpleegkundige Melissa Kiopekzis startte Kristof Balliu dit jaar het Wondzorgcentrum met locaties in Genk, Bree, Leuven, Hasselt en Lebbeke. Met de centra proberen Balliu en Kiopekzis de samenwerking tussen eerste en tweede lijn rond wondzorg te verbeteren en ondersteunen zij patiënten met wondproblematiek in de thuiszorg. Meer informatie: www.wondzorgcentrum.be

1 Stichting brandwonden: www.brandwonden.be

2 Meer lezen over dit onderwerp? Christiaens W. e.a. Organisatie van de nazorg bij patiënten met ernstige brandwonden - Synthese. Health Services Research (HSR). Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). 2013. KCE Reports 209As. D/2013/10.273/69.