

# BLAREN

## bij de tweedegraads brandwond

### DE BESTE WONDBEDEKKER?

*Over de behandeling van blaren bij tweedegraads brandwonden bestaat nogal wat verwarring. Moeten deze nu wel of niet worden doorgeprikt en welke voorzorgsmaatregelen moeten in acht worden genomen om infectie te voorkomen.*

Een blaar is een blaasachtige opzwellings van de huid, waarbij zich vocht ophoopt in het slijtingsgebied van de necrotiserende epidermislagen en de daaronder gelegen huidstructuren (stratum granulosum, stratum basale, dermis). Als de huid langdurig wordt blootgesteld aan een hittebron met een temperatuur tussen de 45 en 80 graden Celsius, of kortdurend aan een hittebron met een hogere temperatuur, ontstaat een brandwond en kan blaarvorming ontstaan. Epidermislagen necrotiseren en er treedt een splijting op met de onderliggende huidstructuur, waarbij zich in het tussenliggende gebied vocht ophoopt.

Omdat in verhouding tot het oppervlak van de aangetaste epidermislagen vrij veel vocht uittreedt, komt de vochtblaas onder spanning te staan.

Die spanning kan zo groot zijn dat blaren die zich bevinden in functionele gebieden (zoals handen, hals, gezicht en rond de gewrichten) de functionaliteit van dat gebied kunnen belemmeren. De spanning in de blaar kan ook de brandwond verder verdiepen of de circulatie in het aangedane gebied belemmeren.

In de drie Nederlandse Brandwonden-centra hangt de manier van behandelen daarom vooral af van de plaats waar de blaar zich bevindt.

#### De intacte blaar in een niet-functioneel gebied

Volledig intacte blaren op niet-functionele

gebieden vormen een steriele wondbedekking. Een andere wondbedekking is niet nodig. Om beschadiging te voorkomen, moet de blaar soms wel worden ondersteund en beschermd. Dat kan met vette gazen, transparante hydrocolloïden of wondcontactmaterialen. Deze beschermende middelen kunnen enkele dagen blijven zitten. De patiënt kan met een intacte blaar gewoon douchen of in bad gaan.

Als de blaar zich op een kwetsbare plaats bevindt, is het raadzaam deze te ledigen. Een grote blaar op de rug die onder spanning staat kan snel kapot gaan, waarbij dan eveneens de blaarkap verloren kan gaan.

UIT HET TUTORIAL PRINCIPES VAN WONDGENEZING, BEIERSDORF MEDICAL



Deze blaar leidt tot functieverlies

Als het blaarvocht van aspect verandert, van lichtgeel naar geel/groen purulent, kan er sprake zijn van een ontsteking. In dat geval is het raadzaam de blaar, inclusief de blaarkap, volledig te verwijderen.

#### De niet-intacte blaar in een niet-functioneel gebied

Als de blaar kapot is gegaan, kan er nog wel een nagenoeg intacte blaarkap aanwezig zijn. Ook deze kan gebruikt worden als wondbedekker en moet - net als een intacte blaar - ook beschermd en ondersteund worden. In dit geval komen alleen vette gazen in aanmerking. Met een defecte blaar mag de patiënt onder geen beding onder de douche of in bad, omdat dan onder de blaarkap vochtretentie kan ontstaan, waardoor het wondgebied verder besmet kan raken.

Smeer geen zalven of crèmes zoals zilver-sulfadiazine of nitrofuril op een defecte blaar. Er kan dan onder de defecte blaarkap retentie ontstaan van wondexsudaat en zelf.

Als de blaar deel uitmaakt van een groter wondgebied, waarbij juist wel een topicaal middel als bijvoorbeeld zilver-sulfadiazine is geïndiceerd, verwijder dan de blaarkap en behandel de ontstane wond mee in het groter geheel.

#### De blaar in een functioneel gebied

Een blaar in een functioneel gebied kan door de ontstane spanning onder de blaarkap een ernstige functiebelemmering opleveren. In dat geval is het beter de blaar te ledigen. Doe dat door deze leeg te zuigen met een naald en spuit of door een kleine incisie aan de basis van de blaarkap te maken. Wel tevoren desinfecteren! Het aanwezige blaarvocht kan zo afvloeien. Het is het beste deze ingreep te verrichten binnen 24 uur na het

ontstaan van de blaar, omdat anders de in het blaarvocht aanwezige gedenatureerde eiwitten reeds gestold zijn, zodat het niet meer mogelijk is om de blaarkap te behouden. De blaarkap wordt bij voorkeur nog gebruikt als wondbedekking.

Als de blaarkap gaat schuiven en de tweedegraads brandwonden vrij komen te liggen, kan de resterende blaarkap nog steeds dienst doen. Het vrijliggende wondgebied kan worden bedekt met een transparante, niet-verkleurende polyurethaanfolie. Ondersteun de resterende blaarkap weer met voor- al vette gazen.

### Discussie

De behandeling van blaren is overigens nog steeds een discussiepunt. Er gaan stemmen op om de blaar direct te verwijderen, omdat de in het blaarvocht aanwezige prostaglandines de reëpithelialisatie kunnen belemmeren. Ook zou het lage immunoglobulinegehalte in het blaarvocht een snellere bacteriegroei kunnen veroorzaken (Ono Y. e.a. 1994). Garner e.a. (1993) geven zelfs aan dat er een

reductie van de wondheling plaatsvindt met 40% bij blaren die intact worden gelaten.

Wilson (1994) daarentegen zegt dat in het blaarvocht aanwezige, aan het calcium gebonden calmodulineiwit juist weer een positieve invloed heeft op de reëpithelialisatie.

Of men een blaar al of niet intact houdt, hangt ook af van de wondbedekking die men kiest. Zo verwijdert men in een aantal Belgische brandwondencentra direct alle blaren, omdat men daar al snel kiest voor een totale behandeling met zilver sulfadiazine. Een blarenbeleid zoals boven is beschreven wordt daar dus niet toegepast.

### Conclusie

Hoe blaren bij tweedegraads brandwonden in de Nederlandse brandwondencentra worden behandeld, hangt vooral af van de lokalisatie. Op basis daarvan wordt een beleid bepaald dat gericht is op het eventueel gebruik maken van de positieve kanten van de blaar, namelijk:

- het is een steriele bedekking;
- de pijnbeleving is beduidend lager;

- de behandeling van een intacte blaar of blaarkap is minder belastend voor de patiënt, omdat de wondbehandeling om de drie tot zeven dagen kan plaatsvinden. Internationaal wordt echter nog veel gediscussieerd en onderzoek verricht omtrent de invloed van het blaarvocht op de wondgenezing. ■

René M. Baljon, plaatsvervangend verpleegkundig coördinator, Brandwondencentrum Zuiderziekenhuis Rotterdam, bestuurslid WCS

### Literatuur:

- WCS-Wondenboek. Woundcare Consultant Society. Leiden 1991
- The effects of burn blister fluid on keratinocyte replication and differentiation. Garner WL, Zuccaro C, Marcelo C, Rodrigues JL, Smith DJ Jr. Journal of Burn Care & Rehabilitation. 1993;14(2 pt 1):127-131
- Opsonic activity of sera and blister fluid from severely burned patients evaluated by a chemiluminescence method. Ono Y, Kunii O, Suzuki H, Ideka H, Kobayashi K, Kanegasaki S. Microbiology and Immunology. 1994;38(5):373-377
- Investigation of the presence and role of calmodulin and other mitogens in human burn blister fluid. Wilson Y, Goberdhan N, Dawson RA, Smith J, Freedlander E, MacNeil S. Journal of Burn Care & Rehabilitation. 1994;15(4):303-314.3

## LAB ONDER DE LOEP

# BEOORDELING VAN HET SERUM-TRIGLYCERIDEGEHALTE

### Ziektegeschiedenis

Meneer Ford, 42 jaar, wordt onderzocht op zijn kans op het krijgen van atherosclerotische hart- en vaatziekten. Aanleiding voor dit onderzoek is de positieve familie-anamnese voor coronair vaatlijden. Zijn vader overleed op 47-jarige leeftijd aan een hartinfarct en zijn jongere broer heeft kort geleden een hartinfarct gehad.

Als onderdeel van het onderzoek naar afwijkingen in de vetstofwisseling heeft de arts een triglyceridespiegel aangevraagd. De triglyceridespiegel geeft geen directe aanwijzing voor het bestaan van coronair vaatlijden, maar het bepalen hiervan kan helpen bij het vaststellen van hyperlipidemie (verhoogd cholesterolen/of tryglyceridegehalte in het bloed). Hyperlipidemie is een aanwijzing voor een verhoogd risico op coronair vaatlijden.

### Welke informatie geeft het serum-triglyceridegehalte?

De triglyceriden en cholesterol zijn de twee belangrijkste bloedlipiden (vetten); de triglyceriden zijn de meest voorkomende vetten in onze voeding.

De relatie tussen het triglyceridegehalte en het ontstaan van coronair vaatlijden is onduidelijk, en moet in samenhang worden gezien met het meestal gelijktijdig verhoogde cholesterolgehalte. Als de triglyceridespiegels dalen, daalt het cholesterolgehalte gewoonlijk ook.

De Europese richtlijnen noemen een triglycerideconcentratie tussen 2,0 en 6 mmol/l matig verhoogd en groter dan 6,0 mmol/l sterk verhoogd. De waarden kunnen echter sterk variëren, tot 30%, zowel per dag als op de lange termijn.

Gestegen triglyceridespiegels kunnen een erfelijke basis heb-

ben; samengaan met afwijkingen als diabetes mellitus, hypothyroidie (onvoldoende productie van schildklierhormoon) of nefrotisch syndroom (lekkage van eiwit via de nieren), of berusten op overmatig alcoholgebruik.

Een laag tryglyceridegehalte, wat niet vaak voorkomt, wijst op ondervoeding, levercirrose (verbindweefseling en verschrompeling van de lever) of hyperthyroidie. Het gebruik van alcohol en medicijnen (zoals oestrogenen, sommige bèta-blokkers, corticosteroiden, thiazide-diuretica) kan aanleiding zijn tot hogere waarden van de tryglyceriden.

De patiënt mag vanaf twaalf uur voor het onderzoek niet meer eten en vanaf 24 uur voor het onderzoek geen alcohol gebruiken.

### Welke conclusies kunt u trekken uit de uitslagen

Het triglyceridegehalte van me-

neer Ford is hoog, 5,6 mmol/l, wat kan wijzen op een verhoogd risico op coronair vaatlijden. Meer informatie geeft het gelijktijdig bepalen van het serumcholesterolgehalte.

### Mogelijke verpleegkundige acties

- Geef uitleg over de andere onderzoeken die de arts heeft afgesproken, zoals de bepaling van het serumcholesterolgehalte en eventueel onderzoek naar onderliggende aandoeningen.
- Zorg voor een consult van de diëtiste en wijs op het belang van vermagering.
- Wijs meneer op het belang van lichaamsbeweging.
- Ontraad hem het gebruik van alcohol. ■

M.K. Gaedeke Norris

Bewerkt door: A.W. Mansoor, arts

Met dank aan: dr. P.A. de Graeff, internist