

Brandwondenslachtoffers bij rampen.

Auteur: R.M. Baljon

Vertaald/bijgewerkt:

Nieuwsbrief: 1995

Pagina: 14-17

Jaargang: 11

Nummer: 4

Toestemming:

Illustraties:

Bijzonderheden:

Kernwoorden: brandwonden rampen

Literatuur:

1. Mackie DP. Brandwondencentra en rampen. Medifo 1988;4; 61-63.
2. Paraat. Informatie over de organisatie van geneeskundige hulpverlening. Uitgave van Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur. 1990.
3. Arturson C. Analysis of severe fire disasters. In: Masellis M, Gunn SWA. The Management of Mass Burn Casualties and fire disasters. Kluwer Academic Publishers 1992: 24-33.
4. McCollum ST. Lessons from the Dublin 1981 fire catastrophe. In: Masellis M, Gunn SWA. The Management of Mass Burn Casualties and fire disasters. Kluwer Academic Publishers 1992:45-50.
5. Alexander DA. Burn victims after a major disaster: reactions of patients and their caregivers. Burns.1993;2;105-109.
6. Mackie DP, Kuijper EC, Hoekstra MJ. Analyse van rampen met brandwondenslachtoffers met speciale aandacht voor de vliegtuigramp in de Bijlmermeer. In: Hoekstra MJ, Kreis RW. Brandwonden en rampen. Cursus syllabus Brandwonden Research Instituut. 1994.
7. Boxma H, Dokter J. NOTT-B teams: a system for triage in major fire disasters. In: European Burn Association Proceedings Congres Verona Italy. 1995:145.

De laatste vijf jaar is Nederland diverse malen geconfronteerd met rampen waarbij meerdere verbrandingsslachtoffers vielen. Deze rampen vonden plaats binnen Nederland, zoals een aardolie maatschappij te Europoort (explosie, 1991), een chemisch bedrijf te Uithoorn (explosie, 1992), de Bijlmermeer te Amsterdam (vliegtuigcrash, 1992), een houtverwerkingsbedrijf te Langerak (stofexplosie, 1993). Er vonden ook een tweetal rampen plaats in het buitenland, waarbij veel Nederlandse slachtoffers waren betrokken, Faro te Portugal (vliegtuigcrash, 1992) en in Antwerpen te België (hotelbrand 1994). Naast de drie Nederlandse Brandwondencentra (te Groningen, Beverwijk en Rotterdam), worden ook een groot aantal andere hulpverleners (lees ook verpleegkundigen) geconfronteerd met grote aantallen verbrandingsslachtoffers. Dit inleidende artikel zal een aantal aspecten behandelen over rampen met verbrandingsslachtoffers. Aansluitend hierop zullen in deze en de komende WCS-Nieuwsbrieven een drietal artikelen verschijnen over dit onderwerp, respectievelijk van D.P. Mackie (de Bijlmermeerramp), H. Boxma (Faro en Antwerpen), L. Taal (Antwerpen).

Historie.

In de geschiedenis hebben zich vaker ongevallen voorgedaan met veel verbrandingsslachtoffers. De belangrijkste veroorzaker van al deze rampen is de combinatie van de technologische ontwikkelingen en de verstedelijking.

Zo veroorzaakt de industrialisatie een grote concentratie aan mensen binnen een risicovolle omgeving (fig.1.). Ook door de toenemende mobiliteit beweegt de mens zich in risicovolle situaties (fig.2.) en kunnen andere concentraties van mensen, zoals bij recreatie, bloot staan aan de gevolgen van een ramp (fig.3.).

Wat is een ramp?

Bij het bepalen van de ernst van een ramp zijn een aantal factoren van belang. Zo dient eerst de omvang van een ramp bepaald te worden. Daarnaast wordt er gekeken naar de ernst van de letsels bij de verbrandingsslachtoffers.

De bovenstaande gegevens en het beschikbare aantal bedden in de brandwondencentra, bepalen uiteindelijk de plaats van behandeling van de slachtoffers.

Omvang van een ramp.

De International Society for Burn Injuries (de ISBI) heeft een indeling gemaakt om de grootte van een ramp te omschrijven.

Er is sprake van een beperkte ramp bij 10 of minder slachtoffers. Bij 10 tot 50 slachtoffers is er sprake van een grote ramp. Bij meer dan 50 slachtoffers spreekt men van een zeer grote ramp.

De ernst van het letsel en de behandelplaats.

Op basis van een juiste inschatting van het letsel, kan tevens de plaats van behandeling bepaald worden (zie fig.4.).

De inschatting van de ernst van het letsel bij verbrandingsslachtoffers wordt normaal bepaald aan de hand van een combinatie van het percentage Totaal Verbrand Lichaamsoppervlak (=TVLO), diepte van de brandwonden, bijkomende letsels (inhalatietrauma, fracturen, etc.), lokalisatie van de letsels (functionele gebieden), belastende voorgeschiedenis en of het slachtoffer behoort tot een risicogroep (zoals kinderen of bejaarden).

In rampsituaties wordt echter in eerste instantie alleen gekeken naar het TVLO. Bij voldoende beschikbare bedden, gaan ook de andere factoren meespelen.

De keuze voor een behandeling in een brandwondencentrum is dus ook afhankelijk van het beschikbare aantal bedden. Nederland beschikt over 42 brandwondencentrum bedden (Groningen 10, Beverwijk 12 en Rotterdam 20). De gemiddelde bezettingspercentage bedraagt 65%. Dit betekent dat er gemiddeld 15 bedden beschikbaar zijn voor acute situaties. Mackie (1988) heeft naar aanleiding van een analyse van diverse rampen geconstateerd, dat de verdeling van het aantal slachtoffers een opmerkelijk patroon oplevert. Een grote groep komt ter plaatse van het ongeval te overlijden. Een andere grote groep komt op tijd weg van de plaats van de ramp en loopt daarbij slechts geringe of matig ernstige brandwonden op (< 15% TVLO).

Een beperkte groep echter, ± 15% van het totaal aantal slachtoffers loopt wel ernstige tot zeer ernstige brandwonden op.

Deze laatste groep komt dus vooral in aanmerking voor een behandeling in een Brandwondencentrum.

Een goede triage van de slachtoffers is hierbij van groot belang gezien het beperkt aantal beschikbare bedden en dient daarom bij voorkeur te geschieden door specialisten op het gebied van de brandwondenzorg.

Mackie, Kuiper, Hoekstra (1994) geven aan dat het niet mogelijk is om op de plaats van het ongeval een triage uit te voeren. De triage dient te geschieden in een ziekenhuis onder optimale omstandigheden, in een goed verlichte en verwarmde omgeving, met deskundig personeel en uitgaande van een goed controleerbare aanvangsbehandeling.

Om die reden worden slachtoffers van een ramp in de regionale ziekenhuizen opgenomen. De triage zal plaatsvinden in de ziekenhuizen door deskundigen uit de brandwondencentra. Van daaruit wordt de overplaatsing verzorgd van een selecte groep slachtoffers, die voldoen aan de verwijzingscriteria op basis van het aantal beschikbare bedden.

De systematiek betreffende de triage komt in de artikelen van Mackie en Boxma uitgebreid aan de orde.

De brandwondencentra.

Voor een brandwondencentrum betekent een rampsituatie een bijzondere belasting. Allereerst zijn er vele logistieke aspecten, zoals de inzet van extra personeel en materialen en het genereren van beschikbare bedden.

Daarnaast worden de brandwondencentra extra belast door de publicitaire aandacht. Niet alleen familie van de slachtoffers, maar ook de media verlangen veel informatie. Duidelijke interne afspraken hierover dienen de werkvloer zoveel mogelijk te ontlasten.

Ook de psychische impact voor het personeel is niet gering. Het team wordt geconfronteerd met een grote groep slachtoffers en familieleden die een goede opvang vereisen.

Opvallend is gebleken dat het personeel van een brandwondencentrum zich moeilijk kan onttrekken aan de werksituatie. Enerzijds wordt dat veroorzaakt door de vele aandacht van de media aan de ramp. Anderzijds heeft ook de familie van het personeel veel vragen vanuit nieuwsgierigheid en betrokkenheid.

Een goede debriefing wordt hierbij van groot belang geacht. Een debriefing die, volgens Alexander (1993) ook een lange voortzetting behoeft, want veel problemen treden ook op nadat de laatste slachtoffers van een ramp het brandwondencentrum hebben verlaten.

Conclusie.

Binnen de cascade aan hulpverlening bij een rampsituatie komen vele verpleegkundigen in aanraking met een min of meer grote groep verbrandingsslachtoffers, die een adequate eerste opvang vereisen.

Een goede eerste opvang ter plaatse van de ramp (zie fig.5.), een goed transport van de slachtoffers naar de regionale ziekenhuizen en rampenplannen in die regionale ziekenhuizen voor de aanvangsbehandeling, waarna ook de brandwondencentra worden betrokken, zorgen uiteindelijk voor een optimale eerste opvang en aansluitend een goede verdeling van de verbrandingsslachtoffers over de drie brandwondencentra.

Een goede triage door deskundigen vanuit de brandwondencentra voorkomt, dat de brandwondencentra dichtslibben met patiënten die niet strikt noodzakelijk behandeld dienen te worden in een brandwondencentrum.

R.M.Baljon

Plaatsvervangend Verpleegkundig Coördinator Brandwondencentrum Zuiderziekenhuis Rotterdam.

Bestuurslid WCS