



# Richtlijnontwikkeling voor de zorg bij brandwonden

C. J. Hoogewerf\*

Sinds april 2015 is de richtlijn 'Eerste opvang van brandwondpatiënten in de acute fase (eerste 24 uur) van verbranding en verwijzing naar een brandwondencentrum' geautoriseerd door 21 wetenschappelijke verenigingen en organisaties (1). Ook WCS Kenniscentrum Wondzorg heeft actief bijgedragen aan de ontwikkeling van deze richtlijn door twee mensen af te vaardigen om deel te nemen aan de werkgroep. De inspanningen van de werkgroep hebben geresulteerd in een breed gedragen en praktisch toepasbare evidence-based richtlijn. Daarnaast bleek tijdens de ontwikkeling van deze richtlijn dat de werkgroepleden en hun achterban ook vragen hadden over de brandwondenzorg na de eerste 24 uur, met name over de wondbehandeling buiten de gespecialiseerde brandwondencentra. Andere vragen hadden vooral betrekking op pijnmanagement (zowel achtergrond- als procedurele pijn), inschatten van de wonddiepte en het meegeven van leefregels voor de patiënt (wel of niet in de zon na genezing, zalven voor littekens). Dit is aanleiding geweest om ook een richtlijn te ontwikkelen gericht op de zorg voor patiënten met brandwonden na de eerste opvang. Ook deze richtlijn richt zich op de eerste- en tweedelijns gezondheidszorg.

## Aanleiding

Professionals uit de brandwondencentra en van de spoedeisende hulp (SEH) constateerden dat de opvang en verwijzing in de acute fase van brandwondpatiënten niet optimaal verloopt. De belangrijkste knelpunten doen zich voor op het gebied van de diagnostiek (inschatting van de ernst van de brandwond) en een te late verwijzing. Recent onderzoek heeft aangetoond dat er (ondanks de Emergency Management of Severe Burns (EMSB) training) niet optimaal gehandeld wordt met betrekking tot eerste opvang, zoals de inschatting van het percentage totaal verbrand lichaamsoppervlak (TVLO), inschatting van kans op hypothermie, vaststellen inhalatietrauma, vloeistofresuscitatie en de verwijscriteria naar een brandwondencentrum (2,3). Daarnaast is in de internationale literatuur aangegeven dat een aantal aandachtsgebieden voor verbetering vatbaar is binnen de brandwondenzorg, zoals behandeling op een SEH, verwijzing naar brandwondencentra, berekening volume vloeistofresuscitatie en vermindering van tijd tussen de SEH en opname in een brandwondencentrum (4-7).

De combinatie van onduidelijkheid bij zorgverleners en het ontbreken van landelijke richtlijnen in Nederland op het gebied van brandwonden, leidt tot een (te) grote variatie in hulpverlening, inschatting van de ernst van de brandwond en verwijzing van personen met acute brandwonden. Dit heeft niet alleen negatieve gevolgen op gezondheidsklachten en kwaliteit van leven, maar ook op sociaal- en beroepsmatig functioneren. Dit heeft geleid tot het initiatief van Brandwondenzorg Nederland om samen met de professionals die betrokken zijn bij de opvang, diagnos-

tiek en verwijzing van patiënten met acute brandwonden, een multidisciplinaire evidence-based richtlijn te ontwikkelen. De werkgroep werd methodologisch ondersteund door het CBO.

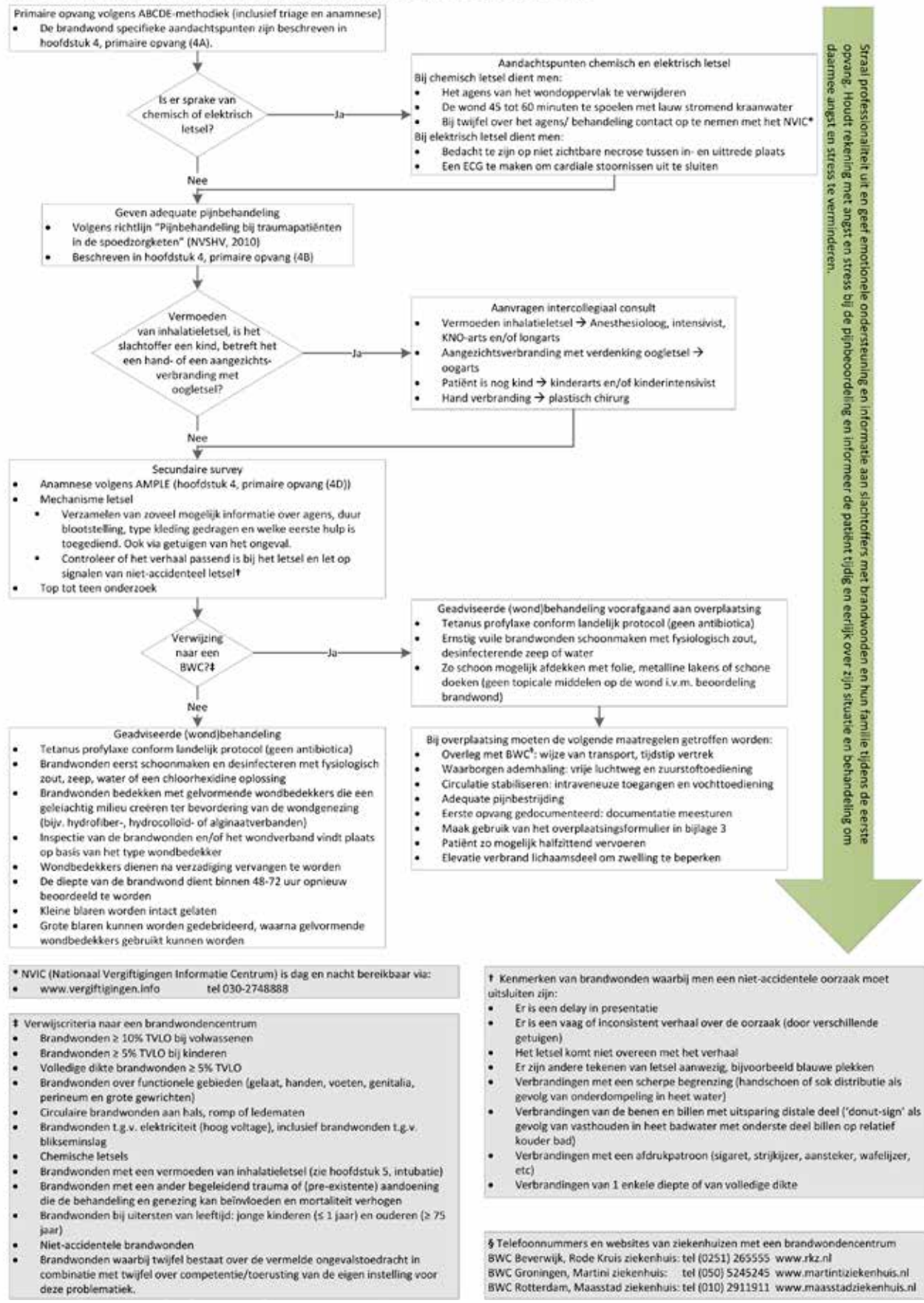
## Doelstelling en doelgroep

De aanbevelingen in de richtlijn zijn erop gericht om de eerste opvang en verwijzing van brandwondpatiënten binnen Nederland te standaardiseren om hiermee de kwaliteit van de zorg te bevorderen. Met de richtlijn komt meer helderheid in aanpak en beleid en wordt de kennis van hulpverleners en patiënten over de opvang van patiënten met acute brandwonden vergroot. Op basis van deze multidisciplinaire richtlijn kunnen de disciplines die te maken hebben met de zorg voor patiënten met acute brandwonden specifieke (be)handelprotocollen ontwikkelen of aanpassen. De doelgroep waarvoor deze richtlijn is ontwikkeld, zijn alle professionals in de gezondheidszorg en hulpverlening die bij de eerste opvang van brandwondpatiënten betrokken zijn, zoals huisartsen, ambulanceverpleegkundigen, SEH-artsen en -verpleegkundigen, kinderartsen en bedrijfsartsen. Ook lekenhulpverleners (EHBO, BHV) kunnen informatie uit de richtlijn gebruiken om een start te maken met de eerste hulp tot de professionals in de hulpverlening ter plaatse zijn en de hulpverlening kunnen overnemen.

## Werkwijze

In 2011 is een multidisciplinaire werkgroep gestart, bestaande uit vertegenwoordigers van de meest relevante beroepsorganisaties van medische- en paramedische disciplines die bij de eerste opvang en zorg van brand-

## Stroomschema 2: primaire opvang en lichamelijk onderzoek op de SEH



Figuur 1. Stroomschema primaire opvang en lichamelijk onderzoek op de SEH



Abeelding 1. Voorpagina richtlijn

wondpatiënten betrokken zijn, evenals vertegenwoordigers vanuit de patiëntenvereniging (Vereniging van Mensen met Brandwonden (VMB)). De werkgroep werd ondersteund door methodologen van de Nederlandse Brandwonden Stichting, de Vereniging Samenwerkende Brandwondencentra Nederland (VSBN) en het CBO, die voornamelijk een schrijvende en faciliterende rol hadden. In totaal waren negentien beroepsverenigingen en instanties in de werkgroep vertegenwoordigd.

Om de knelpunten in de zorg te inventariseren zijn gesprekken met zorgprofessionals gevoerd en is een focusgroepbijeenkomst met mensen met brandwonden en hun naasten gehouden. Uiteindelijk zijn een achttal uitgangsvragen geformuleerd, waarvoor op systematische wijze literatuur is gezocht. De geselecteerde literatuur is door de methodologen gebruikt om de wetenschappelijke onderbouwing te schrijven, vervolgens werden deze teksten door de inhoudsexperts beoordeeld en aangevuld met praktijkinformatie, bijvoorbeeld informatie over patiënten voorkeuren, beschikbaarheid van speciale technieken of expertise, organisatorische aspecten, maatschappelijke consequenties of kosten. Door de wetenschappelijke onderbouwing en de ervaringen in de praktijk op een

transparante wijze te bundelen, ontstaan aanbevelingen die praktisch toepasbaar zijn voor de professionals die te maken krijgen met de eerste opvang van patiënten met acute brandwonden.

De door de werkgroep geaccordeerde conceptrichtlijn is vervolgens voor commentaar aangeboden aan de betrokken beroepsverenigingen. Na de verwerking van dit commentaar is een definitief concept van de richtlijn op 17 november 2014 door de werkgroep vastgesteld en ter autorisatie naar de relevante beroepsorganisaties gestuurd. Vanaf 15 april 2015 is de richtlijn door 21 wetenschappelijke verenigingen en organisaties geautoriseerd.

### Vervolg

Met een geautoriseerde richtlijn alleen zijn we er echter nog niet. Nu moet de richtlijn nog toegepast gaan worden door de professionals die te maken krijgen met de eerste opvang van brandwondpatiënten. Om het gebruik zo laagdrempelig mogelijk te maken zijn vijf stroomschema's ontwikkeld waarin alle relevante aanbevelingen zijn opgenomen. Deze stroomschema's geven een handzaam en praktisch toepasbaar overzicht over hoe te handelen op de plaats van het ongeval, de primaire opvang en lichamelijk onderzoek op de SEH (figuur 1), wanneer intuberen, hoe het TVLO in te schatten en de vloeistofresuscitatie. Deze stroomschema's zijn nu al opgenomen in de EMSB cursus waarin artsen en gespecialiseerde verpleegkundigen leren hoe patiënten met ernstige brandwonden volgens het ABC-protocol opgevangen en behandeld moeten worden in de acute traumaopvang.

Voor de verdere implementatie wordt de richtlijn verspreid onder alle relevante beroepsgroepen, patiëntenorganisaties en ziekenhuizen. Zo mogelijk wordt de richtlijn geïntegreerd in relevante opleidingen en wordt aandacht voor de richtlijn gevraagd via publicaties in tijdschriften en op websites van de verschillende verenigingen. Zo kan de richtlijn gedownload worden van veel websites, bijvoorbeeld via [www.wcs.nl](http://www.wcs.nl) en [www.brandwondenstichting.nl](http://www.brandwondenstichting.nl) (afbeelding 1). Ook wordt de richtlijn gepresenteerd op congressen door onder andere de medisch professionals die in de werkgroep zaten. Op deze manier komt de boodschap van een collega die goed toegerust is om antwoord te geven op vakinhoudelijke vragen.

Een belangrijke eigenschap van een goede richtlijn is dat deze up-to-date gehouden wordt. Niet alleen nieuwe literatuur kan leiden tot nieuwe aanbevelingen, maar ook veranderingen in de praktijk worden meegewogen. Zo kan bijvoorbeeld de beschikbaarheid van medicijnen en apparatuur veranderen of nieuwe ervaringen van medische professionals geven aanleiding om beleid te wijzigen. Daarom wordt in 2016 gekeken of relevante nieuwe kennis



en literatuur beschikbaar is en of het nodig is om op basis daarvan de richtlijn aan te passen.

Tijdens het opstellen van de richtlijn over de eerste opvang werd ook duidelijk op welk gebied meer onderzoek nodig is. Voorstellen voor verder onderzoek die in de richtlijn staan benoemd, zijn onder andere onderzoek naar de effecten van koelen met water op de wondgenezing en onderzoek naar de voor- en nadelen van het intact laten, aspireren of verwijderen van blaren. De werkgroepleden en hun achterban hadden ook vragen die buiten de scope van een richtlijn over de eerste opvang vielen. Dit was de aanleiding om ook een tweede richtlijn te ontwikkelen over de zorg voor patiënten met brandwonden.

## Tweede richtlijn

In oktober 2014 zijn voorbereidingen getroffen om een richtlijn te schrijven over de zorg voor patiënten met brandwonden na de eerste opvang. Deze tweede richtlijn is geïnitieerd door Brandwondenzorg Nederland en de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde en wordt mede mogelijk gemaakt door de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten. Na een voorbereidingsperiode is in maart 2015 een nieuwe werkgroep gestart met het selecteren van de relevante knelpunten. De volgende zeven onderwerpen kwamen uit de knelpuntanalyse naar voren en worden in deze tweede richtlijn behandeld:

- wondbehandeling,
- inschatten wonddiepte,
- behandellocatie: waar (eerste-, tweede-, derdelijn) wordt welke patiënt behandeld,
- psychosociale begeleiding,
- pijn en pijnbestrijding,
- littekenbehandeling / behandeling na wondsluiting,
- overlegstructuren tussen eerste-, tweede-, derdelijn.

De richtlijn richt zich op de zorg in de eerste- en tweedelijns gezondheidszorg en het doel is om duidelijkheid te verschaffen over de juiste plek en manier van behandeling van patiënten met brandwonden. Dit is juist bij brandwonden van belang omdat het dynamische karakter van deze wonden het lastig maakt om een adequate behandelkeuze te maken. Zo kan er in de eerste paar dagen secundaire verdieping optreden, waardoor een andere behandeling noodzakelijk is om tot een betere uitkomst op de lange termijn te komen. Door tijdig op de juiste manier te behandelen kunnen wellicht littekens voorkomen worden of kan de kans op ernstige littekens verminderd worden.

Door de multidisciplinaire zorg die bij patiënten met brandwonden komt kijken, zijn ook bij deze tweede richtlijn veel verenigingen en organisaties betrokken. Dit brede draagvlak is essentieel voor de ontwikkeling van deze richtlijn en is daarnaast nodig om tot een adequate

implementatie van de richtlijn te komen. Ook het WCS Kenniscentrum Wondzorg heeft wederom iemand afgevaardigd om deel te nemen aan de werkgroepbijeenkomsten. Daarnaast wordt, net als in de eerste richtlijn over eerste opvang, het perspectief van patiënten met brandwonden en hun naasten meegenomen in de overwegingen en aanbevelingen. Zeker bij de knelpunten psychosociale begeleiding, pijn en pijnbestrijding en littekenbehandeling is deze input van groot belang. Om de mogelijkheden tot nazorg en littekenbehandeling voor patiënten te bedrukken wordt na autorisatie van de richtlijn en in samenwerking met de Vereniging voor Mensen met Brandwonden een patiëntenversie van de richtlijn ontwikkeld.

Wanneer ook deze tweede richtlijn voltooid is, hebben de medisch professionals in Nederland evidence-based handvatten voor de eerste opvang én de daaropvolgende zorg voor patiënten met brandwonden. En hiermee komen we dichterbij het doel dat in Nederland alle patiënten met brandwonden de best mogelijk zorg krijgen.

## Literatuur

1. Richtlijn eerste opvang van brandwondpatiënten in de acute fase (eerste 24 uur) van verbranding en verwijzing naar een brandwondencentrum. Beverwijk: Brandwondenzorg Nederland; 2015.
2. Baartmans MG, van Baar ME, Boxma H, et al. **Accuracy of burn size assessment prior to arrival in Dutch burn centres and its consequences in children: a nationwide evaluation.** *Injury*, 2012;43:1451-6.
3. Breederveld RS, Nieuwenhuis MK, Tuinebreijer WE, et al. **Effect of training in the Emergency management of Severe Burns on the knowledge and performance of emergency care workers as measured by an online simulated burn incident.** *Burns*, 2011;37:281-7.
4. Carter JE, Neff LP, Holmes JH 4th. **Adherence to burn center referral criteria: are patients appropriately being referred?** *J Burn Care Res*, 2010;31:26-30.
5. Chipp E, Walton J, Gorman D, et al. **Adherence to referral criteria for burns in the emergency department.** *Eplasty*, 2008;8:e26.
6. Parks J, Foster T, Hickerson W. **Burn care in emergency departments: A 3-year review.** American Burn Association 40th annual meeting, Apr 29-May 2, 2008, Chicago, Illinois. *J burn Care Res*, 2008;29:S155.
7. Rose AM, Hassan Z, Davenport K, et al. **Adherence to National Burn Care Review referral criteria in a paediatric Emergency Department.** *Burns*, 2010;36:1165-71.

\* Dr. Cornelis J. Hoogewerf, beleidsmedewerker onderzoek van de Nederlandse Brandwonden Stichting

## Contact

khoogetwerf@brandwondenstichting.nl