

Guidelines til behandling af brandsår Klinik for Plastikkirurgi og Brandsårsbehandling

Præhospitalspersonale

1. Skylning: Køligt vand - ca. 15°. Skylletid: max 20-30 min.
2. Anlæg PVK (2 stk).
3. Giv smertestillende.
4. Transport til lokalt sygehus eller Rigshospitalet (vagthavende tlf. 35451245)
5. Pak patienten ind og hold patienten varm under transporten.

Almen praksis

1. Skylning har kun effekt indenfor 3 timer. Køligt vand i 20-30 min. ved umiddelbar opstart ellers længere.
2. Giv smertestillende (PCM og NSAID).
3. Løs hud og vabler afklippes og sårene vaskes (vand og sæbe).
4. Såret bandageres med sårkontaktag mepilex transfer (alternativt 2 lag jelonet eller andet) + tykt lag gaze + yderforbinding (se www.brandsår.dk).
5. Større/komplekse skader henvises til skadestue/brandsårsafdeling.
6. Håndforbrændinger (se www.brandsår.dk og bagside).

Skadestue

1. Skylning kun aktuel ved brandskader < 3 timer gamle. Køligt vand i 20-30 min. ved umiddelbar opstart ellers længere - ingen effekt efter 3 timer. Undgå hypotermi.
2. Giv smertestillende.
3. Løs hud og vabler afklippes og sårene vaskes (vand og sæbe).
4. Mindre skader kan pakkes ind med sårkontaktag mepilex transfer (alternativt 2 lag jelonet eller andet) + tykt lag gaze + brandsårsforbinding og udpakkes på 10. dagen.
5. Håndforbrændinger (se www.brandsår.dk og bagside).

**Kontakt vagthavende brandsårslæge, tlf.: 35451245
Rigshospitalet modtager alle typer forbrændinger.**

**Rigshospitalet følger retningslinjerne for Emergency Management of
Severe Burns**

Brandskader

Rigshospitalet 2024

Primær behandling

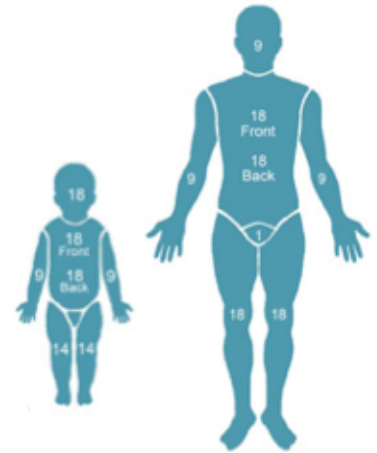
Skylning: Køligt vand - ca. 15 °C de første 20-30 min. Derefter er der kun behov for skylning som smertebehandling. **Tid:** Skyl max. 20 min hvis der er risiko for hypotermi, da hypotermi er farligere end manglende skylning. Fx ved intuberede pt.

Gradinddeling

- 1. grad:** Huden er rød og smertefuld men intakt (medregnes ikke i brandsårsarealet).
- 2. grad:** Huden er løsnet i form af vabler eller rå flader.
- 3. grad:** Huden er hvid/brun/sort og læderagtigt og ueftergivelig

1. grads brandskader kræver ingen yderligere behandling.

Ved 2. og 3. grads brandskader vurderes udbredelsen (TBSA) vha. **9% reglen**, eller vha. pt. håndstørrelse som er **1% af kropsoverfladen**.



Udbredelse

Få procents forbrænding eller placeret så indpakning er nem og kan sidde urørt i 10 dage

Væskeresuscitering: Voksne og børn > 15år: TBSA ≥ 20%
Børn ≤ 15år: TBSA ≥ 10%

Ambulant:

- Løs hud og vabler afklippes.
- Sårene vaskes med vand og sæbe.
- Pakkes med Mepilex transfer (eller 2 lag Jelonet, et tykt lag gaze og brandsårsbind.
- Lades urørt i 10 dage med mindre forbindningen forskubber sig, såret blottes eller der opstår andet. Udpakkes ambulant.

Håndforbrændinger (involverende led):

- Løs hud og vabler afklippes.
- Sårene vaskes med vand og sæbe.
- Pakkes med Mepilex transfer, et meget tykt lag gaze og brandsårsbind.
Gazen skiftes efter 3 dage og mængden gøres mindre, så fingrene lettere kan bevæges.
- Hænderne udpakkes endeligt på 10. dagen til vurdering og videre behandling.

Større dybe håndskader skal indlægges til behandling på brandsårsafdeling.

Smertestillende: Paracetamol og NSAID - også gerne 1 timer før udpakning.

Mobilisering af fingrene er vigtig selvom de er forbundene. Derfor skal pt. informeres om at bevæge fingrene så meget som muligt.

Inficerede sår:

Vask med vand og sæbe. Påsmøres sølv-holdig creme, jelonet og tør forbindelse. Daglig skift med ovenstående efter sæbevask.

Kontakt til vagthavende Rigshospitalet på tlf. 35451245 for råd og vejledning er ALTID en mulighed. Yderligere information om brandskader fås på www.brandsår.dk

Overvej overflytning til brandsårsafdeling ved:

Størrelse	Person	Område	Mekanisme
>10% hos voksne	Væsentlig comorbiditet	Ansigt/hænder/fødder/store led	Ætsninger/elektricitet
>5% hos børn	Graviditet	Cirkulære dybe skader	Store traumer
>5% dyb skade	Ekstrem alder (gamle/små børn)	Inhalationsskade	Mishandling

Ved en af ovenstående bør man konferere med brandsårsafd.

Indlæggelse:

Overflytning: Lokalsygehus vælger hvordan pt. overflyttes – evt. i samarbejde med brandsårslægen.

PVK/IO: Anlæg PVK (2 stk.)

Intubation: Ved inhalationsskade anlægges så stor tube som muligt mhp. bronkoskopi i traumecentret.

Smertestillende: Paracetamol, Morfin 0,05-0,1mg/kg iv PN.

Væsketerapi estimeres: For transporttid 1-2 timer da:

- ≤ 5 år - 125ml Ringer laktat pr. time
- 6-14 år - 250ml Ringer laktat pr. time
- ≥ 15 år - 500ml Ringer laktat pr. time

Længere transporttid kræver væske efter modificeret Parklandformel:

3ml x vægt x procent forbrændt område.

Fx 3ml x 80kg x 20% = 4800ml. Her gives halvdelen indenfor 8 timer og den anden halvdel indenfor de næste 16 timer.

Væskeindgift skal dog justeres efter timediuereserne (TD), som hverken må være for lave eller for høje. Man tilstræber **TD for voksne og børn > 15år: ½ml/kg og for børn ≤ 15år: 1ml/kg.**

KAD: skal anlægges ved væsketerapi.

Sonde: skal anlægges ved alle brandskader over 20%.

Pt. må gerne spise og drikke. Væskeindgiften nedjusteres efter TD.

I traumecentret gøres bl.a.: skylning, afklipping af løs hud, sårvask, fotos af skaderne, sårpodning, forbindelse af sårene, blodprøver på pt. der indlægges eller hvor det er klinisk relevant, foto af modtageskema med Rover og væskeresuscitering ved behov.

Håndskader - bandageringsforslag

Håndforbinding generelt:

Voksne: Individuel fingerforbinding.

Børn: Boksehandskeforbinding.

Bandagering: Inderst et sårkontaktlag mepilex transfer (alternativt 2 lag jelonet eller andet) + tykt lag sugende gaze + yderforbinding. Ekstremiteten holdes eleveret og fingrene bevæges hyppigt.

Små overfladiske skader: Kan sendes hjem til ambulant opfølgning hos egen læge eller i brandsårsambulatoriet efter 10 dage. Før ved gennemsvining eller infektionstegn.

Større skader med led-involvering: Skal oftest indlægges. Behandles som ovenfor, men gazen skal skiftes efter nogle dage, oftest 3. – 5. dagen. Her kan gazemængden reduceres, for at øge muligheden for bevægelse i fingrene. Patienten skal opfordres til at bevæge fingrene så meget som muligt

Sølvholdig creme (fx Flamazine) anvendes **kun** ved inficerede brandsår og er ikke længere standard ved håndskader.

Flamazineposen anvendes ikke længere som standardbehandling.

Individuel fingerforbinding:

Efter vask med vand og sæbe bandageres med sårkontaktlag mepilex transfer (alternativt 2 lag jelonet eller andet) - kun der hvor der er brandsår.

Udenom lægges rigelig sugende gaze. Dette nedsætter fingrenes bevægelighed de første dage.

Fikseres med brandsårsbind eller andet gazebind (undgå stramning, pga. hævelse).

