

Teerverbranding

Karel is met een buurman het dak van zijn schuur aan het beleggen met teer. Door een rare beweging van zijn buurman komt er plotseling een hoeveelheid teer in het gelaat van Karel. Welke soorten teerverbranding zijn er en hoe ga je daarmee om?

René Baljon

Zoals in de vorige aflevering van Wondconsult al is aangegeven, zijn de oorzaken van huidverbrandingen zeer divers. Teerverbranding komt niet vaak voor, maar als een dergelijk slachtoffer zich aandient is dat veelal, met name visueel gezien, een imposant letsel.

Teerverbranding valt in principe onder de zogenaamde chemische brandwonden. De huidige teersoorten zijn veelal opgebouwd met chemische stoffen. Zo heeft een slachtoffer met een teerverbranding naast het thermische letsel door de hitte-inwerking, ook chemisch huidletsel. Verbranding met bitumen, een oudere soort teer, is alleen een ther-

misch letsel. In dit teer zitten geen chemische stoffen verwerkt.

Het is dan ook van belang om bij opname bij het slachtoffer na te vragen met welke teersoort hij of zij aan het werk was, want dat is bepalend voor de therapie.

Eerste hulp

Bij chemische verbrandingen in het algemeen dient het slachtoffer zo snel mogelijk beschermd te worden tegen verergering door aanhoudend contact met de chemische stof. Het slachtoffer in veiligheid stellen is dan ook de eerste vereiste. De hulpverlener dient bij deze verbrandingen uiteraard alert te zijn op eigen veiligheid. Bij een teerverbranding is veelal niet direct dat gevaar aanwezig. Teer vormt zich snel tot een lokale korst en er zal geen verdamping of iets dergelijks plaatsvinden, wat gevaar voor omstanders of hulpverleners zou kunnen opleveren.

Bij chemische verbrandingen geldt, vergelijkbaar met 'normale' brandwonden eveneens 'Eerst water, de rest komt later'. Men praat dan echter niet alleen over koelen, maar ook over spoelen. Een chemische brandwond dient langdurig (minimaal 45 minuten) gespoeld te worden met lauw (aangenaam aanvoelend) water, zeer ruim en in grote hoeveelheden. Deze eerste-hulpmaatregel dient ter verdunning van de eventueel nog aanwezige chemische stoffen en ter koeling van de brandwonden. Vanwege het langdurig spoelen moet je rekening houden met de kans op onderkoeling. Daarom moet je voorkomen dat er gespoeld wordt met koud water. Indien er geen lauw water voor handen is, dan moet je uiteraard wel spoelen met koud water. Onderkoeling treedt vooral snel op bij kinderen en bejaarden.

De behandeling met het ruim spoelen is het meest adequaat bij zuurverbrandingen. Alkalische verbrandingen dienen veelal nog langer gespoeld te worden. Sterk alkalische stoffen blijven namelijk langdurig in de huid en de onderliggende structuren aanwezig. Een ander belangrijke eerste-hulpmaatregel is het verwijderen van de kleding. Bij 'normale' brandwonden behoeven kledingstukken niet direct verwijderd te worden, maar bij chemische verbrandingen juist wel. In deze kledingstukken kunnen nog hoge concentraties van de chemische stof aanwezig zijn, hetgeen lastig uit te spoelen is en de huid zelf wordt in dat geval onvoldoende adequaat gespoeld. Men dient bij het verwijderen van de kledingstukken zeer voorzichtig te zijn om zelf geen verbrandingen op te lopen.

Gecontroleerde omstandigheden

Als kleding en huid door de teerverbranding aan elkaar vastzitten is het advies om dat op de plaats van ongeval zo te laten. Op een spoedeisende-hulpafdeling of in een brandwondencentrum kan dan onder gecontroleerde omstandigheden de kleding verwijderd worden, zonder dat er extra kans bestaat op huidbeschadigingen. Daarnaast zou deze procedure ter plaatse van het ongeval onnodig veel tijd in beslag nemen.

De buurman weet Karel snel onder een douche te zetten. De teer in het gelaat van Karel stolt snel en laat een zwarte droge korst achter. Karel heeft veel pijn. Aangekomen in een brandwondencentrum wordt bij Karel de diagnose gesteld van een teerverbranding van 2% Totaal Verbrand LichaamsOppervlak (TVLO) in het gelaat. Karel weet niet met welk soort teer hij

Woundcare Consultant Society

Wondconsult wordt gemaakt in samenwerking met de Woundcare Consultant Society (WCS). Deze vereniging van deskundigen in wondbehandeling organiseert allerlei activiteiten en geeft vier keer per jaar het WCS Nieuws uit, waaronder een special over brandwonden. In de WCS Cursus Algemene Wondbehandeling wordt ook aandacht besteed aan de wondbehandeling bij brandwonden. De WCS heeft een eigen internetsite met daarop honderden artikelen over wondverzorging en haar opleidingsprogramma, zie: www.wcs-nederland.nl

Op onze eigen site: www.verpleegkundigenieuws.nl staat telkens de laatste aflevering van wondconsult.

CHEMISCHE BRANDWONDEN

Chemische verbranding bij dakbedekker

in het gelaat

gewerkt heeft. De buurman, die Karel heeft begeleid naar het brandwondencentrum, kan eveneens geen informatie daarover geven.

Een teerverbranding met een bitumen, van een oudere soort, kan gewoon blijven zitten. De harde zwarte korst is in feite dan de wondbedekker. Door de hitte van het teer is er veelal geen sprake van een gecontamineerde wond.

De diepte van de wond valt over het algemeen mee. Teer staat sneller zijn warmte af aan de lucht dan aan water. Uiteraard wordt de diepte ook bepaald door de locatie van het contact met het teer.

Onder de teerlaag reëpithelialiseert de wond weer dicht. Binnen twee weken komt de teerlaag dan vanzelf los. De herstelde huid wordt daarna vet gehouden met een vaseline of een ongeparfumeerde huidlotion. Diepere restdefecten worden verder behandeld met een wondbedekker of een topicale zalf. Grotere diepe defecten, (doorsnede > 3 cm) worden bij uitblijven van herstel operatief behandeld middels een transplantatie.

Teer verwijderen

Een teerverbranding met een nieuwere teersoort waarin een chemische stof is verwerkt mag niet blijven zitten. De chemische stof kan het letsel verergeren. De teer moet dan verwijderd worden met een oplosmiddel, zoals Tween 80. De Tween 80 wordt aangebracht op de teer. De teer kan daarna worden verwijderd met een gaas. Deze procedure is veelal pijnlijk. Pijnbestrijding vooraf is dan geïndiceerd. Afhankelijk van de diepte van de brandwond die onder de teer vandaan komt wordt de verdere lokale therapie bepaald.

Bij Karel was niet duidelijk om welk soort teer het ging. Vanwege die twijfel werd de teer van zijn gelaat verwijderd met Tween 80. Deze procedure was erg pijnlijk voor hem. Onder de teer kwam een rood gelaat te voorschijn. De diepte bleek beperkt te zijn tot een eerstegraads verbranding, vergelijkbaar met een zonverbranding. Het gelaat werd daarna ingesmeerd met vaseline. Het gelaat van Peter bleef wel erg pijnlijk. Gezien het feit dat er geen sprake was van een wond, mocht Peter na het schoonmaken van zijn gelaat weer met ontslag.

René Baljon is voorzitter van Woundcare Consultant Society en zorgmanager van het Brandwondencentrum Medisch Centrum Rijnmond-Zuid, locatie zuid te Rotterdam.

Literatuur

- Chemiekaarten. Samson, Alphen aan de Rijn, 1989.
- Protocollenboek Onderzoek en interventie. Bedrijfsgezondheidsdienst Shell Pernis 1991.
- Baljon RM. Chemische verbrandingen. Verpleegkunde Nieuws 1993;7;33:8-9.
- Behandel Protocollen Acute Intoxicaties Industriële Chemicaliën; Stichting Euro-poort/Botlek Belangen 1993.
- Dokter J. Eerste hulp, vervoer, opname- en verwijzingscriteria van de brandwondpatiënt. Brandwondenzorg is totale zorg. Themanummer WCS Nieuwsbrief 1996;3:14-15.
- Duis H.J. ten. Etiologie: elektrische en chemische verbrandingen. Brandwondenzorg is totale zorg. Themanummer WCS Nieuwsbrief 1996;3:27-31.
- WCS Wondenboek, Woundcare Consultant Society, Leiden 1998.
- Baljon RM. Chemische verbrandingen en elektriciteitsverbrandingen. In: R.F. Brand van Tilburg, R.M. Baljon, H.J. Klasen et al. Brandwondenzorg, een multidisciplinaire benadering. Elsevier Maarssen 2000; 1: 95-103.



Het gelaat van Karel bij binnenkomst. Ongeveer 2% TVLO teerverbranding.



De wang van Karel is al schoongemaakt met Tween 80.



Verdere schoonmaakprocedure van het gelaat.



Het gelaat van Karel is schoon. Het gelaat is rood en pijnlijk. Er is geen wond. Het gelaat is ingesmeerd met vaseline.