

# Brandwonden

---

## Ketenwondzorg Zeeland

Midavaine - de Witte, Mariette



Samenvattend schema	pag. 3
Verantwoording	pag. 4
Protocol	pag. 5

Samenvattend Schema: huisarts is behandelaar

Verwijzen	Naar	Termijn	Route
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symptomen van inhalatieletsel</li> <li>• Chemisch letsel (overleg eventueel NVIC)</li> <li>• Blootstelling aan hoogspanning</li> <li>• TVO &gt; 5 % kind</li> <li>• TVO &gt; 10 % volwassen</li> <li>• Brandwonden rondom de gehele hals, romp of ledematen</li> <li>• Brandwonden met een ander begeleidend trauma of ernstig letsel</li> <li>• Brandwonden bij verdenking kindermishandeling of verwaarlozing</li> </ul>	SEH	Acuut	<p>ADRZ : 088- 125 0000</p> <p>NVIC: 030-2823838</p> <p>Brandwondencentrum Maastad Rotterdam:010-2911911</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subdermale brandwond</li> <li>• Diep dermaal ( gelaat, handen, voeten genitalia , perineum of plaatsen van gewrichten)</li> <li>• Brandwonden die binnen 2 weken onvoldoende tekenen van genezing laten zien</li> </ul>	Chirurg + wondvpk		<p>Via zorgportaal of na contact met dienstdoende chirurg</p> <p>ADRZ : 088-125 4903</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adviseer bij (telefonische) melding de brandwond indien mogelijk 10 tot 20 minuten te koelen met lauw stromend kraanwater (15 °C tot 30 °C).</li> <li>• Bepaal bij een vermoedelijk relatief klein brandwondoppervlak (&lt; 10% van het lichaamsoppervlak) de grootte van de brandwond met het handoppervlak van de patiënt (is ongeveer 1%).</li> <li>• Bepaal bij een vermoedelijk groot brandwondoppervlak (≥ 10% van het lichaamsoppervlak) de grootte van het oppervlak met de Regel van 9.</li> <li>• Het gebruik van zilverulfadiazinecrème wordt afgeraden.</li> </ul>	Behandeling door huisarts volgens richtlijn		

## Verantwoording

### Verantwoording:

Het protocol is tot stand gekomen door samenwerking tussen ADRZ, Huisartsen, Zorgstroom, en Wondzorg Zeeland. Er is een werkgroep en een stuurgroep opgericht om de samenwerking tussen de verschillende zorgverleners te verbeteren, door eenduidige afspraken, richtlijnen en protocollen te maken.

Er is gekeken naar de landelijke richtlijnen van de brandwonden en er is gebruik gemaakt van de NHG-richtlijn brandwonden. Van daaruit is dit document tot stand gekomen.

### Doelstelling:

Een praktisch hanteerbare leidraad ontwikkelen waarbij de behandeling en doorverwijscriteria voor iedereen duidelijk zijn.

De richtlijn is bedoeld voor alle zorgverleners die bij de behandeling van mensen met brandwonden betrokken zijn.

Dit protocol bevat informatie over behandeling en verwijzing waarbij de nadruk ligt op het transmurale aspect: de samenwerking tussen eerste en tweede lijn.

Werkgroep	
Bianca Baars	Wondconsulent Adrz
Mariette Midavaine	Wondverpleegkundige Adrz
Willy Tilroe	Wondverpleegkundige Adrz
Marlies van Tatenhove	Wondconsulent Zorgstroom
Pauline Nijse	Wondverpleegkundige Zorgstroom
Han de Ridder	NP Wondzorg Zeeland
Jaqueline Roebroek	Huisarts Vlissingen
Lisenka Alleman	Dermateam
Ingrid Hamelink	Dermateam

Stuurgroep	
Bianca Baars	Wondconsulent Adrz
Matthijs Faber	Vaatchirurg Adrz
Karin van der Wegen	Dermatoloog Adrz
Marlies van Tatenhove	Wondconsulent Zorgstroom
Ruben Leijnse	Zorgstroom
Jaqueline Roebroek	Huisarts Vlissingen
Mirjam Braamse	Periscaldes
Jacoba Kleinepier	Iriz zorg/ Wondzorg Zeeland
Sofie Roodbergen	Dermateam

## Protocol

## Definitie

Men spreekt over brandwonden wanneer 1 of meerdere huidlagen beschadigd zijn als gevolg van hete vloeistoffen, contact met hete oppervlakken, vuur, ultraviolette/infrarode straling, radioactiviteit, elektriciteit of chemische middelen.

## Inschatting wonddiepte

De ernst van de brandwond wordt medebepaald door de grootte en de diepte van de brandwond. De grootte van de brandwond wordt uitgedrukt in het percentage Totaal Verbrand Lichaam Oppervlak (%TVLO) terwijl de diepte van de brandwond afhangt van de huidlagen die beschadigd zijn.

### Diepte

Epidermale verbranding  
(*eerstegraads verbranding*)

### Wondaspect

- \* Roodheid
- \* Geen blaarvorming, geen wond
- \* Aanwezige capillaire refill
- \* Pijnlijk
- \* Soepel

### Genezingspotentieel

Binnen enkele dagen.

### Schematische weergave



Oppervlakkig dermale brandwond / oppervlakkig gedeeltelijk dikte brandwond  
(*oppervlakkige tweedegraads brandwond*)

- \* Homogeen roze/rood glanzend door vocht
- \* Blaarvorming, intact of kapot
- \* Aanwezige capillaire refill
- \* Zeer pijnlijk
- \* Soepel

Binnen twee weken vanuit gehele wondbodem, mits adequate behandeling.



Diep dermale brandwond / diep gedeeltelijke dikte brandwond  
(*diepe tweedegraads brandwond*)

- \* Niet homogeen roze/rood en/of bleek, dof, minder vochtig
- \* Blaarvorming, voornamelijk kapot
- \* Vertraagde capillaire refill
- \* Verminderde pijnsensatie
- \* Soepel tot stug

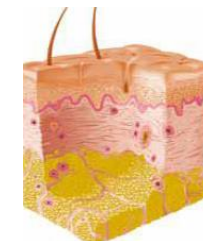
Vertraagde genezing vanuit epitheel eilandjes en wond randen die langer dan drie weken duurt. Bij afwezigheid van adequate behandeling geen spontane genezing.



Subdermale brandwond / volledige dikte brandwond  
(*derdegraads brandwond*)

- \* Wit/geel, rood/bruin/ zwarte plekken
- \* Verkleefde bruin of geel verkleurde epidermis op het wondoppervlak of afgeschoven blaren
- \* Afwezige capillaire refill
- \* Geen pijnsensatie
- \* Stug tot leerachtig

Geen spontane genezing vanuit de wondbodem.



## Kernboodschappen direct bij het incident

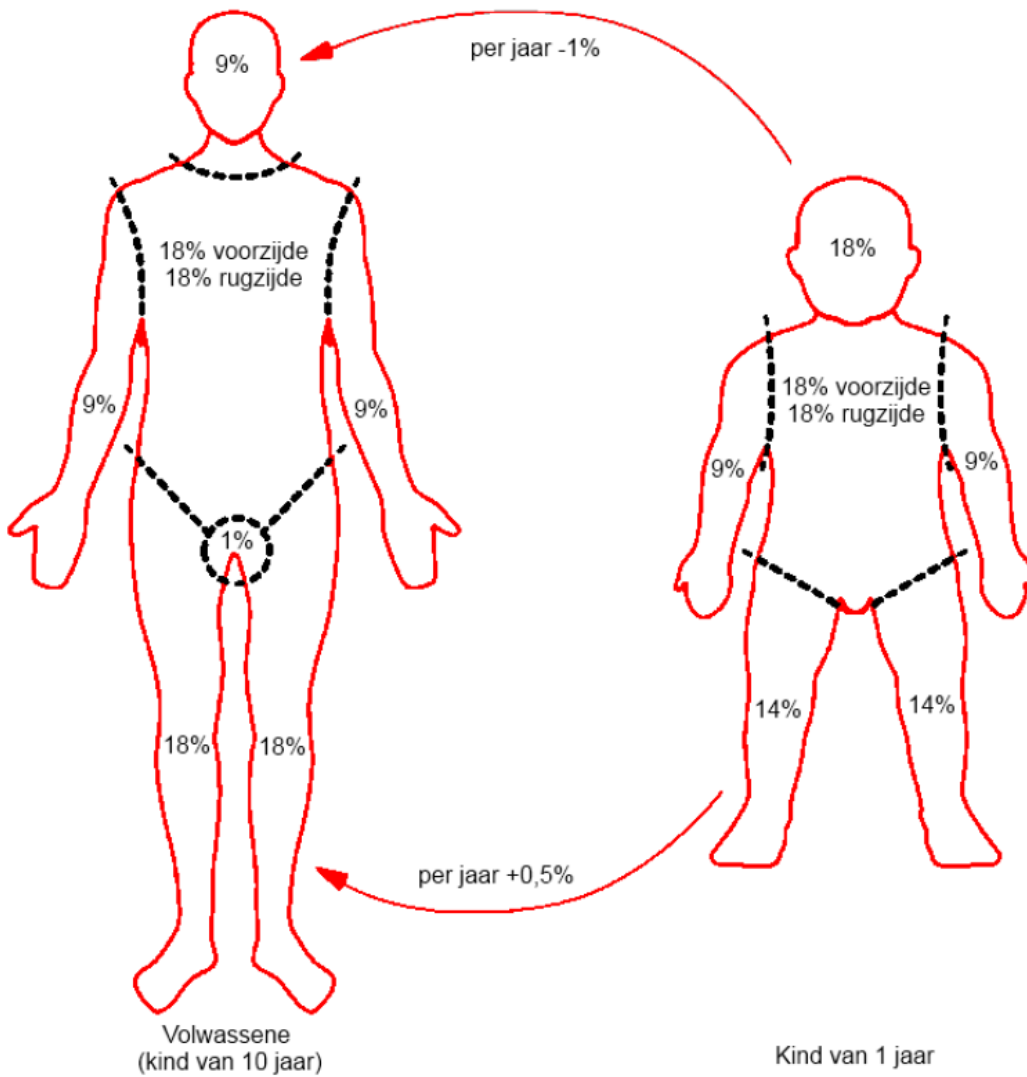
- Adviseer bij (telefonische) melding de brandwond indien mogelijk 10-20 minuten te koelen met lauw stromend kraanwater (15 °C tot 30 °C).
- Wonden zo schoon mogelijk af te dekken: niet-verklevende verbanden/metalline lakens of plastic huishoudfolie.
- De patiënt zoveel mogelijk op lichaamstemperatuur te houden.
- De verbrande extremiteiten hoog te plaatsen om zwelling te beperken.
- Bij verdenking van inhalatietrauma of hoofd/hals verbrandingen de patiënt halfzittend te vervoeren.
- Bepaal bij een vermoedelijk relatief klein brandwondoppervlak (< 10% van het lichaamsoppervlak) de grootte van de brandwond met het handoppervlak van de patiënt (is ongeveer 1%).
- Bepaal bij een vermoedelijk groot brandwondoppervlak (≥ 10% van het lichaamsoppervlak) de grootte van het oppervlak met de Regel van 9.
- Het gebruik van zilversulfadiazinecrème wordt afgeraden.
- Wees vooral bij kinderen alert op een brandwond door mishandeling of verwaarlozing.
- Verwijs met spoed per ambulance bij: - symptomen van inhalatieletsel; - chemisch letsel door een potentieel gevaarlijke of onbekende stof; - blootstelling aan hoogspanning; - tweedegraads of diepere brandwond met een oppervlak ≥ 5% bij een kind of ≥ 10% bij een volwassene.

## Behandeling brandwonden 1<sup>e</sup> lijn

### Lichamelijk onderzoek

Onderzoek (indien niet al uitgevoerd tijdens ABCDE-onderzoek) vervolgens:

- Het oppervlak van de brandwond met de handmethode of de Regel van 9 (zie kader 2 Leeftijdsafhankelijke Regel van 9):
  - Bij een eerstegraads brandwond is bepaling van het oppervlak niet mogelijk en niet nodig;
  - Gebruik de handmethode bij de eerste opvang van patiënten met een geschat tweede- of derdegraads brandwondoppervlak < 10% of bij brandwonden op verschillende lokalisaties op het lichaam (de hand van de patiënt zelf inclusief gesloten vingers is ongeveer 1% van het totale lichaamsoppervlak); bij vrouwen of obesitas kan met de handmethode dit oppervlak worden overschat en bij kinderen vanaf 5 jaar kan het worden onderschat;
  - Gebruik de (leeftijdsspecifieke) Regel van 9 bij patiënten met een geschat brandwondoppervlak ≥ 10%;
  - Tel bij beide methoden – de handmethode en de Regel van 9 – een eerstegraads brandwond niet mee;
- De diepte van de brandwond. Let hierbij op kleur, blaarvorming, capillaire refill en sensibiteit. Diepte, kenmerken en genezingsduur en risico op littekenvorming van brandwonden.
- De bovenste luchtwegen bij het vermoeden van inhalatie van hete gassen of dampen (verbrande neusharen, heesheid, rode gezwollen genitalia of farynxbogen, stridor).
- De ademhaling (dyspneu, ophoesten sputum met roet, respiratoir piepen, tekenen van respiratoir falen) en het bewustzijn (verlaagd bewustzijn is CO-intoxicatie tot het tegendeel is bewezen) bij het vermoeden van inhalatie van giftige gassen.



Toelichting: vanaf 1 jaar per jaar 1% van het oppervlak van het hoofd aftrekken en 0,5% bij het oppervlak van beide benen optellen.

# Stroomschema wondbehandeling bij brandwonden 1<sup>e</sup> lijn

