

## GENEZING VAN BRANDWONDEN; NEEM ER DE TIJD VOOR

H. Westra\*

De behandeling van brandwonden en de verpleegkundige zorg voor een patiënt met brandwonden is intensief. De pijn, de aanblik van de wonden en de langdurige behandeling maken diepe indruk op alle betrokkenen.

In de loop der jaren zijn diverse wondbehandelingen onderzocht. Om de beste wondbedekking te vinden is Zilverulfadiazinecrème gebruikt en zijn donorhuid en zilvernitraat toegepast. Maar er is ook geëxperimenteerd met Bulgaarse yoghurt, aardappelschillen, tannine en bijenhoning!

### DE VERBANDWISSELING

De verbandwisseling en wondverzorging is een dagelijkse verpleegkundige handeling. Terecht ziet de patiënt op tegen deze verzorging. Vóór de verbandwisseling krijgt de patiënt pijnstilling. De meest gebruikelijke pijnbestrijding is 5 tot 10 mg. Morfine en wordt intramusculair toegediend.

De kamertemperatuur en luchtvochtigheid worden verhoogd om afkoeling van de patiënt te voorkomen. Er wordt een verrijdbare verbandtafel gebruikt waarop het steriele instrumentarium en het verbandmateriaal wordt klaargelegd. De verpleegkundige gebruikt muts, masker, bril, waterdichte jas en handschoenen om aseptisch te kunnen werken.

Wanneer de pijnbestrijding werkzaam wordt, de kamertemperatuur is gestegen en de patiënt comfortabel is geïnstalleerd kunnen de verbanden worden natgemaakt met lauwwarm water. Mobiele patiënten gaan bij

voorkeur met de verbanden onder de douche of in bad. De verbanden worden voorzichtig losgeweekt en verwijderd. Oude zalfresten worden behoedzaam weggewassen.

Blaarresten en necrose worden gedebrideerd. Twee keer per week worden er wondkweken afgenomen om bacteriegroei op de wonden te kunnen traceren.

De afgesproken lokaaltherapie wordt aangebracht en het verband wordt gefixeerd met een elastisch netverband. De brandwonden worden zo verbonden dat de patiënt zijn/haar ledematen kan blijven gebruiken.

### CASUS

Aan de hand van deze casus kunt u de wondbehandeling van een patiënt met ernstige brandwonden volgen. Het is één aspect van de complexe behandeling en intensieve zorg voor een patiënt met uitgebreide brandwonden.

Een jonge vrouw, 28 jaar, heeft ernstige brandwonden opgelopen. Zij heeft onder de douche een epileptisch insult gekregen. Zij ligt geruime tijd onder het stromend hete water, voordat zij wordt gevonden (foto 1). Als gevolg van dit ongeluk is 47% van haar totale lichaamsoppervlak met brandwonden bedekt. Het wondgebied strekt zich uit van haar armen, handen, haar billen, benen tot aan haar voeten. Bij een zorgvuldige beoordeling blijkt 22% van alle brandwonden 3de graads te zijn.

De opname van deze jonge vrouw duurt drie maanden. Tijdens haar verblijf in het brandwondencentrum wordt zij negen keer geopereerd. Bij haar opname wordt een zalfverband aangebracht. De verpleegkundige brengt de Cerium-Zilverulfadiazinezalf® dik aan en dekt de wond af met brandwondengazen. Uitgevouwen kunnen deze gazen een groot wondgebied bedekken. Deze wondbehandeling werkt antibacterieel en reduceert de pijn. Met het excudaat van de wond zal de zalf een droog beslag gaan vormen.

Twee dagen na haar opname vindt de eerste operatie plaats. De chirurg avulseert haar beide benen. Een avulsie is het radicaal verwijderen van de verbrande huidlagen tot op de spierfascie. Op het wondbed wordt nu een autotransplantaat gelegd en daaroverheen donorhuid. Het autotransplantaat en de donorhuid worden met een bepaalde techniek als het ware vergroot. Dit gebeurt door de meshgraft of de Meek Wall techniek. Zo kan de chirurg met de afgenomen huid een zo groot mogelijk wondoppervlak



fig. 1



bedekken. Dus het kostbare auto-transplantaat van deze patiënt wordt efficiënt gebruikt.

De geopereerde wonden worden afgedekt met brandwondengazen die zijn gedrenkt in een oplossing van Macrogolum/sorbitol en Betadine®. Het autotransplantaat is een dunne strook gezonde huid afgenomen van haar romp. Die afname van huid veroorzaakt een schaafwond. Daar wordt een Calcium-alginaat opgelegd (foto 2) en wordt verbonden met droge gazen. Dit alginaat is hemostatisch en vormt een laagje gel op de schaafwond. De gel verhardt en vormt een goede bedekking waaronder de huid kan genezen. Na vijf tot tien dagen laat deze kunstmatige korst los.

De jonge vrouw heeft veel pijn aan en ongemak van de wonden op haar billen. Om die pijn te verlichten legt de verpleegkundige een open polyamide gaas (Surfasoft®) over de wond met Flammazine® zalf. Dit gaas plakt niet aan de wond en geeft enig comfort bij het bewegen. En de patiënte wordt geholpen met wissel-  
ligging.

Veertien dagen na haar opname ondergaat zij haar tweede operatie. Nu wordt de necrose van haar armen verwijderd. Ook dit nieuwe wondbed wordt belegd met een autotransplantaat.

Langzaam beginnen haar brandwonden te genezen. Maar de wonden op haar rug en haar billen zien er 'rauw' uit en zijn pijnlijk. De pijnbestrijding wordt aangepast.

Een maand later ontstaat er hypergranulatie op haar wonden. Deze korrelige uitgroei van de huid geven de genezende wond een bobbelig

aspect en versterken de vorming van littekenweefsel. Behandeling hiervan gebeurt door het aanbrengen van in zilvernitraat gedrenkte gazen. Om snelle verdamping van zilvernitraat te voorkomen wordt over de natte gazen een tricotverband aangebracht. Voor de patiënt is dit verband minder comfortabel.

Zilvernitraat veroorzaakt een donkere verkleuring van de huid. Dus het ziet er vreemd uit, alsof het je eigen vel niet is, en dit type verband voelt stroef aan bij het bewegen.

Op de wonden op haar rug, haar billen en op de achterzijde van haar beide bovenbenen ontstaan huideilandjes van waaruit de genezing geleidelijk verder gaat. Dit stadium van de wondgenezing is pijnlijk en het langdurige genezingsproces vraagt het nodige van haar mentale uithoudingsvermogen. Om de wond gunstig te beïnvloeden en om haar pijn te verlichten wordt er donorhuid (afgenomen en geprepareerde huid van overledenen) opgelegd. Mentaal wordt zij ondersteund door verpleegkundigen en door de psychologe.

In de zesde week van haar opname blijkt uit de wondkweken dat haar resterende wonden zijn geïnfecteerd met de bacterie *Pseudomonas aeruginosa*. Een therapie tegen deze pseudomonas bacterie is het toepassen van zilvernitraatverbanden. Die lokaaltherapie wordt nu consequent toegepast.

Door meerdere operaties worden al haar brandwonden belegd met autotransplantaat.

Tien weken na het ongeval zijn er nog enkele resterende defecten verspreid over haar benen en billen. De

wondbehandeling bestaat nu uit Betadine®zalf (antibacterieel) en Zinkoxidezalf (drogend effect op de wond). Elke dag worden deze zalven door de verpleegkundige afwisselend aangebracht en afgedekt met een niet-klevend verband (Adaptic®) (foto 3) en Engels pluksel.

De revalidatie van deze jonge vrouw wordt steeds belangrijker. Met nog een aantal kleine verspreide wondjes, zogenaamde restdefecten, wordt zij ontslagen uit het brandwondencentrum en opgenomen in een revalidatiecentrum.

Na ontslag uit een brandwondencentrum neemt het genezen van brandwonden nog geruime tijd in beslag. Deze vrouw zal regelmatig terugkomen in het ziekenhuis voor corrigerende en plastische chirurgie. De uiterlijke (en innerlijke) kenmerken van de brandwonden zal zij een leven lang mee dragen.

**\* Heleen Westra, IC-brandwondverpleegkundige, brandwondencentrum Rode Kruisziekenhuis Beverwijk, bestuurslid WCS**

#### LITERATUUR:

1. Cursus Brandwonden en Rampen, BRI, hoofdstuk: De behandeling van tweedegraads brandwonden. A.F.P.M. Vloemans. Behandelingsmogelijkheden bij derdegraads brandwonden. M.J. Hoekstra.
2. WCS wondenboek, hoofdstuk brandwonden.
3. Brandwondenzorg, een multidisciplinaire benadering. Diverse auteurs, ELSEVIER Gezondheidszorg, Maarssen.



fig. 2



fig. 3