

## Specifika tillstånd

**Faktaägare:** Granquist Åsa  
**Dokumentförvaltare:** Granquist Åsa  
Styrande dok (ej labmedicin), (ST) Riktlinje

**Gäller för:** Region Skånes Ambulanssjukvård

## 7.9 Brandskada / Inhalationsskador / Retande gaser

- **Eget skydd och säkring av skadeplats.** Samverka med räddningstjänsten.
- **Många gaser kan vara giftiga**, exempelvis ozon. Tänk på att **Kemabulans kan utgöra stöd**
- Finns **hudsymptom** efter exponering för gaser/kem ska **sanering** ske **före ambulanstransport.**
- 

### Handläggning

**A:** Om det finns misstanke om inhalationsskada (sot eller brännskada i ansiktet) skall beredskap för intubation finnas. Kontakt med ÖNH-läkare vid behov. Plocka fram utrustning, Rekvirera intubationskompetent kollega när så är möjligt, Prioritera snabb avtransport

**B:** **Assistera** VB. Vid obstruktiv andningspåverkan **inhalera** med **Salbutamol (Ventoline)**.

Vid misstanke om kemiskt lungödem **CPAP**.

**C:** **Infarter** som håller även när patienten svullnar, rekommenderas - långa intraosseösa nålar samt större PVK:er som fixeras väl, helst på icke brännskadad hud men det går även bra att sticka i skadade områden. **Infusion Ringer-Acetat** vid längre transporter.

**EKG-uppkoppling** vid alla elskador.

**D:** **Medvetande och pupiller.** Förvirring/medvetlöshet kan vara tecken på CO-förgiftning. Behandla med **syrgas**, Helst **CPAP** max 5 cm H<sub>2</sub>O. Vid misstanke om cyanidförgiftning (brand i slutna utrymmen) ges **Natriumtiosulfat**.

**E:** Kan **ytterligare trauma** ha förekommit? *Ras/fall/explosion*. **Ta bort alla smycken**. Brand i kläder indikerar 3:e gradens brännskador. Uppskatta omfattningen "9%-regeln"

**Täta kontroller av distalstatus.** Status på hudkostym dokumenteras.

Vid spolning som smärtstillning i tidigt skede ska ljummet vatten användas. Vid kemiska frätskador spolning minst 15 minuter.

### Omvårdnad

Ta temp. **Håll patienten varm**. Nedkylning av patienten ska alltid undvikas.

**Smärtlindring** med läkemedel men även genom att lägga på förband i form av torra förband/lakan. Använd inte kylande gelförband. **Utvärdera med NRS** eller annan skala som passar patienten.

**Distalstatus.**

**Re-evaluera.**

## Specifika tillstånd

**Faktaägare:** Granquist Åsa  
**Dokumentförvaltare:** Granquist Åsa  
 Styrande dok (ej labmedicin), (ST) Riktlinje

**Gäller för:** Region Skånes Ambulanssjukvård

**Huvudproblem vid rökgasexposition är syrgasbrist av olika skäl:**

- Kolmonoxidförgiftning → allvarlig anoxi (Hb binder hellre CO än O<sub>2</sub>)
- cyanidförgiftning → muskelförlamning
- retande gaser → toxiskt lungödem

**Kolmonoxid (CO)** Bildas vid ofullständig förbränning. Sena neurologiska skador kan följa kronisk intoxication eller ofullständigt behandlad akut intoxication.

*Symptom*

Lätt förgiftning: Huvudvärk, kraftlöshet.

Medelsvår förgiftning: Kraftig huvudvärk, yrsel, illamående, kräkningar, kramper, cirkulationspåverkan.

Svår förgiftning: som ovan men med sänkt medvetande.

*Status*

Rodnad ansiktsfärg, rodnade slemhinnor och torr hud.

*Fallgrop*

**Saturationsmätaren märker inte skillnad på O<sub>2</sub> och CO.** Låg syrgasmättnad i blodet men falskt höga värden på saturationsmätaren.

**Cyanider** ger snabbt svår cellulär hypoxi med svår livshotande allmänpåverkan som följd (CNS-depression, andnings- och cirkulationssvikt). Uppstår vanligen vid bränder i slutna utrymmen med ofullständig förbränning.

*Symptom*

Huvudvärk, yrsel, illamående, slöhet, svår andnöd.

*Status*

Ökad andningsfrekvens, hypotension, koma, kramper.

Läkemedel	Indikation	Ålder	1–3 mån	1 år	3 år	5 år	7 år	9 år	> 12 år
		Kg	5	10	15	20	25	30	> 40
Inj. Natriumtiosulfat 150 mg/ml 5–10 minuter iv/IO (375 mg/kg)	Pat som har/haft allmän- eller medvetandepåverkan	ml	13	25	38	50	63	75	100
Syrgas	Alla	Ge 100 % syrgas oberoende av saturationsvärdet. Helst CPAP max 5 cm H <sub>2</sub> O (vuxna)							

## Specifika tillstånd

**Faktaägare:** Granquist Åsa  
**Dokumentförvaltare:** Granquist Åsa  
 Styrande dok (ej labmedicin), (ST) Riktlinje

**Gäller för:** Region Skånes Ambulanssjukvård

## Övriga gaser

Symptom kan initialt saknas. Senare tilltagande hosta och andnöd. Försök få fram vad det är för gas som inandats. **Tänk på att Kemambulans har särskild kompetens.** Ta vid behov kontakt med GIC och/eller RLS.

*Status* Tidigt: Inga fynd.  
 Senare: Rhonki, stridor och rassel samt toxiskt lungödem.

## Brand i Litiumbatterier kan resultera i giftiga väteflourider

Viktigast är sanering och borttagande av kontaminerade kläder. **Var aktsam för egen exponering.**  
**Undvik direktkontakt.**

Läkemedel		Indikation	Ålder	1–3 mån	1 år	3 år	5 år	7 år	9 år	> 12 år
			Kg	5	10	15	20	25	30	> 40
Salbutamol (Ventoline)	2 mg/ml	Obstruktiva	1,25 ml + 1,25 ml Na Cl (0,9%)						2,5 ml	
			30s	60s	Hela dosen					
Syrgas		Alla med uttalade retsymtom, dyspné el hypoxi	Efter behov							
C-PAP	max 5 cm H <sub>2</sub> O	Kemiskt lungödem	I nuläget endast till vuxna.							

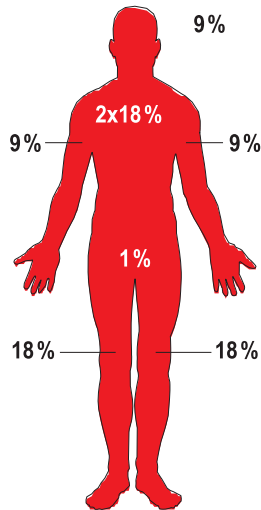
## Specifika tillstånd

**Faktaägare:** Granquist Åsa  
**Dokumentförvaltare:** Granquist Åsa  
 Styrande dok (ej labmedicin), (ST) Riktlinje

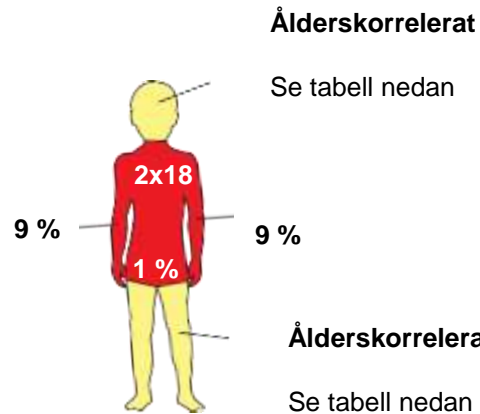
**Gäller för:** Region Skånes Ambulanssjukvård

**9% - regeln**

Skadans utbredning uppskattas grovt med hjälp av »nioprocentsregeln«. Patientens handflata inklusive fingrarna utgör en procent av kroppsytan.



Vuxen



Barn

Ålder	0-1 år	3 år	5 år	7 år	9 år
Huvud %	18	16	14	12	10
Ben %	14	15	16	17	18

**Referenser**

[Brännskada större](#)

[Brännskad mindre](#)

[Brännskada med bilder](#)

[Epidemiologi i Sverige](#)

[Brandrök](#)

[Cyanid](#)

[CO](#)

[Retande gaser](#)

[Väteflourid](#)