

Wat te doen bij brandwonden?

Deze poster is gemaakt voor de huisarts. Het is een samenvatting van de richtlijnen over de eerste opvang en zorg voor patiënten met brandwonden. Stel eerst de **klinische stabiliteit** van de patiënt vast volgens de ABCDE-methode. Vul de reguliere anamnese aan met de **5-punts anamnese** voor brandwonden en vervolgens een **5-punts lichamenlijk onderzoek** om de diepte van de brandwond in te schatten. In de tabel vind je een overzicht van de behandelopties en controlemomenten.

5-PUNTS ANAMNESE

Probeer via het slachtoffer of getuigen informatie te krijgen over:


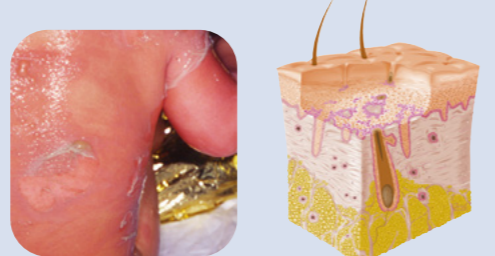


- 1. De aard van het ongevalsmechanisme en het agens**
Vuur, heet water, heet vet, chemisch, etc.
- 2. De temperatuur/concentratie van het agens**
Was de beker thee net ingeschonken of stond deze al enkele minuten op tafel?
- 3. De hoeveelheid van het agens**
Bijvoorbeeld een kop thee ten opzichte van een pot thee.
- 4. De duur van inwerking van het agens**
Hoe lang is er contact geweest? Bij een steekvlam is de contactduur zeer kort, maar bij brandende kleding zal de inwerkingstijd veel langer zijn.
- 5. De verleende eerste hulp**
Is er gekoeld? Is er zalf of een ander middel gesmeerd?

5-PUNTS LICHAAMELIJK ONDERZOEK

- 1. Kleur en aspect van de brandwond**
Varieert van roze-rood glanzend tot bleekgeel en dof tot zelfs zwart. Een subdermale brandwond door heet water kan een niet wegdrukbaar kreeftenrode kleur hebben.
- 2. Aspect van de blaren**
Liggen vlak op de wond, zijn gevuld met vocht of al van de wond verwijderd. Verwijder evt. blaren voor een inschatting van de brandwonddiepte.
- 3. Capillaire refill**
Deze kan normaal, vertraagd of afwezig zijn.
- 4. Soepelheid van de brandwond**
Deze varieert tussen soepel, soepel tot iets stug/leerachtig. Bij oedeem in het omliggende weefsel evt. gespannen.
- 5. Sensibiliteit van de brandwond**
Varieert van zeer pijnlijk bij oppervlakkig dermale brandwonden tot afwezig bij subdermale brandwonden. Let op: een brandwond heeft vaak meerdere dieptes en sensibiliteit.

INSCHATTEN VAN DE DIEPTE VAN DE BRANDWOND, BEHANDELOPTIES EN CONTROLEMOMENTEN

Brandwonden zijn heterogeen en dynamisch. Laat de patiënt daarom terugkomen voor her-inspectie en continueer dit tot (volledige) wondsluiting.

Diepte en schematische weergave	Wondaspect	Behandelopties	Controle en genezingspotentieel
Epidermale verbranding (eerstegraads verbranding) 	<ul style="list-style-type: none"> Roodheid Geen blaarvorming, geen wond Normale capillaire refill Soepel Pijnlijk 		<p>Instrueer patiënt om contact op te nemen bij ontstaan van blaren of wonden in het aangegane gebied. Behandel deze dan volgens oppervlakkig dermale brandwond.</p> <p>Geneest binnen enkele dagen.</p>
Oppervlakkig dermale brandwond (oppervlakkige tweedegraads brandwond) 	<ul style="list-style-type: none"> Homogeen roze/rood glanzend door vocht Blaarvorming, intact of kapot Niet vertraagde capillaire refill Soepel Zeer pijnlijk 	<ol style="list-style-type: none"> Adequate pijnbestrijding. Wondreiniging en herbeoordeling diepte. Blaarbehandeling: < 6 mm intact laten, ≥ 6 mm en/of blaren onder spanning verwijderen, bedekken met beschermend niet-verklevend verband. Wondbedekking met verbanden die een vochtig milieu creëren ter bevordering van de wondgenezing, bijv. hydrofiber-, hydrocolloïd-, alginaat- of foam/schuimverbanden. 	<p>Her-inspectie op basis van wondbedekker na 2 à 3 dagen. Beoordeel of er sprake is van een afwijkend beloop. Als de prognose volledige wondsluiting binnen 14 dagen is, continueer initiële behandeling met bijbehorende herbeoordeling.</p> <p>Geneest binnen 2 weken vanuit gehele wondbodem, mits adequate behandeling.</p>
Diep dermale brandwond (diepe tweedegraads brandwond) 	<ul style="list-style-type: none"> Niet homogeen roze/rood en/of bleek, dof, minder vochtig Blaarvorming, voornamelijk kapot Vertraagde capillaire refill Soepel tot stug Verminderde pijnsensatie 	<p>Kleine diep dermale brandwonden behandelen als oppervlakkig dermale brandwonden.</p> <p>Eventueel overwegen kortdurende toepassing van topicale antibacteriële middelen.</p> <p>Bij grotere diep dermale brandwonden doorverwijzen naar het ziekenhuis.</p>	<p>Her-inspectie op basis van wondbedekker na 2 à 3 dagen. Beoordeel of er sprake is van een afwijkend beloop. Als de prognose volledige wondsluiting binnen 21 dagen is, continueer initiële behandeling met bijbehorende herbeoordeling.</p> <p>Vertraagde genezing vanuit epitheel eilandjes en wondranden die langer dan 3 weken duurt. Bij afwezigheid van adequate behandeling geen spontane genezing.</p>
Subdermale brandwond (derdegraads brandwond) 	<ul style="list-style-type: none"> Wit/geel, rood/bruin/zwarte plekken Verkleefde bruin of geel verkleurde epidermis op het wondoppervlak of afgeschoven blaren Afwezige capillaire refill Stug tot leerachtig (n.v.t. bij verbranding door hete vloeistoffen) Geen pijnsensatie 	<p>Doorverwijzen naar het ziekenhuis.</p>	<p>Geen spontane genezing vanuit de wondbodem.</p>

INSCHATTING % TOTAAL VERBRAND LICHAAMS OPPERVLAK (TVLO)

Handmethode

Gebruik handmethode voor het inschatten van brandwonden <10% TVLO

- Volledige hand van de patiënt met 5 gesloten vingers is gelijk aan 1% TVLO



Let op:

- Kleine brandwonden worden vaak overschat
- Erytheem/roodheid niet meerekenen bij % TVLO inschatten.

Regel van negen

Gebruik de regel van negen voor het inschatten van brandwonden ≥ 10% TVLO

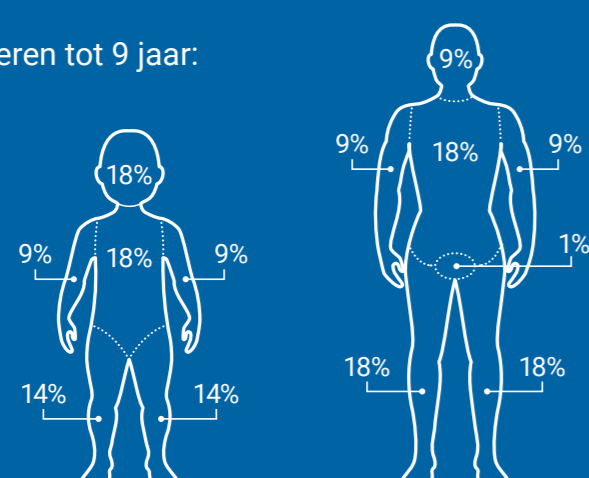
Let op:

- Gebruik de leeftijdspecifieke regel van negen voor kinderen tot 9 jaar.
- Grote brandwonden worden vaker onderschat.
- Erytheem/roodheid niet meerekenen bij % TVLO inschatten

Regel van negen bij kinderen tot 9 jaar:

< 1 jaar oud:
Hoofd: 18%
Been: 14%

1 jaar of ouder, per jaar
Hoofd: -1%
Been: +0,5%



VERWIJSCRITERIA

- Onvoldoende lokale mogelijkheden tot pijnbestrijding
- Grote oppervlakkig dermale brandwonden
- Diep dermale of subdermale brandwonden
- Een vermoeden van inhalatieletsel
- Een afwijkend beloop in wondgenezing van de brandwond
- Een brandwond die in 2 weken na het ongeval onvoldoende genezing laat zien

Neem contact op met een brandwondencentrum voor advies en eventuele verwijzing bij patiënten met:

- Brandwonden ≥ 10% TVLO bij volwassenen
- Brandwonden ≥ 5% TVLO bij kinderen
- Subdermale brandwonden ≥ 5% TVLO
- Brandwonden over functionele gebieden (gelaat, handen, voeten, genitalia, perineum en grote gewrichten)
- Circulaire brandwonden aan hals, romp of ledematen
- Brandwonden t.g.v. elektriciteit (hoog voltage), inclusief brandwonden t.g.v. blikseminslag
- Chemische letsels
- Brandwonden met een vermoeden van inhalatieletsel
- Brandwonden met een ander begeleidend trauma of (pre-existente) aandoening die de behandeling en genezing kan beïnvloeden en mortaliteit verhogen
- Brandwonden bij uitersten van leeftijd: jonge kinderen (≤ 1 jaar) en ouderen (≥ 75 jaar)
- Niet-accidentele brandwonden
- Brandwonden waarbij twijfel bestaat over de vermelde ongevalstoedracht in combinatie met twijfel over competentie/toerusting van de eigen praktijk voor deze problematiek

AFWIJKEND BELOOP

Wees bij de herbeoordeling van brandwonden bedacht op:

- secundaire verdieping van de brandwond
- signalen van mogelijke infectie/sepsis:
 - omliggende roodheid (niet de epidermale verbranding);
 - toenemende pijn;
 - toenemend exsudaat/pus;
 - zwellend;
 - koorts en/of toename temperatuur van de brandwond en omliggend weefsel;
 - lymphangitis;
 - toegenomen prikkelbaarheid bij kinderen;
 - algemene ziekteverschijnselen.

Overleg bij afwijkend beloop laagdrempelig met het ziekenhuis.

NAZORG

Verzorging van de littekens, jeukklachten of lotgenotencontact. Wees alert op symptomen die passen bij depressie, acute stressstoornis, posttraumatische stressstoornis of slaapproblemen. Dit kan bij zowel de patiënt als de naasten optreden, denk aan schuldgevoelens bij ouders.

Brandwondencentra organiseren lotgenotencontact in samenwerking met de Vereniging van Mensen met Brandwonden, stichting Kind & Brandwond en de Nederlandse Brandwonden Stichting en bestaat uit verschillende activiteiten voor patiënten met brandwonden en hun naasten.

MEER INFORMATIE



Richtlijnen en stroomschema's.



App voor het inschatten van het % TVLO, vloeistofresuscitatie en monitoring



Informatiebrochure voor huisartsen

0900 - 044 00 44 is de brandwondeninformatielijn voor iedereen die vragen heeft over de lichamelijke of psychische gevolgen van een brandwondenongeval.

BRANDWONDENCENTRA

In Nederland zijn er 3 brandwondencentra (BWC). Huisartsen kunnen laagdrempelig contact opnemen met een brandwondencentrum voor overleg.

BWC Beverwijk, Rode Kruis ziekenhuis
BWC Groningen, Martini ziekenhuis
BWC Rotterdam, Maasstadziekenhuis

0251 - 265555
050 - 5245245
010 - 2911911

www.rkz.nl
www.martiniziekenhuis.nl
www.maasstadziekenhuis.nl