

Duster vat vlam: derdegraads brandwonden

Mevrouw De Waal is 73 jaar. Op een ochtend wil zij een kopje thee gaan zetten. Tijdens het opzetten van de fluitketel wordt zij onwel en valt op het gasfornuis dat al brandt. De duster vat vlam. Haar man komt op het geluid af en reageert direct door het vuur te doven en zijn vrouw onder de douche te zetten om de brandwonden te koelen. Hierna belt heer De Waal 06-11. De ambulanceverpleegkundigen, die kort daarna arriveren, zetten de koeling nog even voort. Daarna wordt mevrouw De Waal overgebracht naar het ziekenhuis in haar woonplaats. Na een eerste opvang wordt in overleg met het brandwondencentrum besloten mevrouw De Waal daarheen over te plaatsen.

Transport

In eerste instantie zijn slachtoffers met verbrandingsletsel over het algemeen hemodynamisch stabiel, dankzij de compensatoire mechanismen.

Het is dan ook niet nodig om op de plaats van het ongeval tijd te besteden aan het inbrengen van een infuus, behalve als het transport naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis langer duurt dan een uur. In Nederland is dat niet het geval.

Het slachtoffer mag niet eten of drinken. Dit om een aspiratie te voorkomen indien er een intubatie/bronchoscopie dient plaats te vinden bij een mogelijk inhalatieletsel. Onder inhalatieletsel wordt verstaan het inademen van hitte, rook/roet, stoom of chemische dampen. Slachtoffers die verdacht worden van een inhalatieletsel moeten rechtop zittend vervoerd worden. Tevens dienen deze

slachtoffers zuurstof via een masker te krijgen.

Andere aspecten met betrekking tot het transport van brandwondslachtoffers:

- altijd eerst koelen. In principe is het een kunstfout om een slachtoffer ongekoeld te gaan vervoeren.
- de wond tijdens het transport afdekken met een metalline laken, of schoon linnengoed. **SMEER NIETS OP DE WOND.**
- verwijder alvast sierraden, vooral op verbrande delen
- pijnbestrijding kan van invloed zijn op de pinprick test. (Hierbij wordt met een steriele naald in de huid geprikt. Indien de patiënt geen pijn aangeeft is dat een indicatie voor een derde graads brandwond. Doet het wel pijn dan is de verbranding minder ernstig. De test is minder geschikt bij kinderen.)

Indien een algemeen/academisch ziekenhuis besluit tot doorverwijzen van een slachtoffer in de acute fase, dan is het wel wenselijk om twee goed lopende infusen in te brengen. Deze infusen goed fixeren in verband met mogelijke onrust.

Verwijzingscriteria

Op basis van de ernst van de brandwond en de gevaren voor de brandwondpatiënt (shock, infectie en hypermetabolisme) zijn er criteria voor verwijzing van het slachtoffer naar een ziekenhuis of een brandwondencentrum.

Ziekenhuisverwijzing bij:

- Totaal Verbrand LichaamsOppervlak (TVLO) > 10%
- kleinere brandwonden bij risicogroepen (kinderen, bejaarden)
- bijkomende letsels
- reeds bestaande afwijkingen
- derdegraads brandwonden met een diameter groter dan een gulden
- brandwonden in belangrijke functionele gebieden
- elektriciteits- en chemische brandwonden
- sociale indicatie

In Nederland zijn drie brandwondencentra met een bedden capaciteit van 42 bedden.

Brandwondencentrum verwijzing bij:

- TVLO > 15-20%
- TVLO > 10% bij diepere brandwonden
- diepere brandwonden bij risicogroepen
- hoog voltage elektriciteitsverbrandingen
- chemische verbrandingen
- reeds bestaande afwijkingen die de ernst van het letsel negatief beïnvloeden
- bijkomende letsels als inhalatietrauma, fracturen, etc.

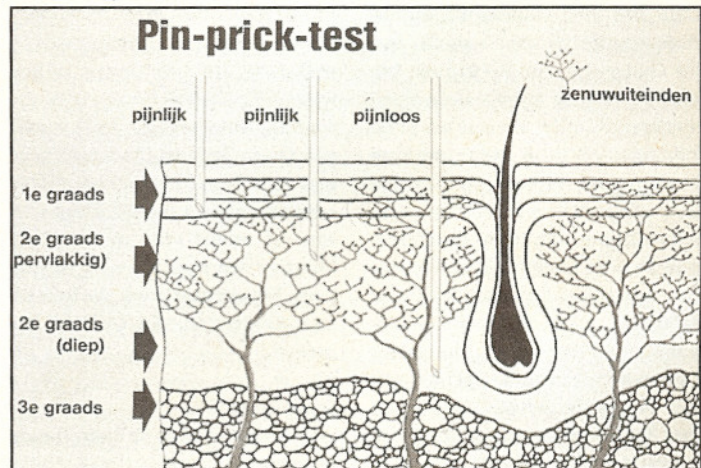
Het doorverwijzen van mevrouw De Waal naar een brandwondencentrum geschiedt dus op basis van:

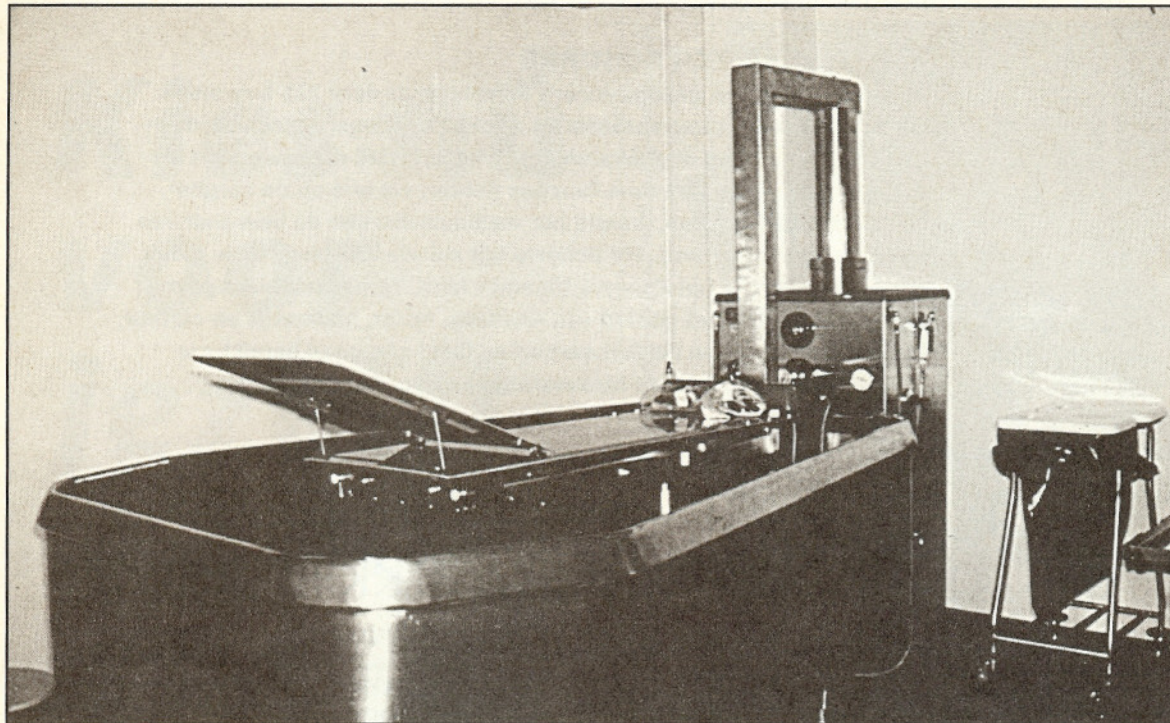
- haar leeftijd, 73 jaar
- het TVLO bij mevr. De Waal wordt ingeschat op 9%, waarvan 6% derdegraads brandwond



WONDCONSULT

Wondconsult is een rubriek die wordt samengesteld door de Woundcare Consultant Society (WCS), de Nederlandse vereniging van deskundigen in wondbehandeling.





Speciaal bad voor brandwondenpatiënten. Bij badbehandeling kunnen de verbanden worden losgeweekt, de wonden kunnen goed gereinigd worden en bewegen en oefenen gaat gemakkelijk.

- er kunnen cardiale en/of neurologische stoornissen zijn omdat zij onwel is geworden
- de brandwonden zijn vooral gelocaliseerd in haar rechter okselgebied, rechter bovenarm en rechter flank.

Wondaspect derdegraads brandwond

- wit/geel, rood/bruin/zwarte huidgedeelten
- voelt perkament-achtig aan
- geen pijn in dat gebied
- negatieve capillaire refill
- negatieve pinpriktest.

Genezing geschiedt alleen vanuit de wondranden. Derdegraads brandwonden met een diameter groter dan een gulden, zijn geïndiceerd tot opereren. Hierbij wordt necrotisch weefsel geëxideerd en het wondbed belegd met een huidtransplantaat. (In de volgende aflevering wordt hierop dieper ingegaan.)

Wondbehandeling.

De wondbehandeling bij patiënten met brandwonden is veelal een dagelijks terugkerend proces (afhankelijk van de wondbedekker, met name bij anti-bacteriële zalven). De wondbehandeling kan op drie manieren plaatsvinden: in bed, in bad, of onder de douche; afhankelijk van de toestand en de fase in wondgenezing van de patiënt. De badbehandeling (en in mindere mate de douche) heeft een aantal voordelen. Zo kunnen de verbanden losgeweekt worden, hetgeen verwijdering minder pijnlijk maakt. Daarnaast kunnen de wonden beter gereinigd worden, waarbij de patiënt blijft participeren. Goede wondreiniging alvorens de nieuwe wondbedekker wordt aangebracht is van groot belang.

Verder gaat het bewegen en oefenen in bad gemakkelijker, wat van belang is voor het fysiotherapeutisch aspect. Een belangrijk aandachtspunt bij de bad/douche behandeling is dat de kraan eerst 30 sec. wordt opengezet, alvorens het water te gebruiken. In de waterleidingen bevindt zich stilstaand water, met een grote kans op aanwezigheid van pseudomonasgroei.

Overige aandachtspunten bij de wondbehandeling zijn:

- licht de patiënt goed in en geef de juiste pijnbestrijding en sedatie op de juiste tijd
- zorg dat alle benodigde materialen klaarstaan
- om de patiënt te beschermen tegen infectie worden muts, masker, handschoenen en steriele jas (of disposable schort) gedragen
- beperk de afkoeling van de patiënt tijdens de wondbehandeling
- gun de patiënt na de zeer vermoeiende wondbehandeling zijn/haar rust.

Bejaarden en brandwonden

Mevrouw De Waal maakt deel uit van de groep 65-plussers die ongeveer 11% omvat van het totale aantal patiënten dat jaarlijks wordt opgenomen in een brandwondencentrum. De verwachting is dat deze groep de komende jaren alleen maar gaat toenemen, omdat de 65-plussers verhoudingsgewijs een groter deel gaan uitmaken van de bevolking. De hogere gemiddelde leeftijd kan een toename geven van de incidentie van fysieke en psychische handicaps. Dit vergroot de kans op het oplopen van brandwonden.

Vuur wordt gezien als de belangrijkste veroorzaker van brandwonden bij bejaarden. Hete vloeistoffen staan op de tweede plaats. Nevenafwijkingen in de zin van cardio-vasculaire stoornissen of stoornissen van het houdings- en bewegingsapparaat kunnen een rol spelen bij de oorzaak van de verbranding (mevr. De Waal), maar kunnen ook van invloed zijn op de prognose.

Literatuur:

- WCS-Wondenboek
- Cursusboek Regionale cursus Brandwondenzorg Zuiderziekenhuis Rotterdam
- H.J. Klasen, J.Dokter, A.F.P.M.Vloemans. Brandwonden bij bejaarden. *Traumatology Review* vol.2, april 1992, pag.28-32.

De WCS kan worden gebeld met vragen over wondbehandeling. WCS-Infotelefoon: 01718-26213