

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Innehållsförteckning**1. Förord****2. Prehospital undersökning och behandling vuxen****3. Smärtbehandling allmänt vuxen****4. Andningspåverkan**

A01	Allergi/Anafylaxi vuxen	13
A02	Astma/KOL vuxen	16
A03	Epiglottit vuxen	18
A04	Främmande kropp vuxen	20
A05	Inhalation av skadliga ämnen vuxen	22
A99	Andningsbesvär övrigt vuxen	24

5. Cirkulationspåverkan

C01	Central bröstsmärta vuxen	25
C02	Hjärtstopp vuxen	28
C03	Hjärtarytmi vuxen	34
C04	Hjärtsvikt vuxen	36
C05	Sepsis vuxen	38
C06	Dehydrering vuxen	40

6. Medvetandepåverkan

M01	Generella kramper vuxen	43
M02	Hyperglykemi vuxen	45
M03	Hypoglykemi vuxen	47
M04	Intoxikation vuxen	50
M05	Meningit vuxen	53
M06	Stroke vuxen	55
M07	Huvudvärk vuxen	57
M08	Syncope vuxen	59

7. Akut buk och obstetrik

B01	Buksmärta vuxen	61
B02	Förlossning vuxen	63
B03	Graviditetskomplikation vuxen	67
B04	Illamående och kräkning vuxen	69
B05	Mag-tarmblödning vuxen	71
B06	Stensmärta vuxen	73

8. Trauma

T1	Trauma allmänt vuxen	75
T2	Ansiktsskada vuxen	80
T3	Brännskada/frätskada vuxen	82
T4	Buuskada vuxen	85
T5	Bäckenskada vuxen	87
T6	Drunkningstillbud vuxen	90
T7	Dykerolycka vuxen	92
T8-T9	Extremitetsskada nedre och övre vuxen	94
T10	Hypotermi vuxen	96
T11	Höftfraktur lågenergi vuxen	98
T12	Skallskada vuxen	100
T13	Spinalskada vuxen	102
T14	Thoraxskada vuxen	104
T15	Ögonskador vuxen	106

9. Prehospital undersökning och behandling barn <18 år

10. Andningspåverkan

P01	Allergi/anafylaxi barn	117
P02	Epiglottit barn	120
P03	Falsk krupp barn	122
P04	Främmande kropp barn	124
P05	Inhalation av skadliga ämnen barn	128
P06	Obstruktiva besvär/astma barn	130

11. Cirkulationspåverkan

P11	Hjärtstopp barn	133
-----	-----------------	-----

12. Medvetandepåverkan

P21	Kramper generella barn	141
P22	Diabetes mellitus barn	143
P23	Intoxikation barn	146
P24	Meningit barn	149

13. Akut buk och obstetrik

P31	Buksmärta barn	151
-----	----------------	-----

14. Trauma

P41	Trauma allmänt barn	153
P42	Ansiktsskada barn	158
P43	Brännskada/frätskada barn	160
P44	Buuskada barn	163
P45	Drunkningstillbud barn	165
P46	Bäckenskada barn	167
P47-P48	Extremitetsskada nedre & övre barn	170
P49	Skallskada barn	172
P50	Spinalskada barn	174
P51	Thoraxskada barn	176
P52	Ögonskada barn	178
P60	Hypotermi/kylskada barn	180

15. Övriga tillstånd

Ö02	Näsblödning vuxen & barn : <i>ska uppdateras</i>	183
Ö03	Psykiatriska symtom/akuta förvirringstillstånd vuxen & barn	185
Ö04	Ryggsnitt/lumbago vuxen & barn	187
Ö05	Yrsel vuxen & barn	189
Ö06	Akut kortisolbrist (akut binjurebarksvikt, Addisonkris) misstänkt vuxen & barn	191

~~16. Preparathandbok~~

~~17. Beslutsstöd vid hänvisning till annan vårdnivå eller annat transportsätt vuxen~~

~~18. Barn fördelning primärvård/specialiserad vård, lathund ambulanssjukvården~~

**BEHANDLINGSDIRIKTLINJER
AMBULANSSJUKVÅRDEN
REGION JÖNKÖPINGS LÄN**

2015-11-10

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Förord

Som grund för våra behandlingsriktlinjer ligger de nationella behandlingsriktlinjerna som ambulansöverläkarna i Sverige utarbetat i nätverket SLAS (Sveriges medicinskt Ledningsansvariga Ambulansläkare i Samverkan).

Bedömningarna benämns **Prehospitalt Bedömt Tillstånd (PBT)**. Endast tillstånd som kan bedömas prehospitalt får en egen rubrik och därmed också specifika riktlinjer.

Behandlingsriktlinjerna följer, i stort sett, strukturen i AMLS/PHTLS.

Behandlingsriktlinjerna som utgör ett stöd för minnet ska ses som tvingande riktlinjer.

I de fall riktlinjer inte är tillämpliga eller att det helt saknas riktlinjer för det du står inför, räknar vi naturligtvis med att ni som ambulanspersonal ändå löser uppgiften på ett professionellt sätt, nu som tidigare.

Om avsteg från behandlingsriktlinjer görs skall orsaken till detta dokumenteras i ambulansjournalen samt åtgärder enligt riktlinje "Nödåtgärd" följas.

Avsnittet "Prehospital undersökning och behandling", beskriver det basala omhändertagandet som gäller för samtliga patienter.

Behandlingsriktlinjerna utgör grunden för att självständigt bedöma sjukdomstillstånd och för ordination enligt generella direktiv.

Behandlingsriktlinjerna är inte avsedd att vara någon lärobok och gör inte anspråk på att vara heltäckande för alla de sjukdomar och skador som ambulanssteamet kan komma i kontakt med.

Riktlinjerna är inte och kommer aldrig bli perfekta men vi tar gärna emot förbättringsförslag till kommande revisioner.

Anders Forthmeier
Ambulansöverläkare

Annika Åström Victorén
Medicinskt Ledningsansvarig
Ambulansöverläkare

Ambulanssjukvården Region Jönköpings län

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Prehospital undersökning och behandling vuxen

1 Inledning

Akutväska skall alltid tas med till patienten.

För att snabbt och säkert kunna bedöma vilka åtgärder eller behandlingar en patients tillstånd kräver ska man tillägna sig en undersökningsrutin som alltid följs.

- Tänk på egen säkerhet.
- Bedöm smittrisk.
- Livshotande tillstånd korrigeras omedelbart.

2 Primär bedömning

Bedömning	Omedelbara åtgärder
A- Luftväg (Airway)	
Fri Ofri: - snarkande - gurglande - stridor Blockerad: - främmande kropp	- Stabilisera halsrygg vid misstanke om trauma - Säkerställ fri luftväg: ◦ käklyft ◦ mun-svalgtub/näskantarell ◦ rensugning ◦ åtgärder främmande kropp
B – Andning (Breathing)	
Ingen andning Spontanandning - andningsfrekvens - andningsdjup - saturation - andningsljud (biljud, sidlikhet, "silent chest") - ansträngd andning: ◦ hjälpmuskulatur? ◦ näsvingespel? ◦ interkostala indragningar? - cyanos	- Vid apné - överväg hjärtstopp - Oxygen - Assisterad andning - Överväg larynxmask på patient med upphävd svalgreflexer enligt riktlinje

Bedömning	Omedelbara åtgärder
C - Cirkulation (Cirkulation)	
Yttre blödning? Puls - frekvens - kvalitet/lokalisering - regelbundenhet Hud - färg - torr/fuktig - varm/kall	- Stoppa yttre blödningar - Planläge - Oxygen
D - Neurologi (Disability)	
Mentalt status (värdera) Medvetandegrad Pupillreaktion Motorik extremiteter, ansikte Sensibilitet Smärta	- Oxygen - Immobilisera vid behov
E - Exponera/skydda (Exposure/environment)	
Översiktlig helkroppsundersökning	Undvik nedkylning

Beslut:

- Stabil, potentiellt instabil, instabil?
- Behandla på plats/omedelbar avtransport?
- Begära ut assistans av narkosläkare?

3 Sekundär bedömning

3.1 Anamnes

Information av betydelse inhämtas från patient eller närstående och omfattar:

S	<i>(Signs and symptoms)</i> Huvudsakligt besvär? För traumapatient beskrivs skadehändelse/skademekanism.
O	<i>(Onset)</i> Debut - när, var, hur?
P	<i>(Provocation/palliation)</i> Vad förvärrar? Vad lindrar?
Q	<i>(Quality)</i> Hur beskriver patienten besvärets karaktär?
R	<i>(Radiation/Region)</i> Lokalisation/utstrålning?
S	<i>(Severity)</i> Svårighetsgrad? VAS?
T	<i>(Time)</i> Tid/varaktighet
A	<i>(Allergies)</i> Allergier mot läkemedel eller födoämnen?
M	<i>(Medication)</i> Medicinering, har läkemedlen tagits?
P	<i>(Past medical history)</i> Tidigare sjukdomar? Blodsmitta?
L	<i>(Last oral intake)</i> Ätit, druckit? Vad och när? Elimination?
E	<i>(Events preceding)</i> Vad föregick insjuknandet?

3.2 Undersökning

Helkroppsundersökning

<i>Traumapatient:</i>	Undersökning från huvud till tå. Vid tydliga frakturtecken tas distalstatus före och efter varje manipulation med patienten
<i>Medvetslös patient:</i>	
<i>Patient som ej kan kommunicera:</i>	

Riktad undersökning

<i>Övriga patienter:</i>	Med ledning av anamnesen, riktad undersökning, i första hand till de organsystem som misstänks vara involverade.
<i>Vid smärta:</i>	Utför alltid smärtskattning (VAS).

3.3 Vitalparametrar/status *dokumenteras på alla patienter

*Andningsfrekvens (AF)/-ljud
<i>Auskultation lungor:</i> vid luftvägssymtom eller thoraxskada.
*Saturation: ange utan respektive med O ₂
*Pulsfrekvens (PF), rytm och pulskvalité
*Blodtryck: systoliskt/diastoliskt
*Vakenhetsgrad: RLS-85/GCS
*Temperatur
<i>P-glukos:</i> alla medvetandepåverkade samt diabetiker
<i>EKG:</i> vid symtom eller enligt riktlinje. Tolkning dokumenteras.

4 Basal behandling - vuxen

- Fri luftväg. I första hand basala åtgärder (käklyft, svalgub/ näskantarell, rensugning, Heimlich manöver).
- Vid trauma stabilisera halsrygg.
- Assistera andningen vid behov (AF <10 eller >30/min, ytlig andning), normoventilation eftersträvas (vuxen 10/min). Mask/blåsa, larynxmask.
- **Oxygen** 1-2 l/min vid SpO₂ <94. Vid otillräcklig effekt, omätbart SpO₂ eller trauma, ge **oxygen** 10-15 l/min på reservoarmask.
- Vid kritiskt sjuk patient med påverkade vitalparametrar, eftersträva snabb avtransport inom 10 min, behandla under färd och förvarna sjukhus.
- Skapa lugn och ro, skydda patienten mot avkylning och trycksår. Känns patienten het - överväg avklädning/kylning.
- Täck öppna sår. Stoppa blödning med direkt tryck.
- Venväg vid förväntat behov av intravenöst läkemedel eller vätska samt vid röda/orange enligt RETTS.
- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv vid syst BT<90. Kan upprepas 4 ggr.
- **Atropin** inj 0,5 mg/ml, 1 ml (0,5mg) iv vid symtomgivande bradykardi.
- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,25 ml (2,5 mg) iv, vid VAS ≥4 (om syst BT ≥90 mm Hg). Kan upprepas, max 2 ml. Se även "Smärtbehandling allmänt vuxen".
- **Ondasetron** inj 2 mg/ml, 2 ml (4 mg) iv kan övervägas vid illamående/kräkning.
- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 0,5 ml (2,5 mg) iv kan övervägas vid oro/relaxationsbehov. Kan upprepas en gång.

Utvärdera/dokumentera alltid effekt av given behandling!

5 Basala behandlingsmål

- Fri luftväg
- Andningsfrekvens (AF) 10-20/min
- Saturation (SpO₂) 94-98%
- Pulsfrekvens (PF) 50-100/min
- Systoliskt blodtryck (syst BT) ≥90 mm Hg (vid skallskada med medvetandepåverkan (syst BT) ≥100 mm Hg).
- VAS ≤3

6 Basal övervakning

- ABCD
- Vitalparametrar/-status.
- Dokumenteras minst två gånger under ambulansuppdraget.
- Vid opåverkade vitalparametrar minst var 15:e minut (primäruppdrag).
- Vid opåverkade vitalparametrar minst varje timme (sekundäruppdrag).
- Vid påverkade vitalparametrar minst var 5:e minut (om situationen tillåter).

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Smärtbehandling allmänt vuxen

1 Orsak

- Central bröstsmärta se C01
- Trauma se T01-T15
- Huvudvärk se M07
- Buksmärta se B01
- Ryggsmärta, ej trauma se Ö04
- Stensmärta se B06
- Tumörsjukdom
- Långvarigt smärttillstånd

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Lokalisation
O	Hur började smärtan, plötsligt/smygande/i samband med aktivitet.
P	Vad lindrar, vad förvärrar, effekt medicin.
Q	Tryckande, pulserande, brännande, stickande, skärande, ömmande.
R	Utstrålning.
S	VAS (0-10), ökande intensitet.
T	Duration, intermittent?
A	ASA/NSAID
M	Opiater, NSAID, antiepileptika/tricykliska mot smärta, Paracetamol. Tidpunkt.
P	Trauma, alkohol/droger, diabetes, långvarig smärta, nyligen opererad, tumörsjukdom, migrän?
L	Vattenkastningssvårigheter, illamående/kräkning, aptit.
E	Trauma, infektion.

4 Undersökning

Vitalparametrar /status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
Riktad	VAS (0-10) Med ledning av anamnesen. Palpation/ provocerbarhet, inspektion (rodnad, svullnad), neurologiska bortfall.

5 Indikationer för behandling

- VAS ≥ 4

6 Behandling

6.1 Basal

- Fri luftväg, assistera andningen vb, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- **Paracetamol** inf 10mg/ml, 100 ml (1 g) iv. Ges under 15 min. alt.
- **Paracetamol** tabl 1 g, po.
- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,1 - 0,25 ml (1,0 - 2,5 mg) iv intermittent, relaterat till patientens ålder, vikt och AT tills patienten har VAS ≤ 3 . Avbryt tidigare vid tecken på överdosering (slöhet, förvirring, andningsfrekvens < 10). Ges långsamt för att minimera risken för biverkningar. Vid behov av doser över 20 mg kontaktas läkare på mottagande enhet. alt.
- **Fentanyl** 50 µg/ml, 1-2 ml (50-100 µg) intranasalt. Ge halva dosen initialt och vid behov efter 5 min resterande dos. Volymen fördelas jämnt i näsborrarna. Ytterligare 0,5-1 ml (25-50 µg) kan ges efter 15 min. Till äldre (> 70 år) eller sköra patienter titreras i doser om 0,5 ml (25 µg).

Observera! 100 µg Fentanyl motsvarar 10 mg Morfin!

Vid procedursmärta (ex reponering eller förflyttning) eller som komplement till ovanstående behandling:

- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 0,5 ml (2,5 mg) kan ges i samband med
- **Ketamin** inj 10 mg/ml, 0,025 ml/kg (0,25 mg/kg) iv. Kan upprepas om patienten är kontaktbar.

Kroppsvikt (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Volym (ml)	1,0	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50

7 Mål för smärtbehandling

- Smärtfrihet dvs. VAS ≤ 3 .

8 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status), särskilt medvetandegrad och andningsfrekvens.
- **Upprepad VAS-mätning!**

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Allergi / Anafylaxi vuxen - A01

1 Orsak

- Läkemedel (ASA/NSAID, PcV) - Födoämnen - Bi-getingstick
- Ormbett - Röntgenkontrastmedel
- Naturgummilatex - Opioider

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Utslag, klåda, andningsbesvär, svullnad i halsen/ansiktet, illamående, kräkning, diarré, yrsel. Fler symtom beskrivs nedan.
O	När, hur.
P	
Q	
R	Lokalisation, utbredning, generell reaktion.
S	Svårighetsgrad: allergisk reaktion utan anafylaxi, anafylaxi.
T	Snabb symtomutveckling - större risk för svår allergi.
A	Tidigare känd allergi.
M	Medicinering.
P	Tidigare astma
L	Åt/drack senast, vad/när.
E	Vad föregick insjuknandet, utlösande orsak.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • EKG-övervakning
Riktad	Utbredd urtikaria, svullnad mun o svalg, ödem, auskultation-obstruktivitet, buk-/bröstsmärtor, hypotoni, cyanos, hypoxi.

5 Indikationer för behandling

- **Adrenalin** är det viktigaste läkemedlet. Ges im (i lårets främre övre kvadrant, m. vastus lateralis).

Allergisk reaktion utan anafylaxi (lokal)

- Hud: Klåda, flush, lindrig urtikaria.
- Ögon och näsa: Ögonrodnad med klåda. Rinit med klåda, nästäppa, nysningar.

Anafylaxi är en akut, svår, oftast snabbt insättande systemisk överkänslighetsreaktion från flera organsystem och är potentiellt livshotande avses symtom från mer än ett organsystem.

- Hud: Klåda, flush, urtikaria, angioödem.
- Mun/svalg: Klåda, svullnad, sväljningsbesvär.
- Mage/tarm: Buksmärta, kräkningar, diarré.
Urin- och/eller faecesavgång.
- Luftvägar: Heshet, skällhosta, obstruktivitet.
Hypoxi, cyanos, andningsstopp.
- Hjärta-kärl: Hypotoni, bradykardi, takykardi, arytm, hjärtstopp.
- Allmänna symtom: Trötthet, rastlöshet, oro, svimningskänsla, katastrofkänsla, förvirring, medvetnelselöshet.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Allergisk reaktion utan anafylaxi

- **Desloratadin** t 2,5 mg, 2 st.
- **Betametason** t 0,5 mg, 10 tabl, löses i vatten.

Anafylaxi

- **Adrenalin** inj 1 mg/ml, 0,3–0,5 ml im. Kan upprepas efter 5–10 min.
- **Ringer- acetat** inf, 500 ml bolus iv/io. Kan upprepas 4 ggr.
Betametason inj 4 mg/ml, 2 ml iv.
Desloratadin t 2,5 mg, 4 st.(när patienten kan medverka)

Vid bronkobstruktivitet:

- **Salbutamol** inh 2 mg/ml, 5 ml. Kan upprepas efter 10 min.

Vid utebliven effekt eller progress

- **Adrenalin** inj 0,1 mg/ml, 1-3 ml iv. Ges långsamt (1 ml/min) med EKG-övervakning! Kan upprepas efter 2-5 min.
- **Ringer-acetat** inf 500 ml bolus iv/io. Kan upprepas 4 ggr.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning!

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål. Dokumentera noggrant förlopp.
- Hastig uppresning av patient med anafylaxi kan leda till livshotande blodtrycksfall.
- Alla patienten med anafylaxi SKALL transporteras till sjukhus för observation. Detta gäller även patienter som erhållit adrenalin före ambulansens ankomst.

Gäller för

Medicinsk vård
Ambulanssjukvård gem

Astma/KOL vuxen - A02

1 Orsak

- Spontan försämring av grundsjukdom
- Underbehandling/"medicinslarv"
- Inhalation av skadliga ämnen, inkl. luftförorening se A05
- Luftvägsinfektion
- Allergi/Anafylaxi se A01

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Dyspné, samtalsdyspné, pat vill sitta, ökad hosta o upphostningar, förlängt expirium, pipande/väsande andning, försvagade andningsljud.
O	Plötslig debut, successiv försämring av grundsjukdom.
P	Sittande ställning, utandning mot delvis slutna läppar.
Q	Lufthunger.
R	
S	Lindriga/svåra/livshotande besvär.
T	Hur länge (timmar/dagar).
A	Känd överkänslighet/allergi.
M	Aktuella mediciner, tagit mediciner, effekt, syrgas i hemmet.
P	Känd astma/KOL.
L	
E	Pågående infektion, duration.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
Riktad	Försök bedöma allvarlighetsgraden, t ex används accessoriska andningsmuskler.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".
- **Oxygen** 1-2 liter på gramma vid KOL. Vid otillräcklig saturation kan oxygendosen ökas.

6.2 Specifik

- **Ipratropium/Salbutamol** inh 0,5 mg/2,5 mg, 2,5 ml (0,5 mg/2,5 mg) (endosbehållare). Kan upprepas en gång efter 15 minuter.
- **Salbutamol** inh 2 mg/ml, 2,5 ml (5 mg) ges vid otillräcklig effekt. Kan upprepas var 15:e minut.
- **Betametason** t 0,5 mg, 16 tabl (8 mg) lösta i vatten, po. alt.
- **Betametason** inj 4 mg/ml, 2 ml (8 mg) iv.

Vid terapisivikt kan CPAP-behandling övervägas enligt riktlinje.

Om patienten har svårt att inhalera:

- **Terbutalin** inj 0,5 mg/ml, 0,5-1 ml (0,25 - 0,5 mg) sc.

Vid livshotande tillstånd:

- **Adrenalin** inj 1 mg/ml, 0,3 ml (0,3 mg) im. Kan upprepas.

Vid otillräcklig effekt:

- **Adrenalin** inj 0,1 mg/ml, 0,3-0,5 ml (0,03-0,05 mg) iv/io. Kan upprepas varje minut till totalt 2,5 ml (0,25 mg). Ges långsamt under EKG-övervakning!

Undvik sederande läkemedel!

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

8 Mål för behandling

- Astma: SpO₂ 94-98%.
- KOL: Acceptera SpO₂ 88-92%, observera risken för medvetandesänkning (CO₂-retention).

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Epiglottit vuxen - A03

1 Orsak

- Infektion

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Sällan livshotande hos vuxna

3 Riktad anamnes

S	Viros, ÖLI, halsont.
O	Tilltagande sväljsvårighet, grötigt tal, feber, halsont, inspiratorisk stridor, dregling.
P	Vill sitta upprätt, framåtlutad.
Q	Svullnad i hals försvårar tal, sväljning och andning.
R	Lokaliserat till halsen.
S	Bedöm grad av luftvägspåverkan.
T	
A	
M	Antibiotika.
P	
L	
E	

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp).
Riktad	Visuell inspektion av svalg. Stoppa aldrig något i patientens mun – risk för laryngospasm!

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- **Oxygen** flödas framför ansiktet.
- **Betametason** inj 4 mg/ml, 2 ml (8 mg) iv.

Transportera i det läge patienten föredrar (sittande på bår).

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Preshospital undersökning och behandling".
- Snabb transport till sjukhus, förvarna/tillkalla högre medicinsk kompetens.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Främmande kropp vuxen - A04

1 Orsak

- Oralt intag
- Tandprotes

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Hosta, stridor, andningsstopp, medvetslöshet.
O	Plötsligt insättande stridor. Kan ej tala. Andningsstopp. Ofta i samband med måltid.
P	Lägesberoende.
Q	
R	
S	
T	
A	Födoämnesallergi.
M	Läkemedelsallergi.
P	Tidigare stroke, svalgpares.
L	I samband med intagande av föda.
E	

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • EKG-övervakning
Riktad	Inspektion i svalg, hostförmåga, cyanos, laryngospasm.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

Delvis luftvägsstopp (kan andas, hosta, tala)

- Uppmana patienten att fortsätta hosta.
- Oxygen ges utan att störa patienten.
- Transportera i av patienten valt läge, oftast sittande.
- Snabb transport till sjukhus. Förvarna i god tid.

Totalt luftvägsstopp – vaken patient

- Ge upp till 5 ryggslag.
- Ge upp till 5 buktryck (med patienten framåtlutad) - Heimlich manöver.
- Värdera och vid behov upprepa behandlingen.

Totalt luftvägsstopp – medvetslös patient

- Öppna och titta i munnen.
- Försök att försiktigt avlägsna främmande föremål. Undvik att trycka ned föremålet ytterligare i luftvägen. Ev. hjälpmedel: laryngoskop och Magills tång.
- Om du ej kan avlägsna den främmande kroppen - Starta HLR. Öppna och titta i munnen innan nya inblåsningar.
- Följ riktlinjer för A-HLR.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Inhalation av skadliga ämnen vuxen - A05

1 Orsak

- Brand
- CBRNE-händelser
- Brandrök, CO, cyanid, intoxikationer, termisk skada.

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Säkert område
- Egen säkerhet
- Saneringsbehov

3 Riktad anamnes

S	Andningssvårigheter. Symtom från ögon och luftvägar. Hosta, salivering, heshet, stridor, bröstsmärtor.
O	Symtomdebut efter exponering
P	
Q	Vilka kemikalier/gaser.
R	
S	Vilka kemikalier/gaser.
T	Exponeringstid
A	Allergier.
M	Mediciner.
P	Astma, lungsjukdom.
L	
E	

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • EKG
Riktad	SpO ₂ – falskt hög vid CO-förgiftning. Obstruktivitet, rassel, laryngospasm, bronkospasm, låg syresättning-cyanos, hemoptys, lungödem.

5 Indikationer för behandling

- Alla som varit utsatta för retande gaser ges basal behandling.
- Kompletterande behandling ges beroende på symtom.

6 Behandling

6.1 Basal

- **Oxygen**, alltid 10-15 liter på reservoarmask oavsett saturation.

6.2 Specifik

Vid hosta/luftvägssymtom:

- **Salbutamol** inh 2 mg/ml, ge 5 ml (10 mg).

Ge därefter:

- **Budenosid** inh 400 µg/dos.
Efter varje dos hålls andan 10 sek, några normala andetag och därefter en ny dos. Ge sammanlagt 10 doser.

Vid cirkulations- eller medvetandepåverkan, där misstanke om brandrök/cyanid finns:

- **Hydroxycobalamin** inf (Cyanokit®) 25 mg/ml ge 200 ml (5 g) iv. Ges under 15-30 minuter. Rekvideras enligt lokala direktiv.
- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv (kan upprepas).

Vid illamående:

- **Ondansetron** inj 2 mg/ml. Ge 2 ml (4 mg) iv.

Vid misstänkt lungödem:

- CPAP-behandling enl riktlinje.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Andningsbesvär övrigt vuxen - A99

1 Orsak - Annan icke specificerad andningspåverkan, t.ex.

- Anemi - Tumör - Panikångest - Pleurit
- Lungemboli - Infektion - Aspiration
- Neuromuskulär sjukdom - Spontanpneumothorax

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Hosta, blodiga upphostningar, feber, oro, ångest, cyanos, sväljsvårighet.
O	Akut eller successivt insättande hosta/lufthunger, andningsbesvär, stridor, feber.
P	Lägesberoende.
Q	Lufthunger
R	Thoraxsmärta
S	VAS
T	
A	
M	P-piller
P	Tumörsjukdom, graviditet, rökare, etyl, droger, hjärtsjukdom, neuromuskulär sjukdom, astma/KOL, DVT
L	Åt/drack senast.
E	Trauma, kronisk sjukdom, infektion, immobilisering.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp).
Riktad	EKG

5 Indikationer för behandling

- Dokumentera den troliga orsaken till andningspåverkan.

6 Behandling

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Central bröstsmärta vuxen - C01

1 Orsak

- Akut koronart syndrom
- Aortaaneurysm/-dissektion
- Pleuritsmärta (pleurit, lungemboli)
- Peri-/myokardit
- Muskuloskeletal smärta
- Hög buksmärta (esofagit, gastrit, perforation, cholecystit, pankreatit)

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Oro, blek, kallsvett, illamående, smärtlokalisering.
O	Akut
P	Ansträngning förvärrar, effekt av nitroglycerin.
Q	Brännande/tryckande, rivande/slitande, andningskorrelerad.
R	
S	Armar, hals, käke, buk, rygg.
T	>20 min
A	
M	Hjärt-, blodtrycks-, antikoagulantia-, potensläkemedel.
P	Mag-, tarm-, hjärt-, lungsjukdom.
L	
E	

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
Riktad	- EKG (sänd) för alla patienter som har eller har haft bröstsmärta eller andnöd de senaste 12 timmarna. - Kontrollera pulsar och BT i båda armarna. - Fyll i checklista, för dialog med HIA-sköterska för beslut om vart patienten skall transporteras.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Preshospital undersökning och behandling".
- Venösa infarter, oxygen, se under "Specifik".

6.2 Specifik

- **Oxygen** vb om $SpO_2 < 90\%$.
- **Nitroglycerin** spray 0,4 mg/dos, om syst BT ≥ 90 , ge 1 dos (0,4 mg) under eller på tungan. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 5-10 min (efter blodtrycks-kontroll). Kontraindikation: intag av potenshöjande läkemedel senaste dygnet.
- **ASA** t 75 mg, 4 st (300 mg) po. Ges vid misstänkt akut koronart syndrom. Ges ej vid ASA-överkänslighet eller om patienten redan behandlas med ASA, Waran®/Marcumar®/NOAK¹.
- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,25 ml (2,5 mg) iv vid smärta VAS ≥ 4 och syst BT ≥ 90 , upprepas till smärtfrihet, max 2 ml (20 mg).
- **Ondansetron** inj 2 mg/ml, ge 2 ml (4 mg) iv vid illamående.
- **Atropin** inj 0,5 mg/ml, 1 ml (0,5 mg) iv ges vid symptomgivande bradykardi (puls ≤ 45 i kombination med syst BT ≤ 85 eller medvetandepåverkan).
- **Metoprolol** inj 1 mg/ml, 5 ml (5 mg) iv 1-2 ml/min vid fortsatt smärta (VAS ≥ 4). Max 15 ml. Ges endast om patienten har syst BT ≥ 100 , puls ≥ 60 .
Försiktighet vid astma och inferior infarkt (ST-höjning i aVF, II, III).
- **Ringer-acetat** inf 250 ml vid syst BT < 90 : försiktig vätskesubstitution, ge bolusdoser och utvärdera.
- Venös infart i vänster arm.
- Hjärtläge vid syst BT ≥ 90 .

Vid beslut om PCI:

- **Ticagrelor** t (**Brilique**®) 90 mg, 2 st (180 mg).
- **Heparin** inj 5000E/ml, 1 ml (5000E) iv.

Om patienten behandlas med Waran®/Marcumar®/NOAK¹ eller lågmolekylärt heparin (ex. Innohep®) skall hjärtjouren, HIA Ryhov, kontaktas innan ev. ASA/Ticagrelor ges. Dessa patienter skall inte ges Heparin.

- Ytterligare en venös infart i vänster arm. En av infarterna skall vara av stl 18G (grön pvk).

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG (Observera! Normalt EKG utesluter inte hjärtinfarkt).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Preshospital undersökning och behandling".

¹ NOAK = Pradaxa®/Eliquis®/Xarelto®

CHECKLISTA PCI FÖR AMBULANS

Indikation för PCI, båda frågorna måste besvaras med **JA**.

- **Symtom** som inger stark misstanke om hjärtinfarkt
Symtomdebut (datum): _____ kl _____
- **EKG-förändringar**
 - ST-höjningar ≥ 2 mm i minst två bröstavledningar, **eller**
 - ≥ 1 mm i minst två extremitetsavledningar **eller**
 - nytillkommet, tidigare okänt vänstergrenblock

JA	NEJ
☐	☐
☐	☐

Anamnesuppgifter

• Annan svår sjukdom?

Grav demens

JA	NEJ
☐	☐

Biologiskt åldrad och/eller "särskilt boende"

JA	NEJ
☐	☐

Metastaserande malign sjukdom

JA	NEJ
☐	☐

• Blödningsbenägenhet?

ASA-överkänslighet

JA	NEJ
☐	☐

Waran®/Marcumar®/NOAK¹

JA	NEJ
☐	☐

• Tidigare revaskularisering

Bypass opererad (CABG)

JA	NEJ
☐	☐

PCI (ballongvidgning)

JA	NEJ
☐	☐

HIA-sjuksköterska från respektive sjukhus ringer och bekräftar fortsatt handläggning.

Vid nytillkomna EKG-förändringar enligt ovan kommer HIA-sjuksköterska från respektive sjukhus att dirigera ambulansen mot Jönköping.

Om frågan om "annan svår sjukdom" besvarats med "ja" kommer hjärtjouren att ta kontakt med ambulansen för vidare direktiv/åtgärd.

Vid frånvaro av ovan nämnda EKG-förändringar dirigeras ambulansen av respektive HIA-sjuksköterska till hemortssjukhuset.

Om ambulans dirigeras för akut PCI: se föregående sida "Specifik behandling".

10 minuter före ankomst rings HIA, **036-32 19 68** eller **036-32 19 59** för besked om vart patienten ska. Patienten transporteras med EKG-övervakning antingen till HIA eller direkt till röntgen, labb 16-17.

Vid transport till röntgen möter HIA-sköterska/kardiolog på akuten.

¹ NOAK = Pradaxa®/Eliquis®/Xarelto®

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Hjärtstopp vuxen - C02

1 Orsak

- Hjärtinfarkt/-arytmi/-tamponad
- Lungemboli
- Hypovolemi/hypoxi/hypotermi
- Övertryckspneumothorax
- Grav elektrolytrubbning
- Förgiftning
- Trauma

2 Initial bedömning

- ABCDE Konstatera hjärtstopp
- Undvik fördröjning av HLR

3 Riktad anamnes

S	Medvetslös, pulslös, ingen andning eller agonal andning.
O	Hur, bevitnat, HLR påbörjad.
P	
Q	
R	
S	
T	Så exakt som möjligt.
A	
M	
P	Graviditet, tidigare hjärt-/kärlsjukdomar.
L	
E	Förgiftning, trauma, hypotermi

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Enligt algoritm.
Riktad	

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

- **A-HLR** vuxna enligt algoritm nedan.
- Möjlighet att avbryta HLR, se algoritm.
- Möjlighet att avstå från att påbörja HLR vid säkra dödstecken (likfläckar, likstelhet) eller vid skador som inte är förenliga med liv.

Vid osäkerhet: Påbörja alltid HLR.

Autopuls/Lucas appliceras vid VF / VT **tidigast** efter andra defibrilleringen

Vid återkomst av spontan cirkulation (ROSC):

- Assistera andningen vb. med 10-12 andetag/min.
- **Ringer-Acetat** inf, enl. basalbehandling Syst BT<90.
- EKG -vid misstanke på AML.
- Undvik aktiv uppvärmning.

Rapport till hjärtstoppregistret skall alltid fyllas i!

7 Övervakning

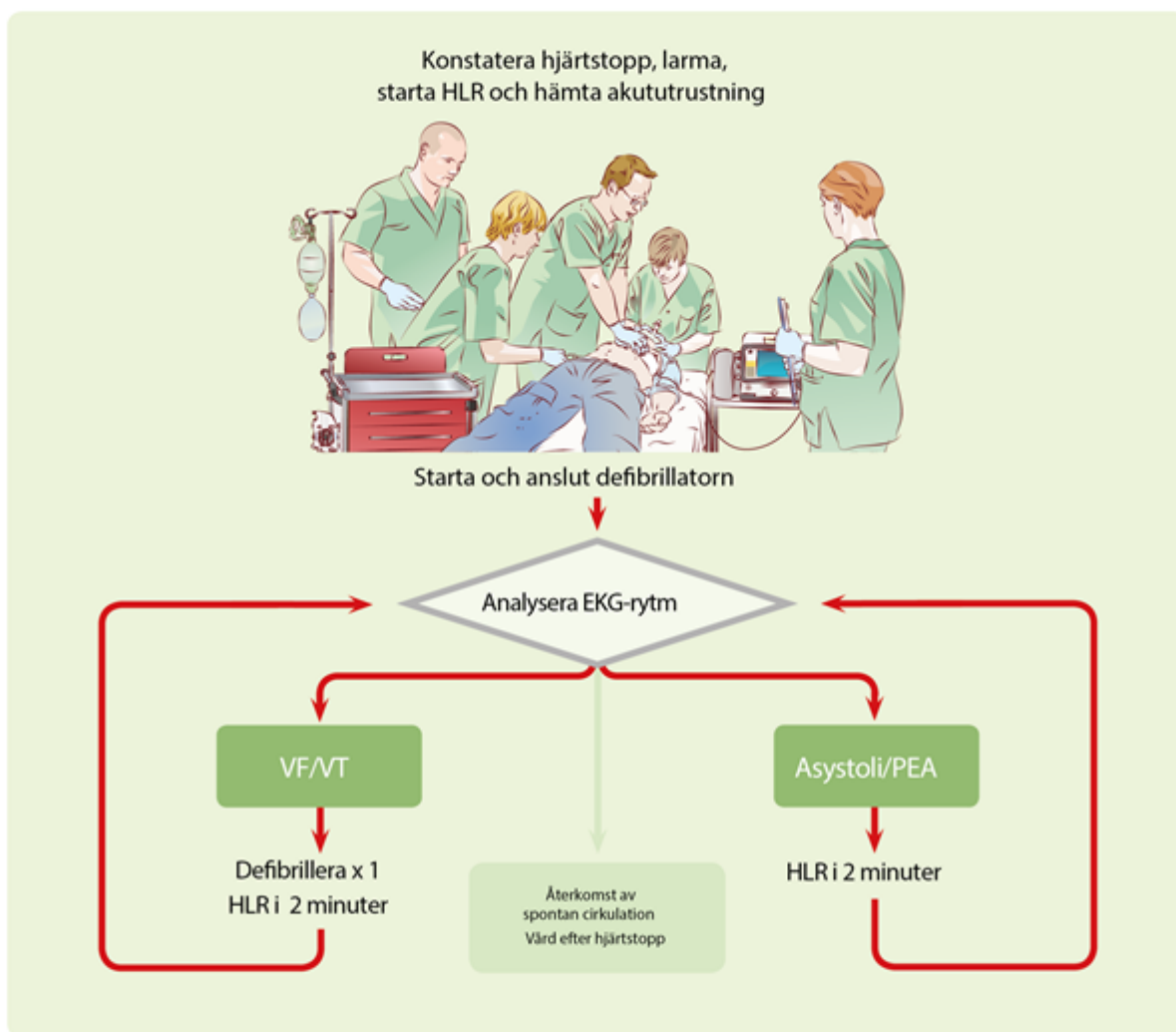
-

8 Mål för behandling

-

A-HLR VUXEN

Avancerad hjärt-lungräddning



KOMMENTARER

1. Konstatera hjärtstopp och larma
Starta HLR, 30:2
Hämta defibrillator och akututrustning

2. Starta och anslut defibrillatorn
Starta och anslut defibrillatorn under pågående kompressioner

3. Analysera EKG-rytm
- Defibrillera vid VF/pulslös VT
- Fortsätt HLR direkt efter defibrillering
- Fortsätt HLR vid asystoli och pulslos elektrisk aktivitet
- Pulskontroll endast i analysfas vid organiserad pulsgivande rytm

4. Läkemedel
Adrenalin
Ge 1 mg adrenalin iv/io vid
- Asystoli/PEA, omgående
- VF/VT, efter tredje defibrillering
- Ge därefter adrenalin var 4:e minut

Amiodaron (Cordaron)

- Ge 300 mg Cordaron iv/io om fortsatt VF/VT, efter tredje defibrilleringen
- Ge tilläggsdos 150 mg iv/io om VF/VT kvarstår efter femte defibrilleringen

5. Fortsätt A-HLR

- Vid VF/VT och Asystoli/PEA
- Tillis patienten visar tydliga livstecken
- Så länge det är medicinskt/etiskt försvarbart att fortsätta

6. Korrigera reversibla orsaker

- Hypoxi
- Hypovolemi
- Hypo/hyperkalemi
- Hypotermi
- Trombos kardiell/pulmonell
- Tamponad
- Toxication/förgiftning
- Tryckpneumothorax

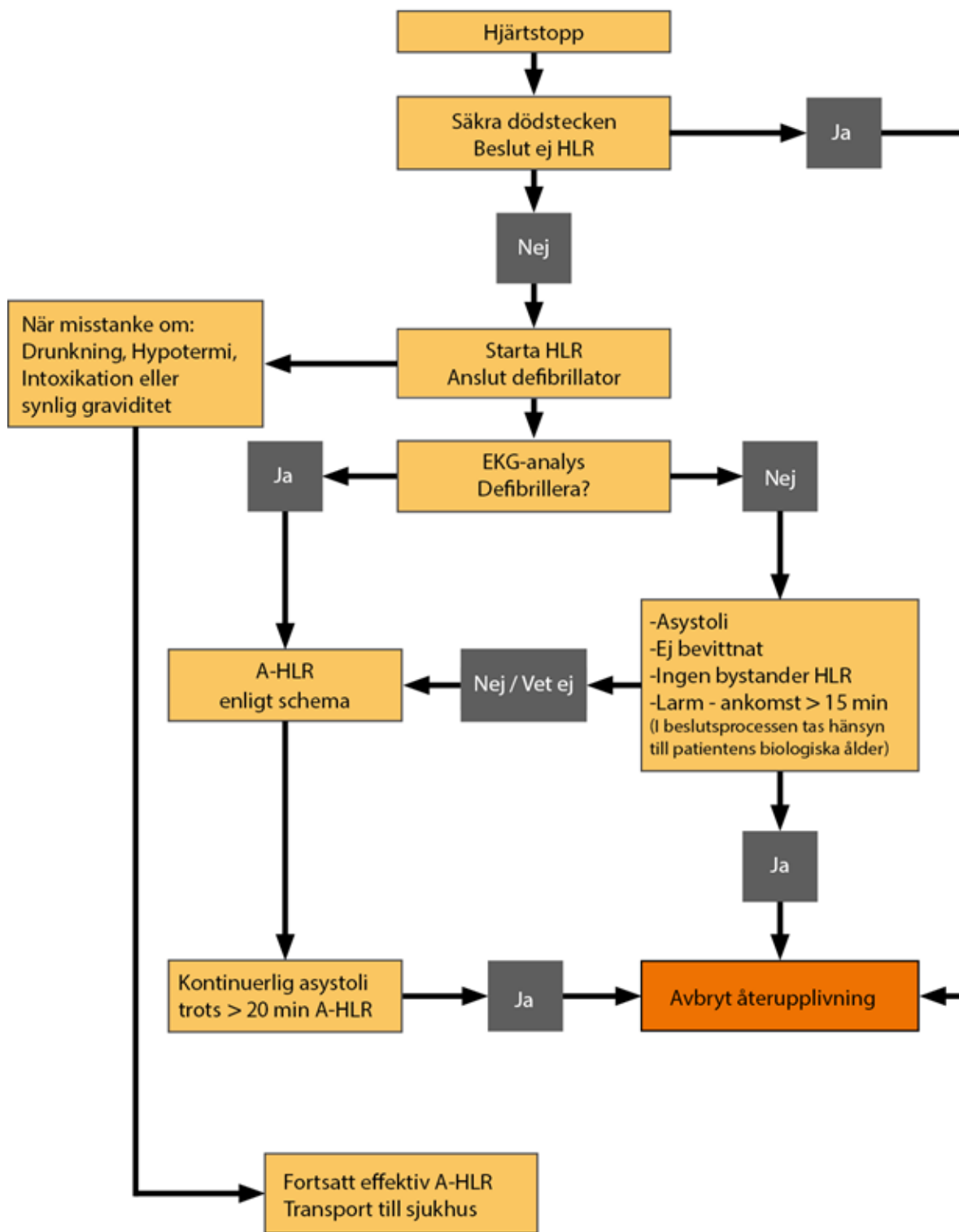
7. Åtgärder

- HLR med god kvalitet, minimera avbrott
- Oxygen minst 10 l/min
- Intravenös/intraosseös infart
- Överväg larynsmask - eller endotrakeal intubation samt kapnografi vid förlängd HLR
- Kontinuerliga kompressioner vid intubation
- Eftersträva normoventilation
- Dokumentera åtgärder och tider
- Planera åtgärder före avbrott i HLR
- Ta hand om anhöriga och erbjud dem att närvara tillsammans med personal

8. Vård efter hjärtstopp

- Bedöm och åtgärda enligt ABCDE
- Kontrollera syresättning och ventilation
- 10 inblåsningar/min
- 12-avl EKG. Överväg akut kranskärlsröntgen, PCI
- Behandla bakomliggande orsak
- Temperaturkontroll/hypotermibehandling

Algoritm för avbrytande av vuxen-HLR vid hjärtstopp utanför sjukhus



A-HLR på gravida

Efter vecka 20 i graviditeten är uterus så stor att den kan komprimera vena cava inferior och försämra venöst återflöde till hjärtat.

Ett försämrat venöst återflöde leder minskad effekt av bröstkompressionerna vid pågående HLR. Därav vikten att snabbt få ut barnet för att rädda moderns liv. Katastrofsnitt inom 5 minuter ökar också chansen för att barnet ska överleva.

Katastrofsnitt utförs i första hand för att rädda moderns liv!

Åtgärder vid hjärtstopp hos gravida:

HLR inklusive defibrillering sker på sedvanligt sätt.

Obs! Lagg patienten så att uterus sidoförflyttas till vänster.

↓

Om ej återställd cirkulation efter en minut:

Lasta och snabb avtransport, utför A-HLR på väg till sjukhus.

Patienten ska ligga i läge så att uterus sidoförflyttas till vänster! Gäller även om patienten återfått egen cirkulation

↓

Förvarna förlossningen om vad som inträffat.

↓

Avlämna patienten direkt på anvisad operationssal för katastrofsnitt.

Alla läkemedel som används vid ordinarie A-HLR kan även ges till gravida!

Orsaker till hjärtstopp hos gravida

- Lungemboli, fostervattenemboli
- Hjärtsjukdom ex kardiomyopati
- Aortadissektion, hjärnblödning
- Eklampsi
- Toxiska läkemedelsreaktioner (spinal/epiduralanestesi, magnesiumsulfat)
- Obstetrisk blödning
- Sepsis
- Diabetes
- Trafikolyckor, el-olyckor
- Drunkning
- Främmande kropp i luftvägar
- Våldsbrott etc.

Sidoförflyttning av uterus

Böj knä – vrid – fixera



Böj kvinnans högra knä. Fatta tag om höften.



Dra höft och knä åt dig ca 30-45°.



Fixera med kudde. Påbörja HLR.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Hjärtarytmi vuxen - C03

1 Orsak

- Akut koronart syndrom, se C01
- Takyarytmi (VT, FF, SVT m.fl.)
- Bradyarytmi (AV-block, sinusbradykardi)
- Intoxikation, se M04
- Hjärtkontusion

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Hjärtklappning, CBS, yrsel, illamående, andnöd, oro/obehag, blekhet, syncope
O	Plötslig debut.
P	Ansträngningsutlöst, droger.
Q	Förändring över tid – bättre/sämre.
R	
S	
T	
A	
M	Hjärtmediciner, Levaxin
P	Hjärtsjukdom, tidigare arytmibesvär. Sköldkörtelsjukdom.
L	
E	Alkohol, nikotin, kaffe, droger.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
Riktad	EKG, halsvenstas, rassel vid auskultation, pulsdeficit (skillnad mellan hjärtslag och perifer puls).

5 Indikationer för behandling

- Cirkulationspåverkan, andnöd, CBS, dehydrering.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Vid symtomgivande bradykardi (puls ≤ 45 i kombination med syst BT ≤ 85):

- **Atropin** inj 0,5 mg/ml, 1 ml (0,5 mg) iv. Kan upprepas, max 2 ml.

Vid symtomgivande takykardi:

Sänd EKG och kontakta läkare för eventuell ordination av:

- **Metoprolol** inj 1 mg/ml, 5 ml (5 mg) med 1-2 ml/min iv, max 15 ml.

Vid övriga symtomgivande arytmier:

- Kontakta läkare och sänd EKG.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Preshospital undersökning och behandling".
- Symtomlindring och cirkulatorisk stabilitet.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Hjärtsvikt vuxen - C04

1 Orsak

- Ischemisk hjärtsjukdom
- Akut koronart syndrom se C01
- Klaffsjukdom
- Kardiomyopati
- Intoxikation se M04
- Försämring av kronisk hjärtsvikt
- Peri-/myokardit, tamponad
- Takyarytmi (VT, FF, SVT m.fl.)
- Lungemboli
- Hjärtkontusion
- Bradyarytmi (AV-block, sinus-bradykardi) se C03

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Hjärtsvikt med samtidig CBS = livshot.
- Andnöd i vila = allvarligt tecken.

3 Riktad anamnes

S	Andnöd, CBS, hjärklappning, oro/obehag, blek, kallsvett, illamående, syncope
O	Akut. Försämring av kronisk svikt.
P	Ansträngningsutlöst.
Q	
R	
S	Nedsatt prestationsförmåga, cerebral påverkan, lungödem.
T	Förändring över tid – bättre/sämre.
A	
M	Blodtrycks-, koagulations-, hjärtläkemedel, diuretika, Levaxin.
P	Hjärtsjukdom, hjärtopererad, pacemaker, lungsjukdom, njursjukdom, cancersjukdom, trombos.
L	
E	Flygres, alkohol, droger.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp).
Riktad	EKG (sänd). Halsvenstas, perifera ödem, rassel vid auskultation. pulsdeficit.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Vid förhöjd andningsfrekvens och basala rassel:

- **Oxygen** snarast följd av:
 - CPAP enligt riktlinje
 - Hjärtläge vid syst BT ≥ 90 .
- **Nitroglycerin** spray 0,4 mg/dos, 1 dos (0,4 mg) ges under eller på tungan, kan upprepas vid fortsatt smärta och syst BT ≥ 90 .
Kontraindikation: intag av potenshöjande läkemedel sista dygnet.
- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,1-0,2 ml (1-2 mg) iv. Överväg vid kvarstående oro eller andnöd trots CPAP-behandling, (ges endast om syst BT ≥ 90).
- **Furosemid** inj 10 mg/ml, ge 4 ml (40 mg) iv om andningsbesvären kvarstår efter 2-3 doser nitroglycerin, kan upprepas 1 ggr vb, (ges endast om syst BT ≥ 90).
- **Ringer-acetat** inf 250 ml som bolusdoser om Syst BT < 90 , utvärdera och upprepa vid behov.

Vid symptomgivande bradykardi (puls ≤ 45 i kombination med syst BT ≤ 85):

- **Atropin** inj 0,5 mg/ml, 1 ml (0,5 mg) iv. Kan upprepas en gång.

Vid symptomgivande takykardi efter läkarkontakt för ev. ordination:

- **Metoprolol** inj 1 mg/ml, 5 ml med 1-2 ml/min iv max 15 ml ges.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

8 Mål för behandling

- Minskat andningsarbete och förbättrad oxygenering.
- Minskad oro och ångest.
- Syst BT ≥ 90 .

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Sepsis vuxen - C05

1 Orsak

- Infektion med systempåverkan.

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Sepsis kan initialt ha diskreta symtom som snabbt kan förvärras.

3 Riktad anamnes

S	Förvirring, andningspåverkan, feber/ undertemp, svängande feber, frusen/ frossa, utslag, diarré/kräkningar, låg urinproduktion, värk, buksmärta, "hittad på golvet"
O	Infektionsinsjuknande – långsamt, snabbt eller urakut.
P	
Q	
R	
S	
T	
A	Antibiotika
M	Antibiotika, cortison, immunosuppression, cancerbehandling.
P	Diabetes, cancer, tidigare infektioner, nyligen opererad, sår/bett, KAD, sjukhusvistelse.
L	
E	Annan lindrig infektion (ÖLI, UVI), infektioner hos närstående, utlandsvistelse.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, puls-kvalitet, BT, vakenhet, temp) • Tänk på 90-30-90 regeln (BAS) • P-glukos om mental påverkan
Riktad	• Grovneurologi, nackstelhet. • EKG (sänd vid misstanke om hjärtpåverkan). • Helkroppsundersökning: petekier, erysipelas, infektionsfokus (katetrar, sår, abscesser). • Varm/kall perifert.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- **Oxygen** >10 l/min på traumamask.

Sätt två grova PVK.

- **Ringer-acetat** inf., 1000 ml iv, maxflöde. Kan upprepas.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Snabb bedömning och avtransport.
- Rapportera/förvarna misstanke om sepsis.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Dehydrering vuxen - C06

1 Orsak

- Diarré, kräkning
- Fysisk ansträngning
- Diabetes insipidus
- Diuretikabehandling
- Långvarig feber
- Lågt vätskeintag
- Diabetes mellitus
- Addison se Ö06

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Oro, blek, kallsvett, diarré, kräkning, yrsel, svimning, förvirring, törst, liten diures, svaghet, feber.
O	
P	Ökar vid ansträngning, minskar i liggande.
Q	
R	
S	
T	
A	
M	Hjärt-, blodtrycks-, diabetes-, diuretika, antibiotika.
P	Mag-tarm-, hjärt-, infektion, diabetes.
L	Vätskeintag, urinproduktion.
E	Fysisk ansträngning, omgivningstemperatur.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Hudturgor, torra slemhinnor.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- **Ringer-acetat** inf 500 ml, iv. Utvärdera. Kan upprepas.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

-

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Generella kramper vuxen - M01

1 Orsak

- Epilepsi (känd)
- Stroke se M06
- Skalltrauma se T12
- Intoxikation se M04
- Alkoholmissbruk
- Hypoglykemi se M03
- Tumör
- Infektion
- Eklampsi
- Psykiatriska symtom
- Hypoxi

2 Initial bedömning

- ABCDE

Obs! Livshot om långvariga/upprepade kramper (>30 min).

3 Riktad anamnes

S	
O	Hur och när.
P	
Q	Urin-/faecesavgång, tungbett, feber, slöhet, oro, agitation.
R	
S	
T	Duration?
A	
M	Epilepsi, diabetes, antikoagulantia (ex Waran, NOAK).
P	Trauma, alkohol/droger, diabetes, epilepsi, tidigare kramper.
L	
E	Vad föregick (aura, trauma, infektion/feber).

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Med ledning av anamnesen. Grovneurologi, hudkostym, sepsis (90-30-90)? Nackstyvhet? (kan ej kommunicera /medvetlös = helkropps-undersökning) Trauma-immobilisering

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Förhindra ytterligare skador till följd av kramperna.
- Beakta och behandla andra bakomliggande orsaker till kramper.
- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 2 ml (10 mg) iv. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 5 min. Max dos 30 mg.
alt. vid misslyckad venväg:
 - **Midazolam** 5 mg/ml, 2 ml (10 mg) intranasalt. Ges med spraymunstycke och fördelas i båda näsborrarna. Kan upprepas efter 15 min.

Vid terapisivikt efter max dos:

- Kontakta läkare samt begär ut assistans av narkosläkare.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Krampfrihet.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Hyperglykemi vuxen - M02

1 Orsak

- Insulinbrist - absolut eller relativ
- Nydebuterad diabetes
- Insulinbrist/tekniskt fel på insulinpump
- Infektion ffa hos diabetiker

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Törst, stora urinmängder, trötthet, yrsel, medvetandepåverkan, kramper, buksmärtor, kräkning/diarré, hyperventilation.
O	Utvecklas över timmar/dagar/veckor.
P	
Q	
R	
S	
T	
A	
M	Insulin, perorala antidiabetika.
P	Tidigare hyper-/hypoglykemi, diabetes, pankreatit, alkohol.
L	Intag av dryck och/eller föda – tidpunkt – kvantitet.
E	Infektionstecken?

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos (i regel >15 mmol/l)
Riktad	Lukt – acetondoft, tecken på dehydrering, insulinpump.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- **Ringer-acetat** inf 500 ml. Kan upprepas.
- Skall alltid transporteras till sjukhus.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- Överväg 12-avl EKG.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Hypoglykemi vuxen - M03

1 Orsak

- Oftast lågt intag av föda i förhållande till insulindos
- Insulinom (ovanligt)

2 Initial bedömning

- ABCDE
- **OBS!** Livshot om medvetandesänkning/ kramper.

3 Riktad anamnes

S	Blek hud, kallsvettig. Hungerkänslor. Förvirring, oro, aggressivitet, medvetandesänkning, kramper.
O	Plötslig insjuknande.
P	
Q	
R	
S	
T	
A	
M	Insulin, -dos, perorala antidiabetika.
P	Diabetes, alkohol, tidigare hyper-/hypoglykemi.
L	Födointag.
E	Vad föregick insjuknandet, fysisk ansträngning.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp). • P-glukos (i regel <3 mmol/l)
Riktad	Insulinpump?

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Vaken patient:

- **Dextrosol** t. Ge 5-10 tabletter tillsammans med mjölk/saft/juice etc.

Medvetslös/ej samarbetsvillig patient:

- **Glukos** inf 100 mg/ml, ges iv/io tills patienten vaknar.
Riktvärde, mängd: 3 ml/kg.
alt.
- **Glukos** inj 300 mg/ml iv. Ges i 10 ml doser iv tills patienten vaknar.
Max 100 ml.
- Om patienten ej vaknar som förväntat överväg annan orsak till medvetandesänkningen.
- Kan/vill patienten ej äta, låt infusionen fortsätta långsamt under transporten.
- Efter io-infusion, spola ordentligt med **NaCl**.

Om venväg ej kunnat etableras:

- **Glukagon** inj 1 mg/ml, 1 ml im eller sc.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status) minst var 5:e min.
- Upprepa P-glukosmätning.
- Överväg 12-avl EKG.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Patienten ska kunna äta och dricka samt P-glukos >5 mmol/l.

Insulinbehandlad diabetiker (typ 1):

- Vaken, klar patient **får** kvarstanna i hemmet där det är lämpligt om patienten så vill och har adekvat tillsyn (gäller ej barn eller gravida, förutom efter läkarkontakt).
- Se till att patienten får i sig mat.
- Om patienten lämnas kvar i hemmet skall med patientens medgivande dennes ordinarie diabetessköterska/ vårdcentral meddelas per brev (ambulansjournalkopia).

Tablettbehandlad diabetiker (typ 2):

- Dessa patienter skall transporteras av ambulans till vårdinrättning.
- Observera att vissa patienter har kombinationsbehandling (tabletter samt insulin) och skall medfölja.
- Vaken och klar patient körs till vårdcentralen – övriga till akutmottagningen.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Intoxikation vuxen - M04

1 Orsak

- Intag av eller exponering för potentiellt skadliga ämnen.
- Vid exposition för kolmonoxid och cyanid, se A05.

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Påverkan av vitala funktioner i varierande grad. T ex andningsbesvär, cirkulationspåverkan, medvetandepåverkan, kramper, hudskador, kräkningar, buksmärtor, arytmier, mm. Tag rätt på förpackningar!
O	Urakut till långsamt insättande symtom, misstänkt orsak/ämne, mängd, administreringssätt: förtärts, injicerats, inhalerats.
P	
Q	
R	
S	Obetydliga till uttalade besvär.
T	När inträffade intoxikationen och var, och hur har symtomen utvecklats.
A	
M	Psykofarmaka, analgetika.
P	Känt missbruk, psykiatrisk sjukdom.
L	Har patienten kräcks (tablettrester etc.).
E	Vad föregick intoxikationen, exposition i slutet utrymme, trauma.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp). Egen säkerhet! SpO ₂ -falskt högt vid CO-förgiftning.
Riktad	Inspektion av hud och slemhinnor. Hudstick. Pupillvidd och ljusreaktion extra noga. 12-avl EKG.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Vaken patient

- Frätande ämnen:
 - Ge snarast dryck, gärna mjölk 2-4 dl.
 - Framkalla **EJ** kräkning.
- Petroleumprodukter:
 - Ge fett 1-2 dl (grädde/matolja).
 - Framkalla **EJ** kräkning.
- Övriga förgiftningar:
 - **Kolsuspension** 150 mg/ml, 150 ml (22,5 g) po.

Medvetandesänkt eller medvetslös patient

- Stabilt sidoläge, om adekvat andning.

Vid misstanke om brandrök se A05.

Vid misstanke om opioidförgiftning:

- **Naloxon** inj 0,4 mg/ml 0,25–1,0 ml (0,1-0,4 mg) iv/im/intranasalt. Dosen kan upprepas vb, max 4 ml. Beakta kort halveringstid. Sträva efter spontanandning (AF ≥10/min).

Vid symtomgivande bradykardi puls < 45/min:

- **Atropin** inj 0,5 mg/ml, 1 ml (0,5 mg) iv. Kan upprepas.

Vid hypotension:

- **Ringer-acetat** inf 500 ml. Kan upprepas 4 ggr.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- Överväg EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Vanliga iakttagelser och symtom vid intoxicationer

Andning:

Minskad	Opioider, alkohol, kolmonoxid
Ökad	ASA, amfetamin, metanol, cyanid
Lungödem	Kolmonoxid, bensinprodukter

Cirkulation:

Takykardi	Alkohol, amfetamin, ASA, kokain
Bradykardi	Digitalis, svamp, opioider, cyanid
Hypertension	Amfetamin, nikotin
Hypotension	Lugnande läkemedel, glykol

CNS:

Kramper	Amfetamin, kokain, kolmonoxid, bensinprodukter
Coma	GHB/GBL, kolmonoxid, cyanid, alkohol, lugnande läkemedel
Hallucinationer	LSD, svamp, organiska lösningsmedel
Huvudvärk	Kolmonoxid, alkohol, antabus
Tremor	Amfetamin, kolmonoxid

Pupiller:

Små	Opioider
Stora	Amfetamin, LSD, kolmonoxid

Hud:

Klåda	Växtsafter, borsyra
Torr, hettande	Växtsafter, muskotnöt
Svettningar	Amfetamin, ASA, svamp

Lukt:

Bittermandel	Cyanid
Vitlök	Arsenik
Aceton	Metanol, isopropanol, ASA

Mun:

Salivutsöndring	ASA, arsenik, kvicksilver
Torr mun	Amfetamin, opioider

Mag-tarm:

Alla kända besvär kan ospecifikt förekomma vid förgiftningar.

Giftinformationscentralen: Sjukvården når GIC direkt på telefonnummer 08-736 03 84 eller 08-51 77 47 42 eller via SOS alarm.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Meningit vuxen - M05

1 Orsak

- Infektion i hjärnhinnor orsakad av bakterier eller virus.

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Livshotande vid medvetandepåverkan eller snabb progress.

3 Riktad anamnes

S	Huvudvärk, nackstelhet, feber är klassiska symtom, kan dock saknas. Frossa, petekier, smärta, ljuskänslighet, illamående/kräkningar, trötthet/irritabilitet/oro/agitation, kramper, fokalneurologiska symtom, förändrat medvetande, personlighetsförändring.
O	Ofta akut debut (timmar till enstaka dygn), försämring.
P	Mörkt rum, planläge.
Q	Ofta global huvudvärk
R	
S	
T	
A	
M	Pågående/avslutad antibiotikabehandling.
P	Nedsatt immunförsvar, splenektomerad, missbruk.
L	
E	Bakteriell infektion (sinuit, otit, UVI, tand-, pneumoni), virusinfektion (ÖLI), fästingbett, skalltrauma.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Fokala neurologiska symtom, pupiller, petekier, nackstelhet (kan ej kommunicera/medvetslös = helkroppsundersökning)

5 Indikationer för behandling

- Misstanke på meningit oavsett agens.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Tidig vätskebehandling:

- **Ringer-acetat** inf 1000 ml iv.

Vid kramper:

- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 2 ml (10 mg) iv. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 5 min. Max dos 30 mg.

alt. vid misslyckad venväg:

- **Midazolam** 5 mg/ml, 2 ml (10 mg) intranasalt. Ges med spraymunstycke och fördelas i båda näsborrarna. Kan upprepas efter 15 min.

Vid tecken på inklämning:

- Hyperventilera 20/min.

Vid terapisivikt eller tecken på inklämning:

- Begär assistans av anestesiläkare!

OBS! Förvarna akutmottagningen vid medvetandepåverkan eller petekier!

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Syst BT ≥ 100 .

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Stroke vuxen - M06

1 Orsak

- Infarkt eller blödning orsakat av hjärt- kärlsjukdom (ex. hypertoni, förmaksflimmer, aneurysm, karotisstenos).

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Känselfallfall/omning, förlamning ofta ensidig (ansikte, arm och/eller ben), tal-, syn- och/eller sväljsvårigheter, balansstörning, onormala ögonrörelser, medvetandepåverkan, Om huvudvärk/illamående tänk på subarachnoidalblödning.
O	Akut påkomna neurologiska bortfall. Urakut svår huvudvärk.
P	
Q	
R	
S	Obetydliga till uttalade symtom, eventuellt total regress (TIA).
T	Exakt tid för symtomdebut, när var patienten senast symtomfri.
A	
M	Antihypertensiva, antikoagulantia (ex. Waran, NOAK), antidiabetika.
P	Hjärt-kärlsjukdomar, diabetes, välinställd antikoagulans, funktionsförmåga före insjuknande.
L	
E	Kramper, förmaksflimmer.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Med ledning av anamnesen. Fördjupad neurologisk undersökning. AKUT-test (Ansikte, Kroppsdel, Uttal, Tid). Gå igenom "Checklista stroke".

5 Indikationer för behandling

- Tänk på eventuell trombolysbehandling (Rädda hjärnan)!

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Vid kramper:

- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 2 ml (10 mg) iv. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 5 min. Max dos 30 mg.

alt. vid misslyckad venväg:

- **Midazolam** 5 mg/ml, 2 ml (10 mg) ges intranasalt. Ges med spraymunstycke och fördelas i båda näsborrarna. Kan upprepas efter 15 minuter.

Vid terapisvikt efter max dos:

- Begär ut assistans av narkosläkare.

Vid illamående:

- **Ondansetron** inj 2 mg/ml, 2 ml (4 mg) iv.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Syst BT ≥ 100 .

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Huvudvärk vuxen - M07

1 Orsak

- Intrakraniell process: tumör, abscess, blödning/emboli se M06
- Temporalisarterit
- Hypertoni
- Meningit se M05
- Intoxikation: CO, cyanid se A05
- Kärnlutlöst: migrän, Horton
- Läkemedelsutlöst
- Spänningshuvudvärk
- Skalltrauma se T12
- Preeklampsi

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Urakut svår huvudvärk, misstänk subarachnoidalblödning se M06.
- Huvudvärk med feber, nackstelhet och/eller andra infektionstecken misstänk meningit se M05.

3 Riktad anamnes

S	Huvudvärk. Associerade symtom: illamående, kräkning, dimsyn, ljus- och ljudkänslighet, infektionssymtom.
O	Urakut eller tilltagande över timmar.
P	Förvärras i liggande.
Q	Dov, skarp, molande, pulserande, fokal/global, förändring.
R	
S	VAS
T	
A	
M	Nitroglycerin, hypertoni, migrän.
P	Diabetes, sen graviditet, migrän/Horton, stress, infektion.
L	
E	

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Neurologisk undersökning t ex AKUT-test (Ansikte, Kroppsdelen, Uttal, Tid), infektion, nackstelhet, petekier, ljuskänslighet, dubbelseende, dimsyn, pupillstorlek/reaktion, palpationsömhet tinningar.

5 Indikationer för behandling

- Svår smärta.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- **Paracetamol** ges som grundsmärtlindring om tid finnes, vuxna 1 g po/iv.
- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,25 ml (2,5 mg) ges som intermittent behandling tills patienten har VAS ≤ 3 . Avbryt tidigare vid tecken på överdosering (slöhet, förvirring, andningsfrekvens $< 10/\text{min}$). Ges långsamt för att minimera risken för biverkningar.

Vid behov av doser över 20 mg kontaktas läkare.

Obs! Särskild försiktighet med opioider vid misstanke på intrakraniell tryckstegring (blödning, tumör, abscess).

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning skall övervägas.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Smärtskattning VAS ≤ 3 .

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Syncope vuxen - M08

Kortvarig medvetslöshet 20-30 sek

1 Orsak

- Kardiell: arytm
- Neurocirkulatorisk: vasovagal, psykogen, smärta
- Ortostatisk: långvarigt stående, dehydrering, läkemedel

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Övergående medvetandeförlust.
O	Plötsligt, förkänning (hjärtklappning/bradykardi, illamående, kallsvettighet, yrsel)
P	Symtom vid plötslig lägesförändring, normaliseras vid liggande.
Q	Amnesi.
R	
S	
T	Duration, symtomen gått i fullständig regress.
A	
M	Kärlvidgande, diuretika, psykofarmaka, nyinsatt läkemedel.
P	Stress, trauma, hjärtkärlsjukdom, smärta, infektion.
L	
E	

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Neurologisk undersökning 12-avl EKG vid påverkade vitalparametrar och/eller misstanke om kardiell orsak. Sekundära skador till följd av syncopen.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Var frikostig med att sända EKG för bedömning.
- Observera risken för halsryggsskada, var frikostig med immobilisering.

Vid symtomgivande bradykardi

- **Atropin** inj 0,5 mg/ml, 1 ml (0,5 mg) iv.

Vid hypotension (BT <90 mm Hg.)

- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv. Kan upprepas 4 ggr.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Buksmärtan vuxen - B01

1 Orsak

- Appendicit
- Cholecystit
- Ileus
- Aortaaneurysm/
dissektion se riktlinje
- Porfyri
- Pankreatit
- Njursten se B06
- Urinretention
- Trauma se T04
- Pneumoni
- Gynekologiska besvär
- Extrauterin graviditet se B01
- Hjärtinfarkt se C01
- Graviditetskomplik. se B03

2 Initial bedömning

- ABCDE.
- Vid påverkade vitalparametrar snabb avtransport, behandla under färd.

3 Riktad anamnes

S	Illamående, kräkning, diarré, förstoppning, avföring – blod (röd, svart) avfärgad, urin (färg), lokalisation.
O	Plötsligt, smygande.
P	Rörelse, kroppsläge, böjda ben, matintag etc.
Q	Kontinuerlig, Intervall, smärtekaraktär.
R	Utstrålning.
S	VAS. Smärtvandring.
T	Hur länge, liknande symtom tidigare.
A	NSAID
M	Förändrad medicinerings, naturläkemedel.
P	Känd stensjukdom, graviditet.
L	Intag föda, dryck, elimination.
E	Specifik föda, måltidsrelaterat.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Generell eller lokaliserad smärta, dunkömheter över ländrygg, pulserande resistens i buken, femoralispulsar, bråck, urinretention, testikelsvullnad, sår, blåsbildning, missfärgning, blekhet, EKG på vid indikation.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".
- Försök hitta ett vilsamt kroppsläge under transporten.

6.2 Specifik

Vid hypotension och påverkad patient:

- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv. Kan upprepas. Max 2000 ml.

Vid smärta:

- **Paracetamol** inf 10 mg/ml, 100 ml (1 g) iv. Ges under 15 min.
- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,25 ml (2,5 mg) iv intermittent behandling tills patienten har VAS ≤ 3 . Max 2 ml (20 mg).

Vid illamående

- **Ondansetron** inj 2 mg/ml, 2 ml (4 mg) iv.

Vid känd stensjukdom, se B06.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- VAS ≤ 3 .

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Förlossning vuxen - B02

1 Orsak

-

2 Initial bedömning

- A Luftväg Gravida har svullna slemhinnor. Var försiktig med svalgtub/näskantarell.
- B Andning Ofta viss fysiologisk hyperventilation och förhöjt andningsmedelläge.
- C Cirkulation Symtomgivande lågt blodtryck i liggande kan bero på vena cava syndrom eller i allvarliga fall blödning. Högt blodtryck kan tala för havandeskapsförgiftning.
- D Medvetande Havandeskapsförgiftning kan ge grumlat medvetande, ljuskänslighet och kramper.
- E Kroppsundersökning Ödem? Synlig pågående blödning? Känn över uterus!

3 Riktad anamnes

S	Vattenavgång, blödning, missfärgat fostervatten, graviditetsvecka, beräknad partus, känt fosterläge.
O	Värkdebut.
P	
Q	Förstföderska, tidigare normala förlossningar, tidigare sectio, diabetes, hypertoni.
R	Utstrålning.
S	Svårighetsgrad. VAS. Smärtvandring, värkstorm (Ablatio).
T	Hur länge har besvären varat, tidigare erfarenhet av liknande symtom.
A	
M	
P	Känd stensjukdom, graviditet.
L	
E	Trauma.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
Riktad	Synlig fosterdel (huvud/hand/fot), navelsträng. • P-glukos vid diabetes

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".
- Benen i färdriktningen, vänster sidoläge under transport.
- Kontakta förlossningsavdelningen.
- Öka värmen i sjukhytten.

6.2 Specifik

Vid värkar utan uppehåll/onormalt fosterläge/navelsträngs prolaps:

- Rådgör med förlossningsavdelning. Förbered ev.
- **Terbutalin** inj 0,5 mg/ml, 0,5 ml (0,25 mg) sc. Ges endast efter ordination av gynekolog!

Om förlossning ej kan undvikas:

Halvsittande med benen uppdragna.

1. Konstatera krystvärkar (fosterhuvudet syns under värk).
2. När barnets huvud är framme. Känn efter om navelsträngen ligger runt halsen? För den då över huvud eller axlar vid nästa krystning. Dra ej! I yttersta nödfall sätt 2 peanger nära varandra på navelsträngen och klipp av emellan. Vira loss navelsträngen. Låt peangerna sitta kvar.
3. Låt huvudet rotera spontant så att barnet tittar åt sidan.
4. Om axeln sitter fast: Fatta huvudet över öronen. Vid krystning tryck lätt nedåt. För in fingret i barnets armhåla och hjälp övre axeln ut. Lyft uppåt så att nedre axeln framföds och barnet slinker ut. Ta emot barnet–barn är hala!
5. Notera födelsetiden.
6. Klampa navelsträngen efter 2-3 min(slutat pulsera)
7. Vid kort navelsträng överväg avnavling, minst 10 cm från navelfästet (efter avslutade pulsationer). Låt peangerna sitta kvar.
8. Notera om barnet andas och skriker. Bedöm andning, hjärtfrekvens, muskeltonus, och hudfärg.
9. Håll barnet i dränageläge och torka det torrt. Stimulera genom att frottera över ryggen. Lägg barnet därefter på moderns bröst/mage. Svep över torr duk/filt. Sätt på mössa. Förhindra avkylning.
10. Moderkakan lossnar i regel inom ca 30 min Ofta får då kvinnan en värk och det syns en begränsad blödning. Håll i navelsträngen, men drag ej, och be patienten krysta. Lägg ett lätt stöd på magen. Notera tidpunkt för placentas avgång. Lägg placentan i en påse och ta med. Om moderkakan inte lossnar inom ca 30 min - risk för stor blödning i livmodern. Skyndsamt transport samt kontakt med gynekolog!

Sätesbjudning (synligt säte och/eller fot/hand)

- Kontakta förlossningsavdelning.
- Försök undvika krystning under värk ev. bäckenhögläge.
- Prioritera snabb avtransport om inte kraftigt framskridande förlopp under nästa värk för då måste förlossning ske på plats.
- Rör ej barnet förrän navelfästet syns. Drag aldrig i barnet men uppmana till krystning när navelfästet syns. Då måste hela barnet ut under nästa värk. Fatta om barnets höfter och hjälp barnets huvud ut i en mjuk rörelse mot moderns mage.

Navelssträngs prolaps

- Kontakta förlossningsavdelning.
- Vänster sidoläge och bäckenhögläge. Undvika att krysta. Skyndsam transport.
- Ge syrgas.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- Värkintervall.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

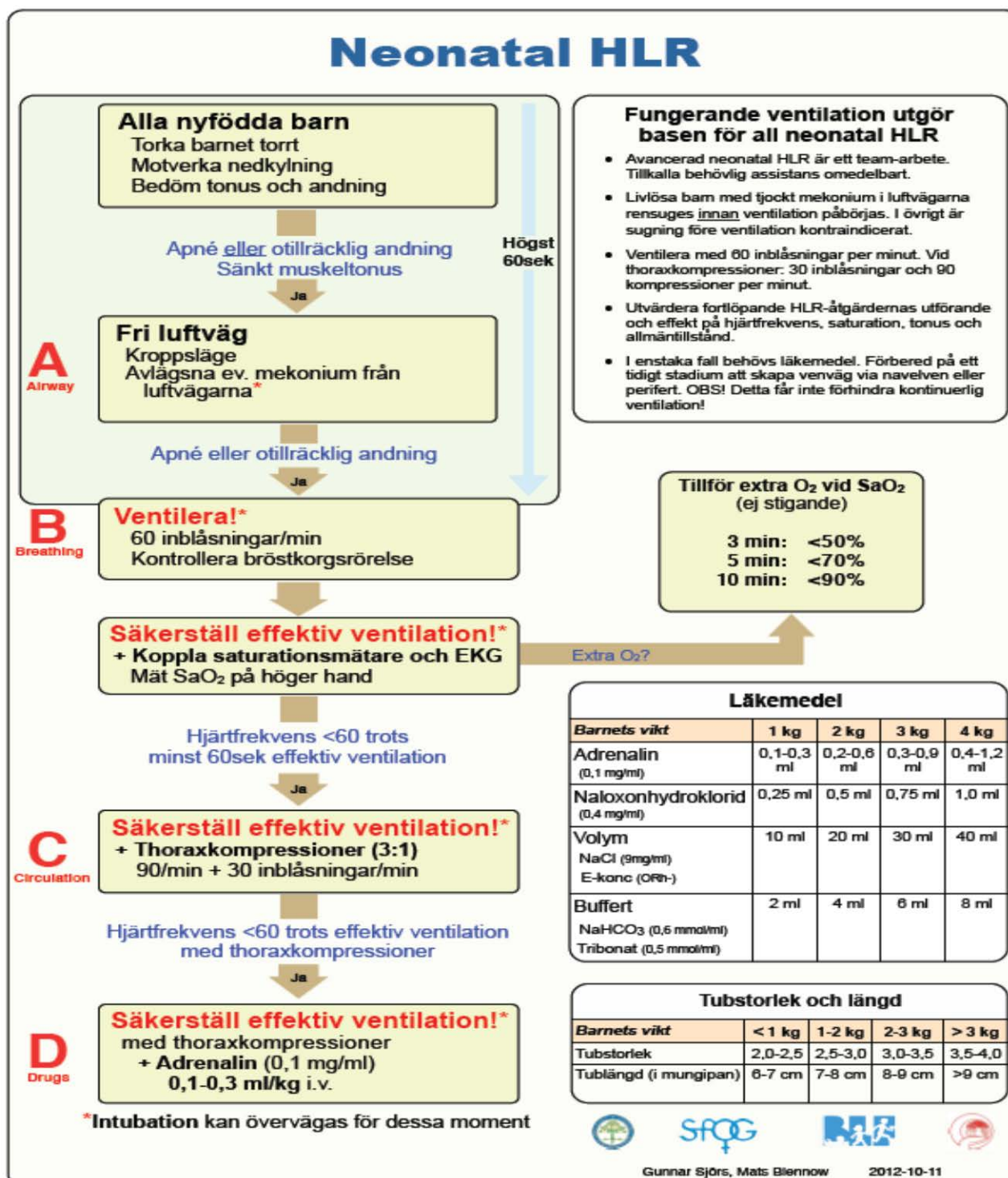
9 Neonatal HLR

Vid apné/otillräcklig/gaspande andning eller hjärtfrekvens < 60/min - se "Neonatal algoritm".

Vid prematur

- | | |
|-----------------------|--|
| - < vecka 21+6 | Ingen återupplivning |
| - vecka 22+0 tom 22+6 | Stötta med livsfunktioner (sugning, sidoläge etc.) |
| - ≥ vecka 23+0 | Neonatal HLR |

10 Neonatal algoritm



Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Graviditetskomplikation vuxen - B03

1 Orsak

- Riklig blödning
- Buksmärta under graviditet
- Eklampsi och svår preeklampsi
- Ablatio placentae, placenta previa
- Extrauterin graviditet se B01
- Navelsträngs prolaps se B02
- Trauma

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Värkar - karaktär, hur ofta, lokalisation? Vattenavgång, fostervattenfärg, vaginal blödning, huvudvärk, kramper, frossa.
O	Plötsligt, smygande.
P	Förbättras i vänster sidoläge.
Q	Kontinuerlig smärta, intervallsmärta, smärtkaraktär.
R	Utstrålning.
S	VAS, smärtvandring.
T	
A	Allergi.
M	Aktuell medicinering, nyinsatta läkemedel, naturläkemedel.
P	Tidigare graviditetskomplikationer, graviditetsvecka/beräknad förlossning, fosterläge, vilket barn i ordningen, tidigare sjukdom/ar.
L	Intag föda, dryck, elimination.
E	Händelser innan symtomdebut, trauma, stigande BT vid kontroller, proteinuri.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Generell eller lokaliserad smärta, spänd uterus, dunkömhet över ländrygg, bråck, synlig blödning.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".
- Vänster sidoläge.

6.2 Specifik

- **OBS!** Smärtlindring endast efter läkarkontakt och ordination.

Vid hypotension (syst BT <90) och påverkad patient:

- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv. Kan upprepas. Max 2000 ml.

Vid generella kramper:

- Begär assistans av narkosläkare!
- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 2 ml (10 mg) iv. Upprepas tills kramperna släppt helt. Maxdos 30 mg.

alt. vid misslyckad venväg:

- **Midazolam** 5 mg/ml, 2 ml (10 mg) ges intranasalt. Ges med spraymunstycke och fördelas i båda näsborrarna. Kan upprepas efter 15 min.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Illamående och kräkning vuxen - B04

1 Orsak

- Infektion
- Yrsel se Ö05
- Hjärtinfarkt se C01
- Intoxikation se M04, A05
- Skalltrauma se T12
- Sepsis se C05
- Migrän
- Kirurgi
- Tumör
- Hyperglykemi se M02

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Feber, smärtor, skalltrauma, svimning, nedsatt ork.
O	Plötsligt, smygande.
P	Förvärras eller lindras besvären av något (matintag, läkemedel), kroppsläge.
Q	Frekvens, färg, utseende på kräkning.
R	
S	Volym, frekvens.
T	I förhållande till födointag.
A	
M	Förändrad medicinering, naturläkemedel.
P	Missbruk, leversjukdom.
L	Intag föda dryck, elimination, minskande urinmängder.
E	Fler sjuka i omgivningen, utlandsresa, skalltrauma, svampintag, droger, exponering för gifter.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp). • P-glukos • EKG på vid indikation
Riktad	

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".
- Vid medvetandepåverkan, överväg transport i stabilt sidoläge.

6.2 Specifik

Vid hypotension och påverkad patient:

- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv. Kan upprepas. Max 2000 ml.

Vid illamående:

- **Ondansetron** inj 2 mg/ml, 2 ml (4 mg) iv.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Mag-tarmblödning vuxen - B05

1 Orsak

- Magsår
- Esofagusvaricer
- Inflammatorisk tarmsjukdom
- Tumör
- Näsblödning
- Kärldmissbildning
- Trauma
- Kirurgi
- Hemorrojder

2 Initial bedömning

- ABCDE.

3 Riktad anamnes

S	Illamående, kräkning, avföring, nedsatt ork, svimning,
O	Plötsligt, smygande.
P	Förvärras eller lindras besvären av något (matintag, läkemedel). Kroppsläge.
Q	Frekvens, färg, utseende på kräkning/avföring.
R	
S	Volym, frekvens.
T	
A	
M	Antikoagulantia, förändrad medicinering, naturläkemedel.
P	Tidigare GI-blödning, missbruk, leversjukdom, anemi.
L	Intag föda dryck, elimination.
E	Fler sjuka i omgivningen, utlandsresa, nyligen opererad mun/svalg/GI.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
Riktad	Generell eller lokaliserad smärta. EKG-övervakning

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Vid hypotension och påverkad patient:

- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv. Kan upprepas. Max 2000 ml.

Vid smärta:

- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,25 ml (2,5 mg) iv intermittent behandling tills patienten har VAS ≤ 3 . Max 2 ml (20 mg).

Vid illamående

- **Ondansetron** inj 2 mg/ml, 2 ml (4 mg) iv.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Stensmärta vuxen - B06

1 Orsak

- Gallsten
- Njursten
- Blåsten

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Feber, smärtor, hematuri, avfärgad avföring, porterfärgad urin, ikterisk.
O	Plötsligt, smygande.
P	Förvärras eller lindras besvären av något (matintag, läkemedel). Kroppsläge.
Q	Lokalisation, karaktär, intervall-/kontinuerliga smärtor.
R	Utstrålning.
S	Smärtintensitet.
T	Måltidsrelaterat.
A	
M	Förändrad medicinering, naturläkemedel.
P	Känd stensjukdom, graviditet.
L	Intag föda dryck, elimination, minskande urinmängder.
E	Specifik föda.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp). EKG på vid indikation.
Riktad	

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- **Diklofenak** inj 25 mg/ml, 3 ml (75 mg) im (injiceras i gluteal-regionens övre laterala kvadrant djupt intramuskulärt.)
Tänk på kontraindikationer – se preparathandbok!
Obs! Diklofenak ges endast då patienten ej tagit NSAID innan ambulansens ankomst!

Vid otillräcklig effekt av Diklofenak:

- **Atropin** inj 0,5 mg/ml, 0,5 ml (0,25 mg) iv.
- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,25 ml (2,5 mg) iv. Kan upprepas 1 gång.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Trauma allmänt vuxen - T01

1 Inledning

Obs! Multitraumapatient betraktas som kritiskt skadad.

- ABCDE - Livshotande tillstånd korrigeras omedelbart.
- Svårighetsgraden bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar, samt traumamekanism (högenergivåld). Begär vb ut narkosläkare!

Om kritiskt skadad (medvetandepåverkad, otillräcklig luftväg, chock) - avtransport inom 10 minuter till närmaste sjukhus, behandla under färd.

2 Primär bedömning

	Livshotande tillstånd	Omedelbara åtgärder vb
A- Luftväg (Airway)		
	Ofri/otillräcklig: - snarkande biljud - gurglande - stridor Blockerad: - främmande kropp	- Stabilisera halsrygg - Säkerställ fri luftväg o Käklyft o svalgtub/näskantarell o rensugning - Åtgärder främmande kropp
B – Andning (Breathing)		
	- Ingen andning eller AF<8/min - Ytlig otillräcklig ventilation - Cyanos - Ensidigt nedsatt andningsljud med begynnande halsvenstas, cirkulationskollaps	- Assistera andningen vb - Oxygen 10-15 l/min - Överväg larynxmask på pat. med upphävida svalgreflexer - Ev. nåldekompresion av övertryckspneumothorax
C - Cirkulation (Cirkulation)		
	Tecken på allvarlig chock: - snabb (PF>110) tunn puls, - kall kontraherad perifert och/eller syst BT<80	- Oxygen 10-15 l/min - Stoppa yttre blödningar - Påbörja vätsketerapi med Ringer-acetat
D – Neurologi (Disability)		
	Medvetandesänkning	- Oxygen 10-15 l/min - Säkerställ normoventilation - Behandla cirkulationssvikt
E – Exponera/skydda (Exposure/environment)		
	Översiktlig helkroppsundersökning	- Undvik nedkylning

Beslut:

- Avtransport snarast: instabil patient
- Behandla på plats: stabil, potentiellt instabil

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats.

Helkroppsundersökning
Undersökning från huvud till tå enligt PHTLS.

Riktad undersökning
Se respektive riktlinje för behandling av enskild skada

Vitalparametrar/status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Beskriv skadehändelse noggrant. Bilbälte, krockudde utlöst, medvetslös-hur länge.
A	
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex Waran, NOAK).
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Se respektive PBT!

Vid hypotension:

- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv som infusion, kan upprepas 4 ggr.

Vid illamående:

- **Ondansetron** inj 2 mg/ml, 2 ml (4 mg) iv. Ges långsamt!

Vid smärta: (smärtbehandling får endast ges till kontaktbar patient!)

- **Paracetamol** inf 10mg/ml, 100 ml (1 g) iv. Ges under 15 min. alt.

- **Paracetamol** tabl 1 g, po.

- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,1 - 0,25 ml (1,0 - 2,5 mg) iv intermittent, relaterat till patientens ålder, vikt och AT tills patienten har VAS ≤ 3 . Avbryt tidigare vid tecken på överdosering (slöhet, förvirring, andningsfrekvens < 10). Ges långsamt för att minimera risken för biverkningar.

Vid behov av doser över 20 mg kontaktas läkare på mottagande enhet.

alt.

- **Fentanyl** 50 µg/ml, 1-2 ml (50-100 µg) intranasalt. Ge halva dosen initialt och vid behov efter 5 min resterande dos. Volymen fördelas jämnt i näsborrarna. Ytterligare 0,5-1 ml (25-50 µg) kan ges efter 15 min.

Till äldre (> 70 år) eller sköra patienter titreras i doser om 0,5 ml (25 µg).

Observera! 100 µg Fentanyl motsvarar 10 mg Morfin!

Vid procedursmärta (ex reponering eller förflyttning) eller som komplement till ovanstående behandling:

- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 0,5 ml (2,5 mg) kan ges i samband med
- **Ketamin** inj 10 mg/ml, 0,025 ml/kg (0,25 mg/kg) iv. Kan upprepas om patienten är kontaktbar.

Kroppsvikt (kg)	40	50	60	70	80	90	100
Volym (ml)	1,0	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50

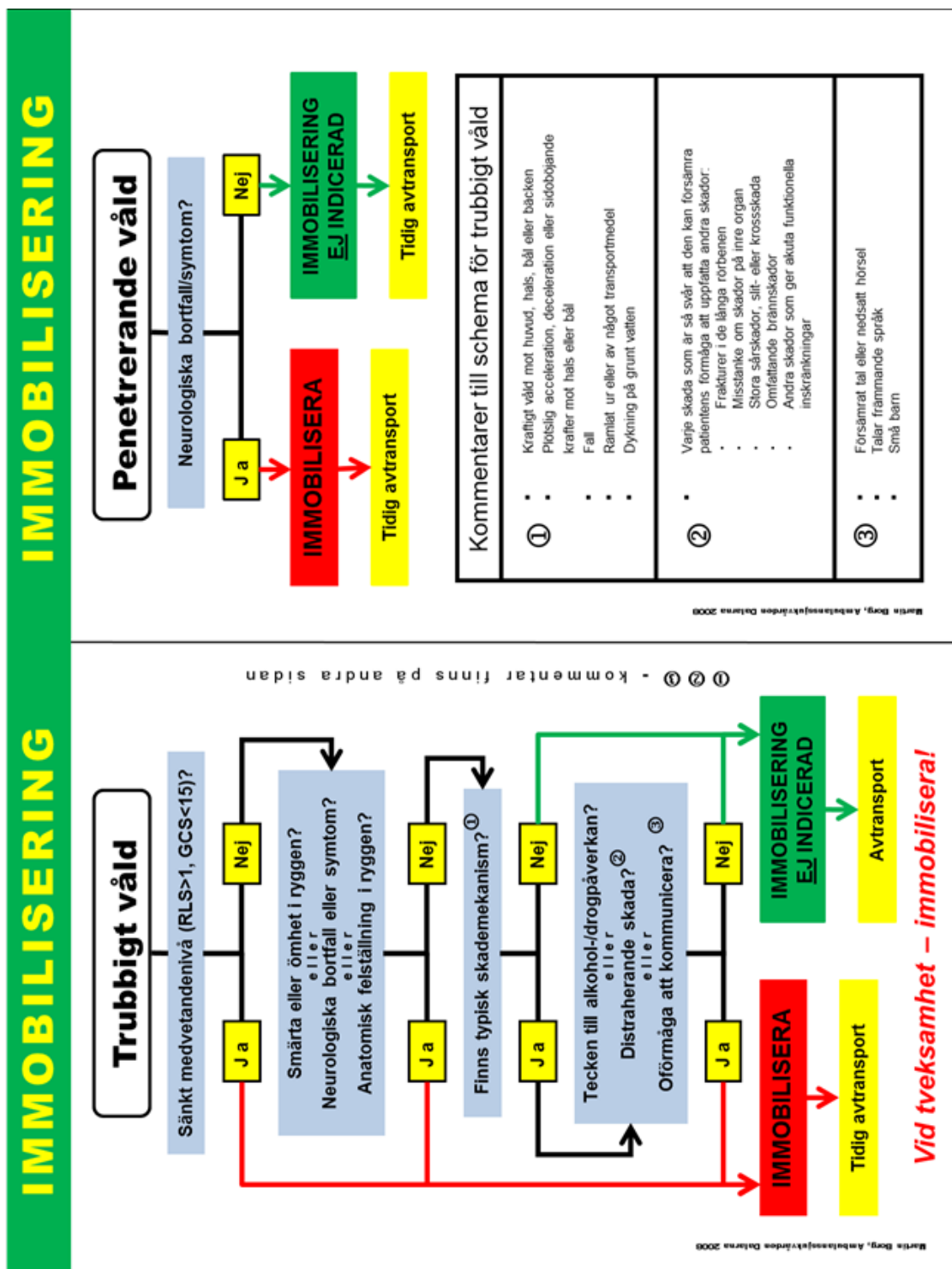
7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.

IMMOBILISERINGSSCHEMA



Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Ansiktsskada vuxen - T02

1 Inledning

- Svårighetsgrad bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar, särskilt luftvägen, samt traumamekanism (låg-/ högenergivåld). **Ansiktsskador är ofta kombinerat med skall- och nackskador.**

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador? Undersökning från huvud till tå.

Riktad undersökning

Luftvägspåverkan av svullnad, blödning, fraktur, lösa tänder etc.
Larynxskada med heshet, svullnad på halsen.
Påverkad medvetandegrad pga skallskada, dubbelseende, halsryggskada.
Palpera ansiktsskelettet efter svullnad, hak eller felställning.
Kontrollera tänder, bettasymmetri.

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
• P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse
A	
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex. Waran, NOAK).
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen?

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport.
- Vid svåra ansiktsskador begär assistans av narkosläkare.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera enligt algoritm.
- Näskantarell bör undvikas på skador i mellanansiktet.
- Eftersträva normal ventilation.
- Lossade tänder läggs i NaCl-fuktade kompresser.

Vid hypotension (syst BT <90):

- **Ringer-acetat** enligt "Trauma allmänt T01".

Vid illamående:

- **Ondansetron** enligt "Trauma allmänt T01".

Smärtbehandling enligt "Trauma allmänt T01" gällande:

- | | |
|----------------------|-------------------|
| • Paracetamol | • Diazepam |
| • Morfin | • Ketamin |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Brännskada/frätskada vuxen - T03

1 Inledning

- Svårighetsgraden bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar samt brännskadans omfattning och djup.
- Medvetandepåverkad patient i samband med brand i slutet utrymme skall misstänkas vara påverkad av CO och/eller cyanid (se A05).

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning
Multitrauma – andra skador utöver brännskada. Undersökning huvud till tå.
Riktad undersökning
Inhalationsbrännskada (hosta, dyspné, stridor, sot i luftvägarna, svedda ögonbryn, lungödem) eller brännskada i ansikte. Omfattning (enligt 9% -regeln) och djup (delhud-/fullhud). Bedöm utbredning av ev. frätskada. Vid elektrisk brännskada: identifiera ingångs- och utgångsskada.
Vitalparametrar/-status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse: brand i slutet utrymme, exponering för rökgaser. Vilket ämne vid frätskada.
A	
M	β-blockare, antikoagulantia (ex Waran, NOAK).
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Otillräcklig luftväg behandlas aggressivt (kan snabbt svullna igen helt), tillkalla vb assistans av narkosläkare.
- Hypoxi och lågt blodtryck (syst BT<90) måste åtgärdas. **Obs!** Falskt höga värden på SpO₂ vid CO-förgiftning.
- Initiera tidigt vätske- och smärtbehandling.
- Vid tecken på hypovolem chock – prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera vb enligt algoritm.
- Kyl skadat område med rumstempererad NaCl. Vid frätskador kylning endast med vatten. Max 15 min.
- Djup brännskada skyddas med rena dukar. Ytliga brännskador (grad 1) kan täckas med NaCl-fuktade kompresser till max 10 % av kroppsytan.
- Håll patienten varm, förhindra hypotermi. Varm sjukhytt.

- **Oxygen** >10 l/min ges alltid vid rökexponering oavsett SaO₂.

Vid misstanke om inhalationsbrännskada:

- Tidig kontakt med narkosläkare och begär ut assistans pga. risk för snabb försämring av luftvägen.

Vid misstänkt lungödem:

- Överväg CPAP enligt riktlinje.

Vid hosta, luftvägssymtom:

- Eftersträva normal ventilation, se A05.

Vid hypotension:

- **Ringer-acetat** enligt "Trauma allmänt T01".

Vid illamående:

- **Ondansetron** enligt "Trauma allmänt T01".

Smärtbehandling enligt "Trauma allmänt T01" gällande:

- | | |
|----------------------|-------------------|
| • Paracetamol | • Diazepam |
| • Morfin | • Ketamin |

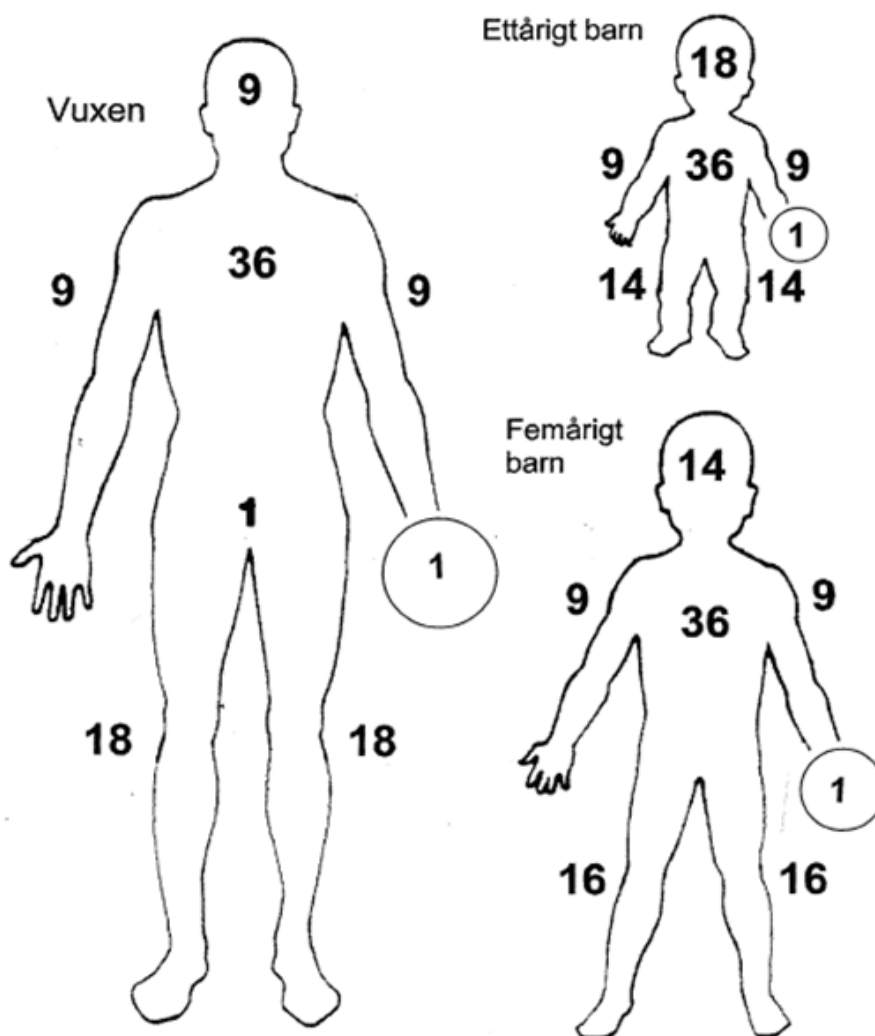
7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥100, annars syst BT 80-90.

Brännskadeschablon enl. "9%-regeln"



Samtliga tal ovan anger procent

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Buuskada vuxen - T04

1 Inledning

- Svårighetsgrad bedöms framförallt på graden av cirkulationspåverkan, samt skademekanism.
- Lågt blodtryck, hypoxi ger sämre prognos.
- Buuskada medför ökad risk för samtidig thoraxskada, bäckenskada och spinal skada.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Observera ev. kontusioner/sår.
Palpera efter ömhet/svullnad/spänd buk.
Oklar chock vid multitrauma är ofta beroende på blödning i buken.
Misstanke om andra skador.

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
• P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse
A	Beskriv skadehändelse
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex Waran, NOAK).
P	Gravid.
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och helkroppssimmobilisera.
- Eftersträva normal ventilation.
- Täck öppna sårskador med rena/sterila dukar fuktade med NaCl /Ringer-acetat.
- Pressa ej tillbaka inre organ som blottlagts genom skada.
- Främmande föremål som penetrerat in i bukhålan lämnas kvar i läge och stabiliseras under transporten till sjukhus.

Vid hypotension:

- **Ringer-acetat** enligt "Trauma allmänt T01".

Vid illamående:

- **Ondansetron** enligt "Trauma allmänt T01".

Smärtbehandling enligt "Trauma allmänt T01" gällande:

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam | |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.
- Vid misstanke om pågående inre blödning: målblodtryck syst BT 80-90.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Bäckenskada vuxen - T05

1 Inledning

- Svårighetsgrad bedöms framför allt utifrån tecken till instabilt bäcken, blödningschock samt skademekanism.
- Lågt blodtryck, hypoxi ger sämre prognos.
- Allvarlig bäckenfraktur är ofta associerad med bukskada och spinal skada.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Bäcken palperas inte! Fråga om smärta.
Oförklarlig hypotension/chock.
Skillnad i benlängd
Scrotal el labial svullnad. Blod i uretras öppning.
Kontusioner/sår. Flankhematom.

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse. Smärta bäcken/buk/lumbal.
A	
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex Waran, NOAK).
P	Gravid.
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera enligt algoritm.
- Bäckengördel enligt algoritm

Vid hypotension (syst BT <90):

- **Ringer-acetat** enligt "Trauma allmänt T01".

Smärtbehandling enligt "Trauma allmänt T01" gällande:

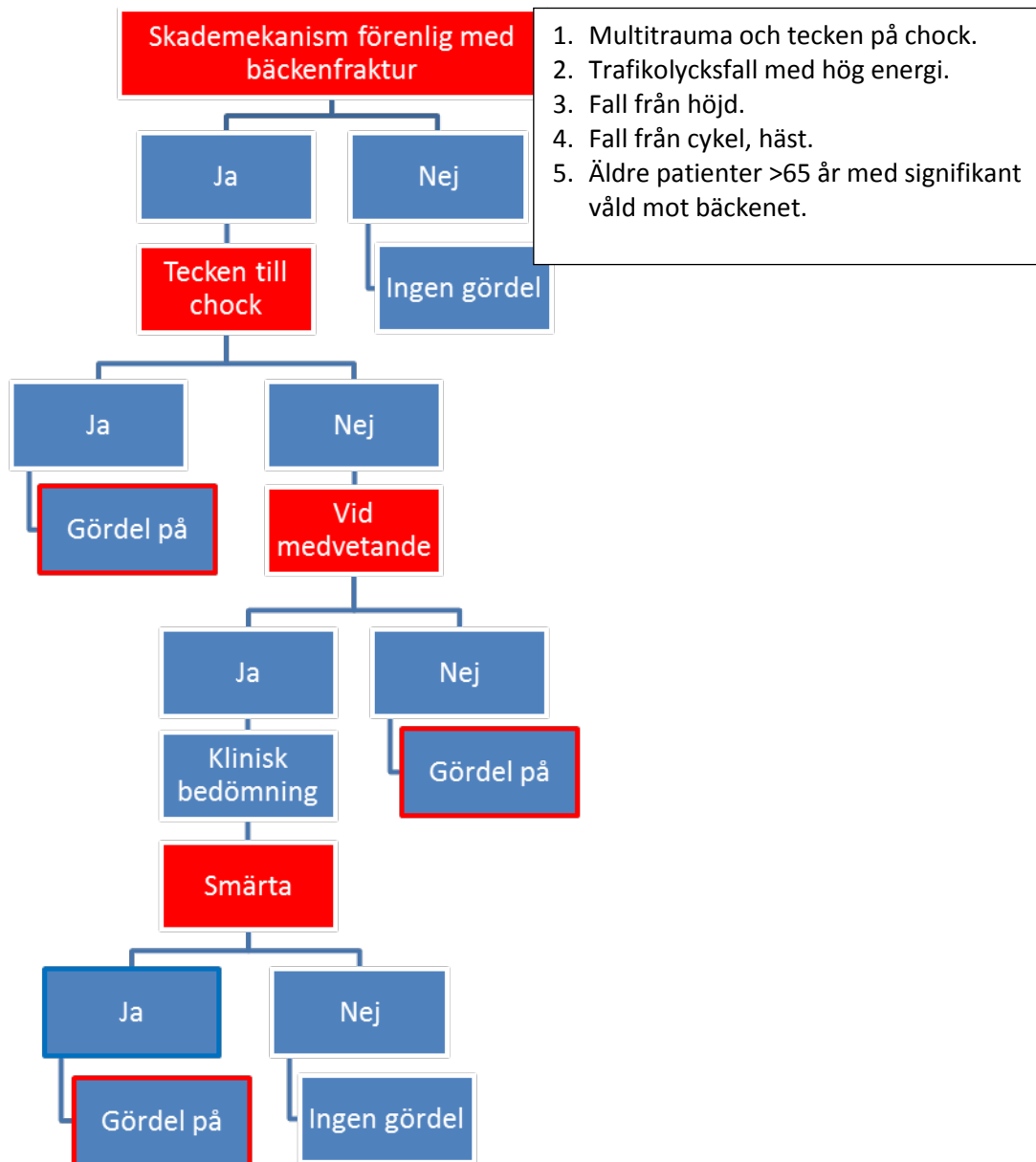
- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam | |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.



Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Drunkningstillbud vuxen - T06

1 Inledning

- Svårighetsgraden bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar, tid under vatten, temperatur i vatten. Samtidigt trauma eller sjukdom?
- Immobilisera alla drunkningstillbud i samband med dykning i grunt vatten. Vid symtom i samband med dykning se även T07.
- Drunkning är ofta associerat med **hypotermi** se även T10.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning
Multitrauma – andra skador, nackskada, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning
-

Vitalparametrar/-status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse, tid under vatten.
A	
M	β-blockare, alkohol- eller drogintox.
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsrygg och immobilisera alltid vid dykolycka!
- Eftersträva normal ventilation.
- Vaken nedkyld patient läggs i dränageläge.
- Förhindra fortsatt nedkylning, tag av blöta kläder.
- Temperatur i ambulans 25-30°C.

Vid behov av assisterad andning:

- Tänk på ökad risk för aspiration pga. nedsvält vatten i magsäcken, överväg stabilt sidoläge.

Vid lungödem hos vaken patient:

- Överväg CPAP enligt riktlinje.

Vid hypotension:

- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv, kan upprepas 4 ggr.
- Alla drunkningstillbud skall till sjukhus för bedömning, även om de tillsynes mår bra.
- På livlös patient påbörjas HLR omgående med 5 inblåsningar, därefter A-HLR fram till sjukhus om tid under vatten <2 tim.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Dykeriolycka vuxen - T07

1 Inledning

Påbörja alltid syrgasbehandling direkt!

Svårighetsgraden bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar.

Dekompressionssjuka: löst kvävgas frigörs och bildar bubblor som samlas i symptomgivande organ vid för snabb uppstigning.

Symtom (kan komma upp till 48 timmar efter dyk): dykarloppor (myrkrypningar/stickningar), hudmarmorering, ledsmärta.

Allvarliga symtom: andnöd, bröstsmärta, neurologiska symtom, medvetandepåverkan.

Lungbristning: gas expanderar så att lungan brister vid för snabb trycksänkning och ger upphov till arteriella gasembolier.

Allvarliga symtom (kommer akut) : dyspné, bröstsmärta, subkutant emfysem, pneumothorax, neurologiska bortfall, medvetslöshet, hjärtstillestånd.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning
Multitrauma – andra skador, nackskada, strokeliknande symtom.
Vitalparametrar/-status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glucos

4 Riktad anamnes

S	Annat trauma. Dykinfo (djup, tid, andningsgas, uppstigningshastighet, säkerhetsstopp, parkamrat, upprepat dyk, dykdator med utskrift).
A	
M	
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Alla som drabbats av dykeriolycka skall ha oxygen.
- Påverkade vitalparametrar.
- Vid tecken på hypovolem chock – prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- **Oxygen** 15 l/min via reservoarmask.
Syrgas skall ges utan avbrott, detta är den viktigaste behandlingen.
CPAP kontraindicerat.
- Eftersträva normal ventilation. Assistera andningen om denna är ytlig eller långsam.
- Förhindra fortsatt nedkylning, tag av blöta kläder.

Vid misstanke om trauma:

- Immobilisera enligt algoritm.

Vid hypotension:

- **Ringer-acetat** inf 500 ml iv, kan upprepas 4 ggr.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.

Obs! Medtag utrustning, loggbok, dykdator etc.

Tänk på ev. dykkamrat som också kan vara skadad/utsatt.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Extremitetsskada nedre vuxen - T08 & övre vuxen - T09

1 Inledning

- Extremitetsskador är sällan livshotande, men kan vara extremitetshotande (slitskador/compartmentsyndrom/amputation).
- En lårbensfraktur kan dock blöda 1-1,5 liter och orsaka cirkulationspåverkan - chock.
- Svårighetsgraden bedöms utifrån symtom på blödningschock, påverkat distalstatus, extremitetshot.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Lokal smärta, svullnad/hematom, hudskada, felställning, öppen/sluten fraktur. Luxation av led.

Distalstatus: pulsar, sensorik och motorik.

Vid oproportionerligt svår smärta i svullen/spänd extremitet misstänks compartmentsyndrom. Nedsatt sensorik/motorik och pulsförlust är sena tecken på compartmentsyndrom.

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp).

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse.
A	
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex Waran).
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen?

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Avlägsna hårt sittande kläder och smycken vid risk för svullnad.
- Kontrollera distalstatus. Grovreponera vid känsel- och/eller cirkulationsstörning, alt vid kraftig felställning som omöjliggör transport. Ny kontroll av distalstatus efter reponering!
- Fotled bör alltid reponeras (traktion) pga risk för spänd hud. Stabilisera efteråt.
- Luxation i armbåge/knä/höftled **ska aldrig** reponeras (undantag patellalux).
- Vid Axelluxationer kan ett reponeringsförsök (traktion) göras förutsatt att patienten tidigare haft luxation och är i 20-30 årsåldern.
- Finger- och tåluxationer kan reponeras (traktion)
- Täckförband vid öppen fraktur. Förorenad öppen fraktur, skölj med NaCl/Ringer-Acetat, täck med sterilt förband.
- Fixera misstänkt fraktur med skadad extremitet i högläge. Vid tilltagande smärta efter fixation - justera.
- Amputerad kroppsdelen spolas rent och lindas in i steril kompress/duk fuktad med NaCl alt. Ringer-Acetat. Paketet läggs i plastpåse. Transportera kroppsdelen svalt tillsammans med patienten. Kroppsdelen får inte komma i kontakt med is/snö.

Vid hypotension (syst BT <90):

- **Ringer-acetat** enligt "Trauma allmänt T01"

Vid illamående:

- **Ondansetron** enligt "Trauma allmänt T01".

Smärtbehandling enligt "Trauma allmänt T01" gällande:

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam | |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.
- Opåverkat distalstatus.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Hypotermi(< 35°C) /kylskada vuxen - T10

1 Inledning

- Svårighetsgraden bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar, kroppstemperaturen samt hur snabbt kroppen blev nedkyld.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning
Multitrauma – andra skador.

Riktad undersökning	
Snö/is i luftvägarna. Trötthet, förvirring, ångest, hunger. Blek, kall hud. Smärta.	
Funktionella förändringar vid olika kärntemperaturer:	
35°C: huttring maximal	28°C: bradykardi, ev. VF vid stimulering
33°C: huttring avtar	27°C: viljemässiga rörelser borta, inga senreflexer, inga pupillreflexer
32°C: hjärtarytmier, förvirring, > pupiller	26°C: de flesta medvetlösa
31°C: blodtrycket svårt att känna	25°C: ev. spontant VF eller asystoli
30°C: andningen avtar, AF 5-10/min	
Hjärtstopp konstateras med hjälp av EKG!	

Vitalparametrar/-status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
• EKG-övervakning
• P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse. Notera väderförhållanden (temperatur, vind). Exponeringstid. Klädsel.
A	
M	β-blockare, antikoagulantia (Waran, NOAK), bensodiazepiner.
P	Hudsjukdomar, förlamning (kan ge snabbare nedkylning).
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen, alkoholförtäring, intox.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen vid trauma, immobilisera enl algoritm.
- Eftersträva normal ventilation. Assistera vb. Normalt EtCO₂ (ca.5 kPa).
- Hantera patienten varsamt då arytmier lätt kan uppkomma.
- Behandlas i planläge, uppresning kan ge blodtrycksfall.
- Förhindra fortsatt nedkylning, tag av blöta kläder. Isolera med varma filter. Transporttemperatur om möjligt 25°-30°C.
- Lokal kylskada: isolera med varma och torra kläder. **Massera ej.**
- Varm söt dryck till vaken patient som **ej** skall opereras.
- **Glukos** inf (varm) 100 mg/ml, 250 ml iv ges med långsam dropptakt.

Vid hypotension (syst BT<90):

- **Ringer-acetat** inf (varm) 500 ml iv, kan upprepas 4 ggr.
- A-HLR: Monitorera patienten under 1 min för att se ev QRS- komplex.
 - Startas enligt sedvanliga kriterier om inget synligt QRS- komplex.
 - Kroppstemp > 35 °C – läkemedel som vanligt.
 - Kroppstemp 32-35° C - läkemedel ges med dubbelt så långt intervall.
 - Kroppstemp < 32 °C – läkemedel 1 gång. Skulle temp stiga, ge enl ovan.
 - Efter 3 deffar, om fortsatt VF/VT/asystoli - endast basal HLR in till sjukhus. Gärna mekanisk bröstkompression.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG/Defibrillatorplattor.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".

Dödförklaring på plats kan vara aktuellt om:

- Nedkylning kombinerad med dödliga traumatiska skador.
- Delar av kroppen "djupfrys" samt snö eller is i luftvägarna.
- **Säker** asfyxiitid >2 timmar föreligger.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Höftfraktur lågenergi vuxen - T11

1 Inledning

- Svårighetsgraden bedöms utifrån symtom på cirkulatorisk påverkan.
- Proximal femurfraktur är sällan livshotande men det initiala akuta omhändertagandet har avgörande betydelse för mortalitet och morbiditet långsiktigt.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Benförkortning, utåttrotation.
Lokal smärta, svullnad/hematom, hudskada (trycksår, blåsor).
Distalstatus: pulsar, sensorik och motorik. Följ riktlinjer "Checklista vid höftfraktur".

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp).
• P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse.
A	Beskriv skadehändelse.
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex Waran, NOAK).
P	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.
L	Näringsintag senaste tiden, dehydrerad.
E	Fall pga. synkope, stroke eller hjärtarytmi.

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Kontrollera distalstatus (puls, sensorik och motorik).
- Komprimera och lägg förband på yttre blödning.
- **Ringer-acetat** inf kopplas alltid (ofta intorkade pat.).

Vid hypotension (syst BT<90):

- **Ringer-acetat** inf 500 ml i bolus, kan upprepas 4 ggr.

Vid illamående:

- **Ondansetron** inj 2 mg/ml, 2 ml (4 mg) iv.

Smärtbehandling enligt "Trauma allmänt T01" gällande:

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam | |

- Grovreponera vid känsel- och/eller cirkulationsstörning, alternativt vid kraftig felställning. Ny kontroll av distalstatus efter reponering.
- Immobilisering och handläggning enligt "Höftflöde fast track".

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Skallskada vuxen - T12

1 Inledning

- Kontrollera särskilt fri luftväg och tillräcklig ventilation.
- Svårighetsgrad bedöms framför allt på graden av medvetandepåverkan.
- Lågt blodtryck/hypoxi ger sämre prognos.
- Ökad risk för samtidig nackskada.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador? Undersökning från huvud till tå.

Riktad undersökning

Palpera igenom skallen efter yttre skador/frakturer, blödning från skalpen.
"Battle's sign"/"Brillen-hematom".

Fördjupad neurologisk undersökning, tecken till inklämning.

Pupillstorlek, ljusreaktion, position, asymmetri.

Likvor/blod ur näsa/öra.

Palpera nacken, spinalutskotten.

Blodtrycksfall – leta efter annan orsak!

Skallskada ofta associerat med andra skador.

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)

- P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse. Medvetandeförlust - hur länge.
A	
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex Waran, NOAK).
P	Gravid.
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera enligt algoritm.
- Eftersträva normal ventilation. Assistera andningen om denna är yttlig eller långsam - 10 andetag/min, EtCO₂ ca 4,5-5,5 kPa.

Vid tecken på inklämning:

- Assistera andning, 20 andetag/min, EtCO₂ 4-4,5 kPa.

Vid medvetandepåverkad patient eller lång transport:

- Begär ut assistans av narkosläkare!

Vid kramper: se M01.

Vid hypotension (syst BT<100):

- **Ringer-acetat** enligt "Trauma allmänt T01".

Vid illamående:

- **Ondansetron** enligt "Trauma allmänt T01".

Smärtbehandling enligt "Trauma allmänt T01" gällande:

- | | |
|----------------------|-------------------|
| • Paracetamol | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥100, annars syst BT 80-90.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Spinalskada vuxen - T13

1 Inledning

- Svårighetsgrad bedöms utifrån skadenivå vid neurologisk undersökning samt skademekanism.
- Lågt blodtryck, hypoxi ger sämre prognos.
- Risk för hypotermi och andningspåverkan.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Andningsdjup, frekvens. Höga spinala skador ger påverkad andning.
Tecken till neurogen chock: varm, torr hud nedom skadenivån. Normal/lätt sänkt puls.
Palpera lätt nacken och utefter hela ryggen efter asymmetri, smärta/ömhet.
Spinalskada ofta associerat med andra skador.
Blodtrycksfall kan bero på neurogen skada – men uteslut annan orsak!

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
• P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse.
A	
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex. Waran, NOAK).
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Ofri luftväg, hypoxi och lågt blodtryck (syst BT<100) måste åtgärdas.
- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera.
- Eftersträva normal ventilation.

Vid lång transport: begär ut assistans av narkosläkare!

Vid hypotension (syst BT<100):

- **Ringer-acetat** enligt "Trauma allmänt T01".

Vid illamående:

- **Ondansetron** enligt "Trauma allmänt T01".

Vid oro:

- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 0,5 ml (2,5 mg). Kan upprepas till 2 ml (10 mg).

Smärtbehandling enligt "Trauma allmänt T01" gällande:

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam | |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Thoraxskada vuxen - T14

1 Inledning

- Svårighetsgrad bedöms framför allt utifrån graden av andnings- och cirkulationspåverkan, samt skademekanism.
- Lågt blodtryck, hypoxi ger sämre prognos.
- Thoraxskada kan vara associerad med bukskada/spinal skada.
- Om kritiskt skadad (dyspné, misstänkt pneumo-/hemothorax, öppen thoraxskada, flail chest, multipla revbensfrakturer, cirkulatorisk chock) – avtransport inom 10 minuter till närmaste sjukhus och behandla under färd.
Begär assistans av narkosläkare!

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning	
Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.	
Riktad undersökning	
Asymmetriska andningsrörelser, kontusioner/sår. Instabilitet, frakturer, subkutant emfysem. Förskjutning av trachea. "Lethal five": övertryckspneumothorax, hjärttamponad, massiv hemothorax, öppen thoraxskada, flail chest.	
Vitalparametrar/-status	
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • Andningsdjup och frekvens, sidoskillnad andningsljud. • Halsvenstas, • paradoxal puls.	

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse.
A	Beskriv skadehändelse
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex. Waran, NOAK).
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen?

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera enligt algoritm.
- Om ingen misstanke om spinal skada: transportera medvetslös i stabilt sidoläge, helst med skadad sida nedåt. Vaken transporteras i bekväm ställning, oftast sittande.
- Öppen thoraxskada täck med tättslutande förband, som tejpas på tre sidor, så att evakuering av luft tillåts.
- Främmande föremål som penetrerat in i thorax lämnas kvar i läge och stabiliseras under transporten till sjukhus.

Vid tilltagande andnings-/cirkulationspåverkan i kombination med nedsatt andningsljud:

- Misstänk ventilpneumothorax. Sjuksköterska kan avlasta ventilpneumothorax med grov venflon, intercostalrum 2 midklavikularlinjen enligt PHTLS.

Vid hypotension:

- **Ringer-acetat** enligt "Trauma allmänt T01".

Vid illamående:

- **Ondansetron** enligt "Trauma allmänt T01".

Vid oro:

- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 0,5 ml (2,5 mg) iv. Upprepas till max 2 ml (10 mg).

Smärtbehandling enligt "Trauma allmänt T01" gällande:

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam | |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.
- Vid misstanke om pågående inre blödning: målblodtryck syst BT 80-90.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Ögonskador vuxen - T15

1 Inledning

- Ögonskador kan förekomma isolerat eller som del av omfattande skador i ansikte och huvud. Samtidiga skador på halsryggen kan föreligga.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats se "Trauma allmänt T01".

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Bedöm grov synskärpa. Inspektera ögats bindehinna och hornhinna efter tecken på irritation (rodnad, svullnad, blödning, sårskada, tårsekretion).

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp).

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse, ämne vid kem/frätskada.
A	
M	Särskilt β -blockare, antikoagulantia (ex. Waran, NOAK).
P	Linser, tidigare kända ögonproblem.
L	
E	Bakomliggande orsaker.

5 Indikation för behandling

- Ögonskador får ej förhindra upptäckt av andra skador eller fördröja avtransport av kritiskt skadad patient.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Vid kemskada i ögat:

- Skölj försiktigt, men rikligt med **NaCl** 9 mg/ml eller **Ringer-acetat**. Vid behov lyft ögonlocket för att kunna spola rent.

Vid etsande/frätande ämnen i ögon:

- Spola under hela intransporten med **NaCl** 9 mg/ml.
- Fastsittande främmande kropp tas **ej** bort.
- Tag ur eventuella kontaktlinser.
- Täckande förband över båda ögonen. Gäller **ej** vid etsande/frätande ämnen.

Vid tårgasexponering

- Skall hela ansiktet torkas med fuktig duk och kläder som kontaminerats tas av och läggs i dubbla plastsäckar

Vid svåra ögonsmärtor:

- **Tetrakain** ögondroppar 10 mg/ml. 1-2 droppar i skadat öga som engångsdos. **Alla** patienter, som behandlats med **Tetrakain**, skall bedömas av ögonläkare.

Vid behov av ytterligare smärtlindrande:

- **Paracetamol** 1 g iv/po
- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,25 ml (2,5 mg) iv intermittent behandling tills patienten har VAS ≤ 3 . Max 2 ml (20 mg). Syst BT >90 mmHg.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling".
- Om medvetandepåverkan syst BT ≥ 100 , annars syst BT 80-90.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Prehospital undersökning och behandling barn (<18år)

1 Inledning

Akutväska och barnväska skall alltid tas med till patienten.

För att snabbt och säkert kunna bedöma vilka åtgärder eller behandlingar en patients tillstånd kräver ska man tillägna sig en undersökningsrutin som alltid följs.

- Tänk på egen säkerhet.
- Bedöm smittrisk.
- Livshotande tillstånd korrigeras omedelbart.

2 Primär bedömning

Bedömning	Omedelbara åtgärder vb
A- Luftväg (Airway)	
Fri Ofri: - grymtande ("grunting") - snarkande - gurglande - stridor (inspir./exspir.) Blockerad: - främmande kropp	- Stabilisera halsrygg vid misstanke om trauma - Säkerställ fri luftväg: ◦ käklyft ◦ mun-svalgtub/näskantarell ◦ rensugning ◦ åtgärder främmande kropp
B – Andning (Breathing)	
Ingen andning Spontanandning - andningsfrekvens - andningsdjup - saturation - andningsljud bilateralt (övre och nedre lungfält) - ansträngd andning: ◦ hjälpmuskulatur? ◦ näsvingespel (näsandning normal <6-12 månaders ålder)? ◦ interkostala indragningar? ◦ hjälpmuskulatur ((huvudet rör sig upp och ned med andningen)? ◦ "silent chest"? - Cyanos (ses sent hos barn)	- Vid apné - överväg i första hand ofri luftväg/ främmande kropp, i andra hand hjärtstopp - Oxygen - Assisterad andning - Överväg larynxmask på patient med upphävd svalgreflexer som ej går att ventileras. - Begär assistans av narkosläkare!

C - Cirkulation (Cirkulation)	
Yttre blödning? Puls - frekvens (uppskatta) - kvalitet/lokalisering (kom ihåg brachialis) - regelbundenhet Hud - färg - torr/fuktig - varm/kall - kapillär återfyllnad	- Stoppa yttre blödningar - Planläge ((kudde under skuldra på de minsta barnen) - Oxygen
D - Neurologi (Disability)	
Neurologisk värdering - vakenhetsgrad/medvetandegrad - pupillreaktion - följerörelser med ögonen Rörlighet - spontanrörlighet (nacke, extremiteter) - muskeltonus Smärta	- Oxygen - Immobilisera vid behov
E - Exponera/skydda (Exposure/environment)	
Översiktlig helkroppsundersökning	Undvik nedkyllning

Beslut:

- Stabil, potentiellt instabil, instabil?
- Behandla på plats/omedelbar avtransport?
- Begära ut assistans av narkosläkare?

3 Sekundär bedömning

3.1 Anamnes

Information av betydelse inhämtas från patient eller närstående och omfattar:

S	<i>(Signs and symptoms)</i> Huvudsakligt besvär? För traumapatient beskrivs skadehändelse/skademekanism.
O	<i>(Onset)</i> Debut - när, var, hur?
P	<i>(Provocation/palliation)</i> Vad förvärrar, vad lindrar?
Q	<i>(Quality)</i> Hur beskriver patienten besvärets karaktär?
R	<i>(Radiation/Region)</i> Lokalisation/utstrålning?
S	<i>(Severity)</i> Svårighetsgrad, VAS, avledbarhet?
T	<i>(Time)</i> Tid/varaktighet?
A	<i>(Allergies)</i> Allergier mot läkemedel eller födoämnen?
M	<i>(Medication)</i> Medicinering, har läkemedlen tagits?
P	<i>(Past medical history)</i> Tidigare sjukdomar, blodsmitta?
L	<i>(Last oral intake)</i> Ätit, druckit, vad och när, elimination?
E	<i>(Events preceding)</i> Vad föregick insjuknandet?

3.2 Undersökning

Helkroppsundersökning

<i>Traumapatient:</i>	Undersökning från huvud till tå.
<i>Medvetlös patient:</i>	Vid tydliga frakturtecken tas distalstatus före och efter varje manipulation med patienten
<i>Patient som ej kan kommunicera:</i>	

Riktad undersökning

<i>Övriga patienter:</i>	Med ledning av anamnesen, riktad undersökning, i första hand till de organsystem som misstänks vara involverade.
<i>Vid smärta:</i>	Utför alltid smärtskattning (VAS).

3.3 Vitalparametrar/status *dokumenteras på alla patienter

*Andningsfrekvens (AF)/-ljud
<i>Auskultation lungor:</i> vid luftvägssymtom eller thoraxskada.
*Saturation: ange utan respektive med O ₂
*Pulsfrekvens (PF), rytm och pulskvalité
*Blodtryck: systoliskt/diastoliskt
*Vakenhetsgrad: RLS-85/GCS
*Temperatur
<i>P-glukos:</i> alla medvetandepåverkade samt diabetiker
<i>EKG:</i> vid symtom eller enligt riktlinje. Tolkning dokumenteras.

4 Basal behandling - barn

- Fri luftväg. I första hand basala åtgärder (käklyft, mun-svalgtub/näskantarell, rensugning). I andra hand larynxmask. **OBS!** Uteslut främmande kropp!

Vid trauma: stabilisera halsrygg.

- Assistera andningen vid behov, normoventilation eftersträvas.
- **Oxygen** 1-2 l/min vid SpO₂<95. Vid otillräcklig effekt, omätbart SpO₂ eller trauma, ge oxygen 10-15 l/min på reservoarmask.
- Vid kritiskt sjuk patient med påverkade vitalparametrar eftersträva snabb avtransport inom 10 minuter till sjukhus och behandla under färd.
- Skapa lugn och ro, skydda patienten mot avkylning och trycksår. Känns patienten het - överväg avklädning/kylning.
- Täck öppna sår. Stoppa blödning.
- Venväg vid förväntat behov av intravenöst läkemedel eller vätska. **EMLA** om tid finns samt för provtagning/venväg på sjukhus.
- **Ringer-acetat** inf 20 ml/kg som snabb bolus till patient i hotande eller manifest chock. **OBS!** Stor försiktighet vid hjärtsvikt eller känd hjärtsjukdom. Kan upprepas en gång.
- Smärtlindra vid VAS ≥4. Enligt respektive avsnitt.

Utvärdera/dokumentera alltid effekt av given behandling!

5 Basala behandlingsmål

- Fri luftväg.
- Andningsfrekvens (AF): se tabell.
- Saturation (SpO₂) 97-100%.
- Pulsfrekvens (PF): se tabell.
- Systoliskt blodtryck (syst BT): se tabell.
- VAS ≤3.



Ansiktsskala "The Faces Pain Scale".

6 Basal övervakning

- ABCD
- Vitalparametrar/-status:

Dokumenteras minst två gånger under ambulansuppdraget.

Vid opåverkade vitalparametrar minst var 15:e minut (primäruppdrag).

Vid opåverkade vitalparametrar minst varje timme (sekundäruppdrag).

Vid påverkade vitalparametrar minst var 5:e minut (om situationen tillåter).

OBS! Immobiliserad patient övervakas med EKG/SpO₂.

7 Vitalparametrar - RETTS barn

0 - 2 månader (korrigerat för ev. prematuritet)				
	RÖD	ORANGE	GUL	GRÖN
A	Ofri luftväg	–	–	–
B	AF <15 el.>80 Sat <93% m O ₂	AF <30 el.>60 Sat <93%, luft	AF 30 - 60 Sat 93 – 100 %	–
C	PF <65 el. >210	PF <90 el. >180	PF 90 - 180	–
D	Medvetlös RLS 4-8 Krampanfall	Somnolent RLS 2-3 Trött/hängig	Alert	–
E	–	<36°C el. >38°C	36°C - 38°C	–

3 - 5 månader (korrigerat för ev. prematuritet)				
	RÖD	ORANGE	GUL	GRÖN
A	Ofri luftväg	–	–	–
B	AF <15 el.>75 Sat <93% m O ₂	AF <25 el.>65 Sat <93%, luft	AF <30 el.>55 Sat 93 – 94 %	AF 30 - 55 Sat 95 – 100 %
C	PF <60 el. >210	PF <70 el. >180	PF <80 el. >170	PF 80 - 170
D	Medvetlös RLS 4-8 Krampanfall	Somnolent RLS 2-3	Trött/hängig	Alert
E	–	<36°C el. >39°C	–	36°C - 39°C

6 - 12 månader (korrigerat för ev. prematuritet)				
	RÖD	ORANGE	GUL	GRÖN
A	Ofri luftväg	–	–	–
B	AF <10 el.>60 Sat <93% m O ₂	AF <20 el.>50 Sat <93%, luft	AF <25 el.>45 Sat 93 – 94 %	AF 25 - 45 Sat 95 – 100 %
C	PF <60 el. >180	PF <70 el. >150	PF <80 el. >140	PF 80 - 140
D	Medvetlös RLS 4-8 Krampanfall	Somnolent RLS 2-3	Trött/hängig	Alert
E	–	<35°C el. >41°C	–	35°C - 41°C

1 - 2 år				
	RÖD	ORANGE	GUL	GRÖN
A	Ofri luftväg	–	–	–
B	AF <10 el.>55 Sat <93% m O ₂	AF <15 el.>40 Sat <93%, luft	AF <20 el.>35 Sat 93 – 94 %	AF 20 - 35 Sat 95 – 100 %
C	PF <55 el. >175	PF <65 el. >140	PF <75 el. >130	PF 75 - 130
D	Medvetlös RLS 4-8 Krampanfall	Somnolent RLS 2-3	Trött/hängig	Alert
E	–	<35°C el. >41°C	–	35°C - 41°C

3 - 5 år				
	RÖD	ORANGE	GUL	GRÖN
A	Ofri luftväg	–	–	–
B	AF <8 el.>40 Sat <93% m O ₂	AF <12 el.>30 Sat <93%, luft	AF <16 el.>24 Sat 93 – 94 %	AF 16 - 24 Sat 95 – 100 %
C	PF <50 el. >150	PF <60 el. >130	PF <70 el. >115	PF 70 - 115
D	Medvetlös RLS 4-8 Krampanfall	Somnolent RLS 2-3	Trött/hängig	Alert
E	–	<35°C el. >41°C	–	35°C - 41°C

6 - 11 år				
	RÖD	ORANGE	GUL	GRÖN
A	Ofri luftväg	–	–	–
B	AF <8 el.>35 Sat <93% m O ₂	AF <10 el.>25 Sat <93%, luft	AF <14 el.>20 Sat 93 – 94 %	AF 14 - 20 Sat 95 – 100 %
C	PF <45 el. >140	PF <55 el. >120	PF <65 el. >110	PF 65 - 110
D	Medvetlös RLS 4-8 Krampanfall	Somnolent RLS 2-3	Trött/hängig	Alert
E	–	<35°C el. >41°C	–	35°C - 41°C

12 - 18 år				
	RÖD	ORANGE	GUL	GRÖN
A	Ofri luftväg	–	–	–
B	AF <8 el.>30 Sat <93% m O ₂	AF <10 el.>24 Sat <93%, luft	AF <12 el.>20 Sat 93 – 94 %	AF 12 - 20 Sat 95 – 100 %
C	PF <40 el.>130	PF <45 el. >120	PF <55 el. >110	PF 55 - 110
D	Medvetlös RLS 4-8 Krampanfall	Somnolent RLS 2-3	Trött/hängig	Alert
E	–	<35°C el. >41°C	–	35°C - 41°C

8 Normaltabeller för barn enl PHTLS

Ålder	Längd (cm)	Vikt (kg)	AF	PF	BT (syst)	BT (diast)
0 - 6 veckor	51-63	4-5	30-50	120-160	74-100	50-68
7 veckor - 1 år	56-80	4-11	20-30	80-140	84-106	56-70
1 - 2 år	77-91	11-14	20-30	80-130	98-106	50-70
2 - 6 år	91-122	14-25	20-30	80-120	98-112	64-70
6 - 13	122-165	25-63	12-30	60-100	104-124	64-80
13 - 16	165-182	62-80	12-20	60-100	118-132	70-82

9 Uträkning av normalvärden hos barn.

Vikt (kg) = 8 + (2 x barnets ålder i år)

Systoliskt blodtryck = 80 + (2 x barnets ålder i år)

Blodvolym (ml) = 80 x barnets vikt i kilogram.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Allergi/Anafylaxi barn- P01

1 Orsak

- Läkemedel (ASA/NSAID, PcV)
- Naturgummilatex
- Födoämnen (ex. ägg, mjölk, jordnöt, nötter)
- Röntgenkontrastmedel
- Opioider
- Ormbett
- Bi-, getingstick

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Utslag, klåda, andningsbesvär, svullnad i halsen/ansiktet, illamående, kräkning, diarré, yrsel, fler symtom beskrivs nedan.
O	När, hur.
P	
Q	
R	Lokalisation, utbredning, generell reaktion?
S	Svårighetsgrad: Allergisk reaktion utan anafylaxi. Anafylaxi.
T	Snabb symtomutveckling - större risk för svår reaktion.
A	Tidigare känd allergi.
M	Medicinering.
P	Tidigare astma.
L	Åt/drack senast, vad/när.
E	Vad föregick insjuknandet, utlösande orsak.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp). • EKG (övervakning)
Riktad	Utbredd urtikaria, svullnad mun o svalg, ödem, auskultation – obstruktivitet, buk/bröst smärtor, hypotoni, cyanos, hypoxi.

5 Indikationer för behandling

- **Adrenalin** är det viktigaste läkemedlet. Ges i.m (i lårets främre övre kvadrant, m.vastus lateralis).

Allergisk reaktion utan anafylaxi (lokal)

- Hud: Klåda, flush, lindrig urtikaria.
- Ögon och näsa: Ögonrodnad med klåda. Rinit med klåda, nästäppa, nysningar.

Anafylaxi är en akut, svår, oftast snabbt insättande systemisk överkänslighetsreaktion från flera organsystem och är potentiellt livshotande; avses symtom från mer än ett organsystem.

- Hud: Klåda, flush, urtikaria, angioödem.
- Mun/svalg: klåda, svullnad, sväljningsbesvär
- Mage/tarm: Buksmärta, kräkningar, diarré.
Urin- och/eller faecesavgång.
- Luftvägar: Heshet, skällhosta, obstruktivitet.
Hypoxi, cyanos, andningsstopp.
- Hjärta-kärl: Hypotoni, bradykardi, takykardi, arytm, hjärtstopp.
- Allmänna symtom: Trötthet, rastlöshet, oro, svimningskänsla, katastrofkänsla, förvirring, medvetslöshet.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

Allergisk reaktion utan anafylaxi

- **Desloratadin** t 2,5 mg, 6-12 år 1 tabl. >12 år 2 tabl.
- **Betametason** t 0,5 mg, ≥ 6 år, 8 tabl, löses i vatten.

Anafylaxi

- **Adrenalin** inj, 1 mg/ml, im

Kroppsvikt (kg)	10	20	30	40	≥50	Dosen kan upprepas efter 5-10 min vb.
Dos (mg)	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	
Volym (ml)	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	

- **Ringer-acetat** inf 20 ml/kg iv, snabb bolus. Kan upprepas.
- **Betametason** inj 4 mg/ml, i.v. <6 år, 1ml. ≥6 år, 2ml.
- **Desloratadin** tabl 2,5 mg, 6-12 år 2 tabl. > 12 år 4 tabl.
(när patienten kan medverka)

Vid bronkobstruktivitet: se Astma/Obstruktiva besvär P06.

Vid utebliven effekt eller progress

- **Adrenalin** inj 0,1 mg/ml i.v. Ges långsamt (1 ml/minut) *EKG-övervakning!*

Kroppsvikt (kg)	10	20	≥30	Dosen kan upprepas efter 2-5 min vb.
Dos (mg)	0,05	0,1	0,15	
Volym (ml)	0,5	1	1,5	

- **Ringer-acetat** inf, 20 ml/kg iv, snabb bolus. Kan upprepas.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning!

8 Mål för behandling

- Basala. Dokumentera noggrant förlopp
- Alla patienten med anafylaxi SKALL transporteras till sjukhus för observation. Gäller även patienter som erhållit adrenalin före ambulansens ankomst.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Epiglottit barn- P02

1 Orsak

- Infektion

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Potentiellt livshotande!
- Förvarna/tillkalla högre medicinsk kompetens.

3 Riktad anamnes

S	Tilltagande sväljsvårighet, grötigt tal, feber, halsont, inspiratorisk stridor, dregling, vägrar ligga ner.
O	Halsont med successiv utveckling av andningsbesvär.
P	Vill sitta upprätt, framåtlutad.
Q	Svullnad i hals försvårar tal, sväljning och andning.
R	Lokaliserat till halsen.
S	Livshotande
T	Akut tilltagande besvär.
A	Överkänslighet/allergi.
M	
P	
L	Inkluderar nappflaska/amning.
E	

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, hjärtfrekvens, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp).
Riktad	Visuell inspektion av svalg (peta ej i svalget - risk för laryngospasm). Inspiratorisk stridor.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".
- Prioritera avtransport, skapa lugn miljö, undvik smärtsamma eller orosskapande åtgärder.

6.2 Specifik

- Flöda syrgas framför ansiktet om barnet accepterar detta.
- Snabb avtransport, kan försämrats snabbt.
- Transportera sittande på bår.
- Applicera **EMLA**® barn (3 mån-1 år) 1 st. plåster. Barn (>1år) 2 st plåster.
- Förvarna mottagande sjukhus. Tidig kontakt med narkosläkare och överväg assistans.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling barn".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Falsk krupp barn- P03

1 Orsak

- Virus

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Tilltagande skällande hosta, luft hunger, inspiratorisk stridor, feber.
O	Akut debut, ofta nattetid eller en stund efter sänggående.
P	Vill sitta upprätt.
Q	Stridor, lufthunger.
R	Lokaliserat till halsen.
S	Moderat till allvarligt tillstånd.
T	
A	
M	Medicinering, givna läkemedel.
P	Tidigare kruppanfall, ÖLI, astma, halsont.
L	Inkluderar nappflaska/amning.
E	ÖLI, halsont, låg- till måttlig feber, allmän sjukdomskänsla.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, vakenhet, temp)
Riktad	

5 Indikationer för behandling

- Andningsbesvär
- Snabb avtransport vid allvarlig stridor, andningsbesvär, SpO₂ <90%.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Låt barnet sitta upprätt. Trösta och lugna.

Adrenalin inh 1 mg/ml (0,05 mg/kg) ges som inhalation: Kan upprepas.

Kroppsvikt (kg)	5	10	15	20	25	30	≥40
Volym (ml)	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00
Späd med NaCl till 2 ml							

Vid kraftig pulsökning/tremor:

- gör paus i behandlingen och ge enbart **oxygen**.

- **Betametason** t 0,5 mg, 8 tabl (4 mg) löst i vatten alt.
- **Betametason** inj 4 mg/ml, 1ml (4 mg) iv.

Smärtlindring:

- **Paracetamol** t/supp (om ej givet tidigare), ge 10-15 mg/kg po/pr

Kontakta alltid ssk/läk på barnakuten för fortsatt handläggning!

Vid allvarligt tillstånd:

- **EMLA**® barn (3 mån - 1år) 1st plåster. Barn (>1år) 2 st plåster.
- Venös access vb.
- Transportera sittande på bår.
- Assistera andningen vid utmattning.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Saturation 95-100% och symtomfrihet.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Främmande kropp barn - P04

1 Orsak

-

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Hosta, stridor, andningsstopp, medvetslöshet.
O	Plötsligt insättande stridor eller hosta, ofta i samband med måltid eller lek. Kan ej tala/skrika. Andningsstopp.
P	Lägesberoende?
Q	
R	
S	
T	Sekunder – minuter
A	
M	
P	Hjärnskada, svalgpares, infektion.
L	
E	I samband med födointag, lek med småsaker?

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, vakenhet, temp)
Riktad	

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Följ HLR rådets "Livräddande första hjälp till barn" (se nästa sida).
- Förvarna sjukhuset tidigt, anesthesi- och ÖNH-läkare.
- Alla barn som haft främmande kropp i luftvägen skall med till sjukhus.

Barnet har bra hostkraft:

- Uppmuntra till att fortsätta hosta!
- **Oxygen.** Låt flöda framför ansiktet om barnet ej tolererar mask.
- Omgående transport in till sjukhus. Barnet väljer sin egen bästa position (ofta sittande).

Hostkraften börjar avta men barnet är vid medvetande:

- Barn <1år: 5 ryggdunk/5 brösttryck
- Barn >1år: 5 ryggdunk/buktryck
- Öppna och titta i munnen.
- Värdera och vid behov upprepa behandlingen.

Barnet är medvetslöst:

- Försök att försiktigt avlägsna främmande föremål. Undvik att trycka ned föremålet ytterligare i luftvägen. Ev. hjälpmedel: laryngoskop och Magills tång.
- Om du ej kan avlägsna den främmande kroppen – gör 5 inblåsningar under samtidig kontroll av bröstkorgsrörelser.
- Starta HLR 15:2.
- Öppna och titta i munnen innan nya inblåsningar.
- Följ riktlinjer för barn A-HLR.
- Begär ut assistans av narkosläkare!

7 Övervakning

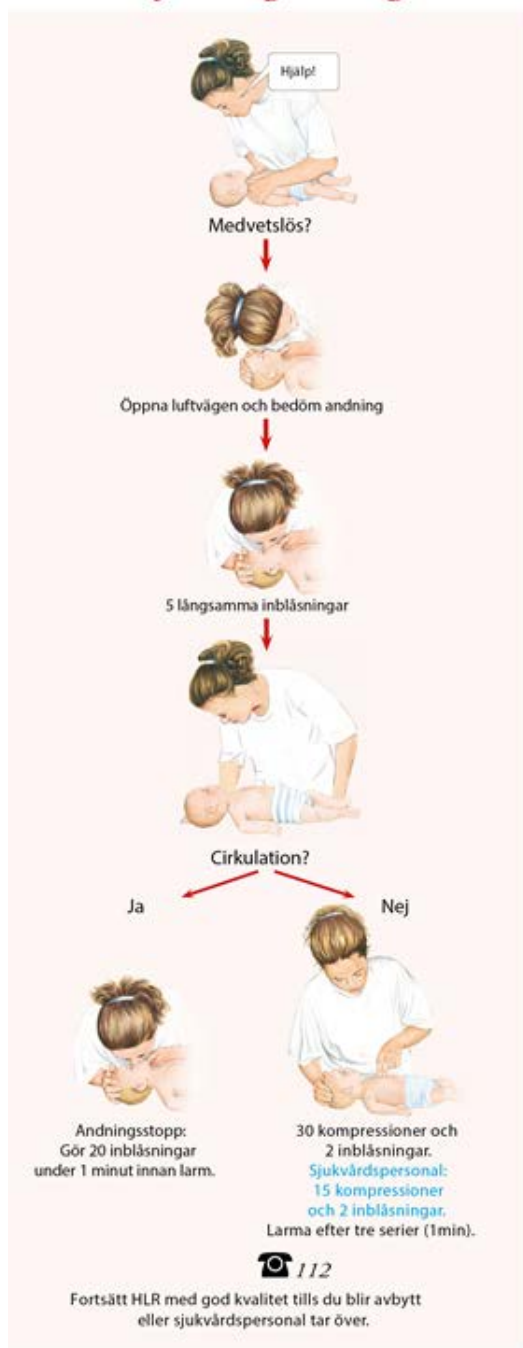
- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling barn"

Barn 0 - 1 år

Hjärt-lungräddning

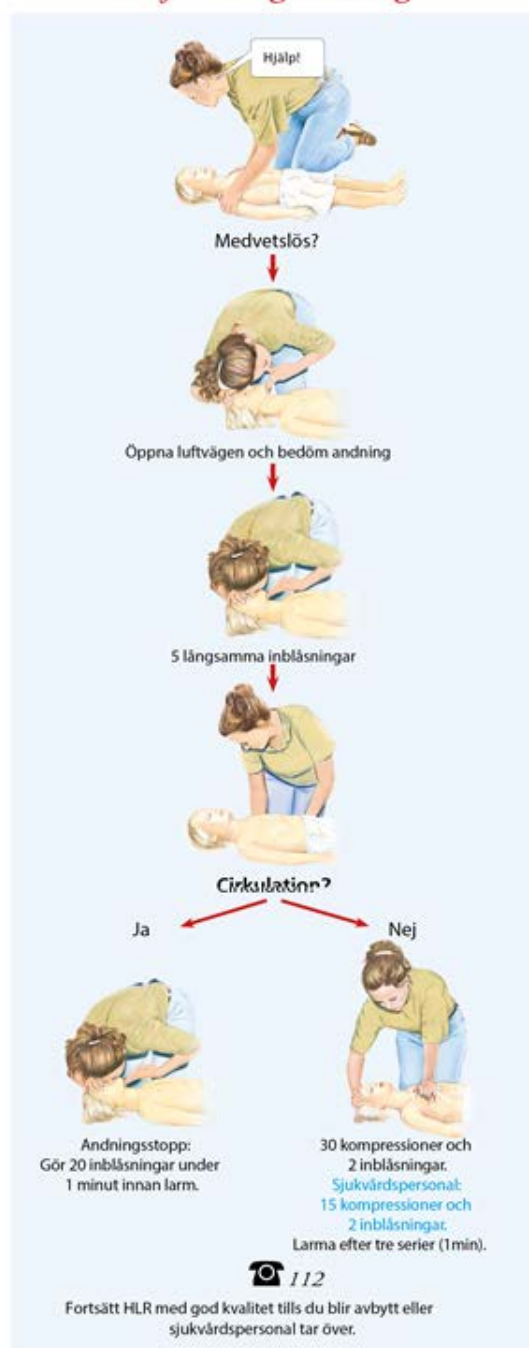


Luftvägsstopp



Barn 1 år - pubertet

Hjärt-lungräddning



Luftvägsstopp



HLR  rådet

Svenska rådet för hjärt-lungräddning

HLR 2015:1
Reviderat 2015:1
© Hjärt-lungräddningsrådet, 2015
Hjärt-lungräddningsrådet är en ideell förening.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Inhalation av skadliga ämnen barn - P05

1 Orsak

- Brand
- CBRNE-händelser
- Brandrök, CO, Cyanid, intoxicationer, termisk skada

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Säkrat område/Egen säkerhet?
- Saneringsbehov?

3 Riktad anamnes

S	Andningssvårigheter, retningsymtom från ögon och luftvägar, hosta, salivering, bröstsmärtor.
O	Symtomdebut efter exponering.
P	
Q	
R	
S	Vilka kemikalier/gaser.
T	Exponeringstid.
A	Allergier.
M	Mediciner.
P	Astma, lungsjukdom.
L	
E	

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • PEF • EKG-övervakning
Riktad	SpO ₂ – falskt hög vid CO-förgiftning. Obstruktivitet, rassel, laryngospasm, bronkospasm, låg saturation, cyanos, hemoptys, lungödem.

5 Indikationer för behandling

- Alla som varit utsatta för retande gaser ges basal behandling.
- Kompletterande behandling ges beroende på symtom.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".
- **Oxygen**, alltid 10-15 liter på reservoarmask oavsett saturation!

6.2 Specifik

Vid hosta/luftvägssymtom:

- **Salbutamol** 2 mg/ml, 2 mg/ml (0,15 mg/kg) ges som inhalation:

Kroppsvikt (kg)	5	10	15	20	25	≥30
Volym (ml)	0,4	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5
Späd med NaCl till 2 ml						

Kan upprepas efter 15 min.

Ge därefter:

- **Budenosid** Turbuhaler 400 µg/dos. Efter varje dos hålls andan 10 sek, några normala andetag och därefter en ny dos. Ge sammanlagt 5 doser.

Vid cirkulations- eller medvetandepåverkan, där misstanke om brandrök/cyanid finns:

- **Hydroxykobalamin** inf (Cyanokit®) 25 mg/ml iv ca 3 ml/kg (75 mg/kg), ges under 15 min.

Rekvireras enligt lokala direktiv *

Kroppsvikt (kg)	10	20	30	40	50	60
Volym (ml)	30	60	90	120	150	180

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

-

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Obstruktiva besvär / astma barn- P06

1 Orsak

- Allergi/anafylaxi P01
- Spontan försämring av
grundsjukdom
- Främmande kropp P04
- Underbehandling/ "medicinslarv"
- Luftvägsinfektion
- Inandning av "retande" gas P05

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Dyspné, samtalsdyspné, patienten vill sitta, ökad hosta, slem, förlängt expirium, pipande/väsande andning, försvagade andningsljud, indragningar i jugulum.
O	Plötslig debut, gradvis försämring av grundsjukdom, känd utlösande orsak.
P	Sittande ställning, utandning mot delvis slutna läppar.
Q	Lufthunger.
R	
S	Lindriga/svåra/livshotande besvär.
T	Hur länge (timmar/dagar).
A	Känd överkänslighet/allergi.
M	Tagit sina mediciner, effekt.
P	Känd astma.
L	
E	Pågående infektion.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, puls-kvalitet, BT, vakenhet, temp)
Riktad	Försök bedöma allvarlighetsgraden, t ex används accessorisk andning. Indragningar.

5 Indikationer för behandling

- Patientens subjektiva fynd och personalens objektiva fynd.
- OBS! Silent chest (tyst astma) är ett mycket allvarligt tillstånd.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- **Salbutamol** 2 mg/ml (0,15 mg/kg) ges som inhalation:

Kroppsvikt (kg)	5	10	15	20	25	≥30
Volym (ml)	0,4	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5
Späd med NaCl till 2 ml						

Kan upprepas efter 15 min.

Vid otillräcklig effekt av **Salbutamol** ge:

- **Adrenalin** 1 mg/ml (0,05 mg/kg) ges som inhalation:

Kroppsvikt (kg)	5	10	15	20	25	30	≥40
Volym (ml)	0,25	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	2,0
Späd med NaCl till 2 ml							

Vid otillräcklig effekt/svårt astmaanfall, ge även:

- **Betametason** t 0,5 mg, < 6 år 4 tabl, ≥6 år 8 tabl. Löses i vatten. alt.
- **Betametason** inj 4 mg/ml iv, < 6 år 0,5 ml, ≥6 år 1 ml

Vid utebliven förbättring/livshotande tillstånd:

- **Adrenalin** inj 1 mg/ml im (på lårets utsida):

Kroppsvikt (kg)	10	20	30	40	≥50
Volym (ml)	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5

- **EMLA**® barn (3 mån-1 år) 1st plåster. Barn (>1år) 2 st plåster.
- Venös access vb.

Vid tecken på dehydrering:

- **Ringer-Acetat** inf 10 ml/kg.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning

8 Mål för behandling

- Saturation 95-100% och symtomfrihet.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Hjärtstopp barn- P11

1 Orsak

- Medfödd hjärtsjukdom
- Hypoxi/anoxi (ex drunkning, luftvägshinder)
- Hypovolemi
- Övertryckspneumothorax
- Hypotermi
- Elektrolytrubbning
- Förgiftning se P23

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Konstatera hjärtstopp - undvik fördröjning av HLR.

3 Riktad anamnes

S	Medvetslös, ingen eller agonal andning.
O	Hur, vad föregick hjärtstoppet, bevitnat, HLR påbörjad.
P	
Q	
R	
S	
T	Så exakt som möjligt.
A	
M	
P	Känd hjärt-/kärlsjukdom, aktuell svår sjukdom.
L	
E	Förgiftning, trauma, hypotermi.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	A. Fri luftväg. B. Andningsstopp, agonal andning. C. Tecken till upphävd cirkulation (dålig tonus/slapp, gråblek hudfärg, reagerar ej). D. Reagerar ej på tilltal, försiktiga skakningar.
Riktad	EKG-övervakning (VF, VT, annan rytm).

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

Tänk på att hjärtstopp hos barn oftast beror på **syrebrist, varför en fullgod ventilation är avgörande!**

- Fri luftväg.
- Gör omedelbart 5 inblåsningar med **oxygen**.
- Hjärtkompressioner 100–120/min (neonatal, se algoritm)

0 år – pubertet	> pubertet
15:2	30:2

- **Adrenalin** inj 0,1mg/ml iv/io.

Dosering 0,01 mg/kg iv/io, se tabell.

Indikation:

- vid asystoli/PEA: ges första dosen så snart som möjligt.
- vid VF/pulslös VT: ges första dosen efter 3:e defibrillering.

Upprepas var 4:e minut.

- **Amiodaron** inj 15 mg/ml iv/io.

Dosering 5 mg/kg iv/io, se tabell.

OBS! Spädes (6 ml **Amiodaron** 50 mg/ml späds med 14 ml **Glucos** 50 mg/ml).

Indikation:

- vid VF/pulslös VT: efter 3 defibrilleringar och adrenalin.
- vid VF/pulslös VT: kvarstår efter 5:e defibrilleringen kan behandlingen upprepas en gång.

Doseringstabell

Ålder	0	3 m	1 år	5 år	9 år	12år	14år	Vux.
Vikt (kg)	3	5	10	20	30	40	50	
Adrenalin (ml) 0,1 mg/ml	0,3	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	10
Amiodaron (ml) 15 mg/ml OBS spädd!	1	1,7	3	7	10	13	17	20
Ringer-acetat (ml)	60	100	200	400	600	800	1000	

Defibrillering (Zoll)**Manuellt - barnläge (barnpaddlar) 4J/kg:**

- Barn ≤ 10 kg (ca 1 år)
- Barnläge ställs in för att kunna utnyttja anpassade larmgränser.

Halvautomatisk - barnläge (barnpaddlar) 50, 70, 85 J/kg:

- Barn > 10 kg (ca 1 år) och < 25 kg (ca 8 år)

Halvautomatisk-vuxenläge

- Barn ≥ 25 kg (ca 8 år) (vuxenpaddlar)

Rapport till hjärtstopsregistret skall alltid fyllas i!**7 Övervakning**

Fortsatt A-HLR in till sjukhus.

Vid ROSC:

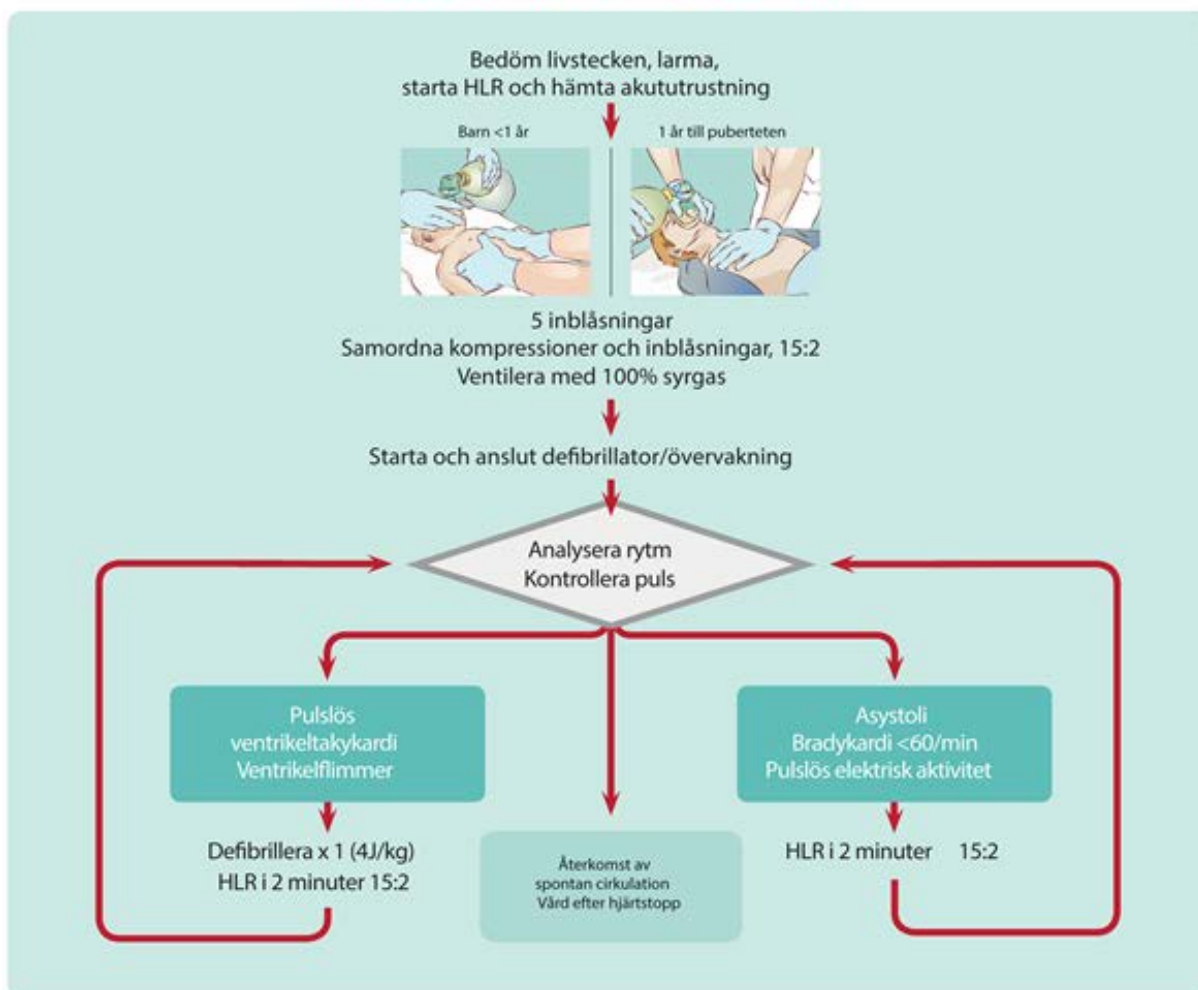
- Luftväg: skall hållas helt fri.
- Andning: andningsmönster, frekvens, saturation.
- Cirkulation: puls, blodtryck, perifer cirkulation.
- Medvetande: vakenhetsgrad GCS/RLS.
- Behåll defibrillatorn uppkopplad.

8 Mål för behandling

- Återupprättad cirkulation.

A-HLR BARN

Avancerad hjärt-lungräddning



Kärlringång inom 60 sekunder:

Intravenös



Intraosseös

Alla akutläkemedel
kan ges intraosseöst



Tubstorlek, läkemedel och doser vid cirkulationskollaps hos barn
Ges enligt läkarordination

Ålder Vikt	0 3 kg	3 mån 5 kg	1 år 10 kg	5 år 20 kg	9 år 30 kg	12 år 40 kg	14 år 50 kg	Vuxendos
Endotrakealtub inv. diameter	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	7,0	7,0-8,0 mm
Adrenalin (0,1 mg/ml) 0,01 mg/kg, 0,1 ml/kg	0,3	0,5	1	2	3	4	5	10 ml
Tribonat (0,5 mmol/ml) 2 ml/kg	6	10	20	40	60	80	100	100 ml
Ringer-Acetat 20 ml/kg	60	100	200	400	600	800	1000	ml
Glukos 100 mg/ml 5 ml/kg	15	25	50	100	150	200	250	ml
Cordaron® (15 mg/ml)* 5 mg/kg, 0,33 ml/kg	1	1,7	3	7	10	13	17	20 ml
Xylocard (20 mg/ml) 1 mg/kg, 0,05 ml/kg	0,15	0,25	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	ml
Defibrillering 4 J/kg	12	20	40	80	120	150-200	150-200	150-360 J

*Cordaron® 150 mg/ml. 6 ml spädes med 14 ml glukos 50 mg/ml = 15 mg/ml

Adrenalin

- Ge omedelbart vid asystoli/PEA/bradykardi. Ge efter 3:e defibrilleringen vid VF/VT. Upprepa var 4:e minut.

Överväg

- Vätskebolus 10-20 ml/kg
- Antiarytmika
- Acidoskorriger

Korriger reversibla orsaker

- Hypoxi
- Hypoglykemi
- Hypotermi
- Hypovolemi
- Hyper/hypokalemi

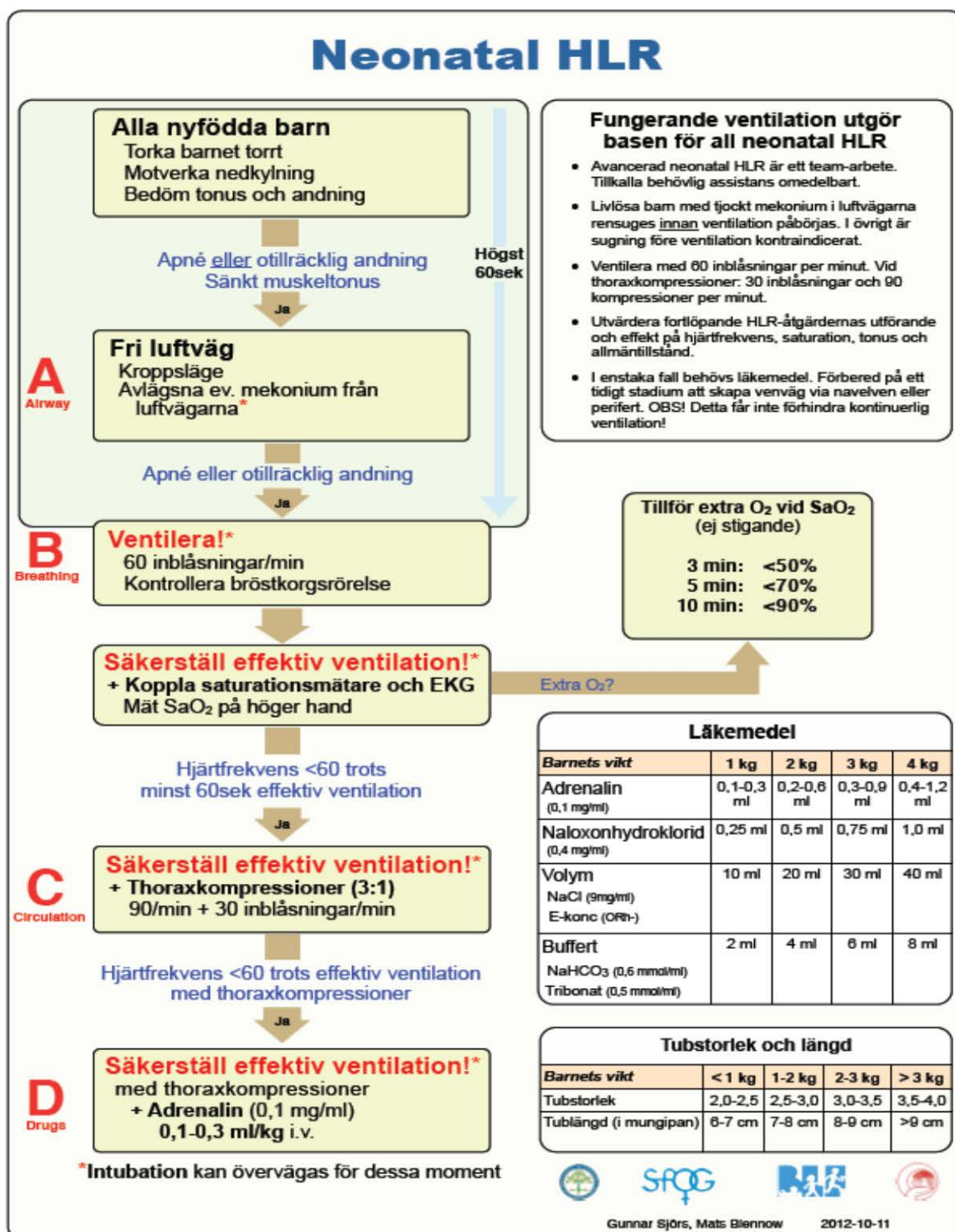
- Tamponad

- Tensionspneumothorax
- Toxiska tillstånd
- Trombo-embolier i lungorna

HLR rådet

Svenska rådet för hjärt-lungräddning

HLR 2020-2021
Reviderad version 2021
© Svenska Rådet för Hjärt-Lungräddning, 2021
Hjärt-Lungräddning och Beredning, Jönköping 2021

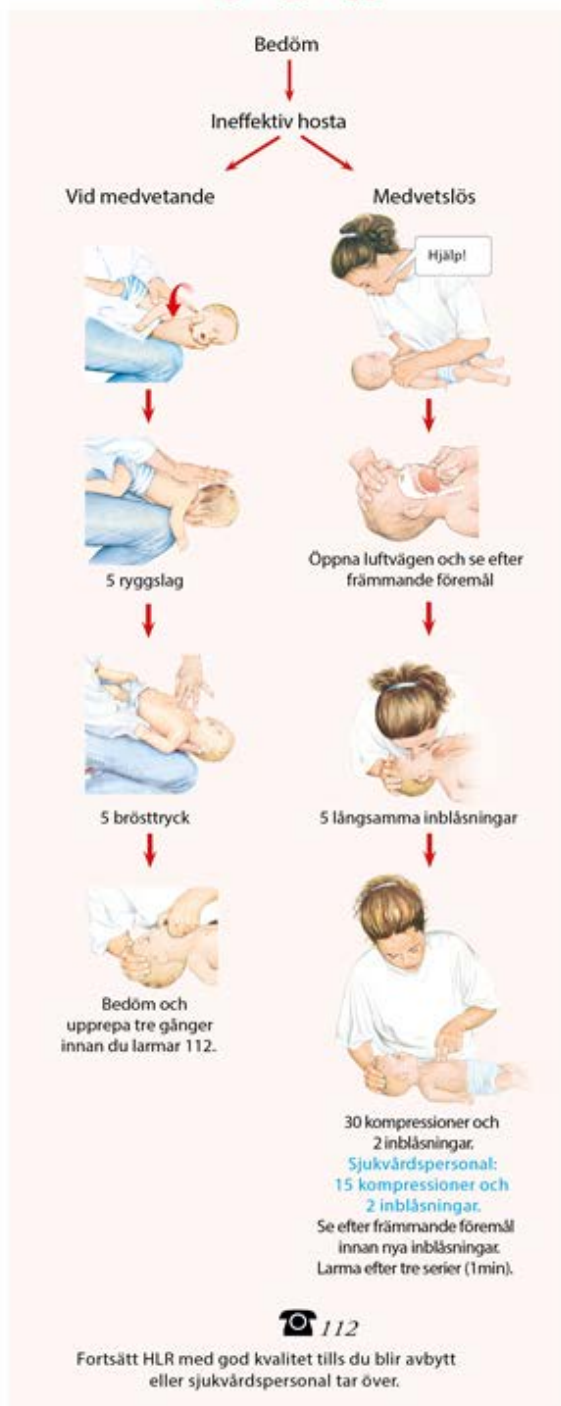


Barn 0 - 1 år

Hjärt-lungräddning



Luftvägsstopp



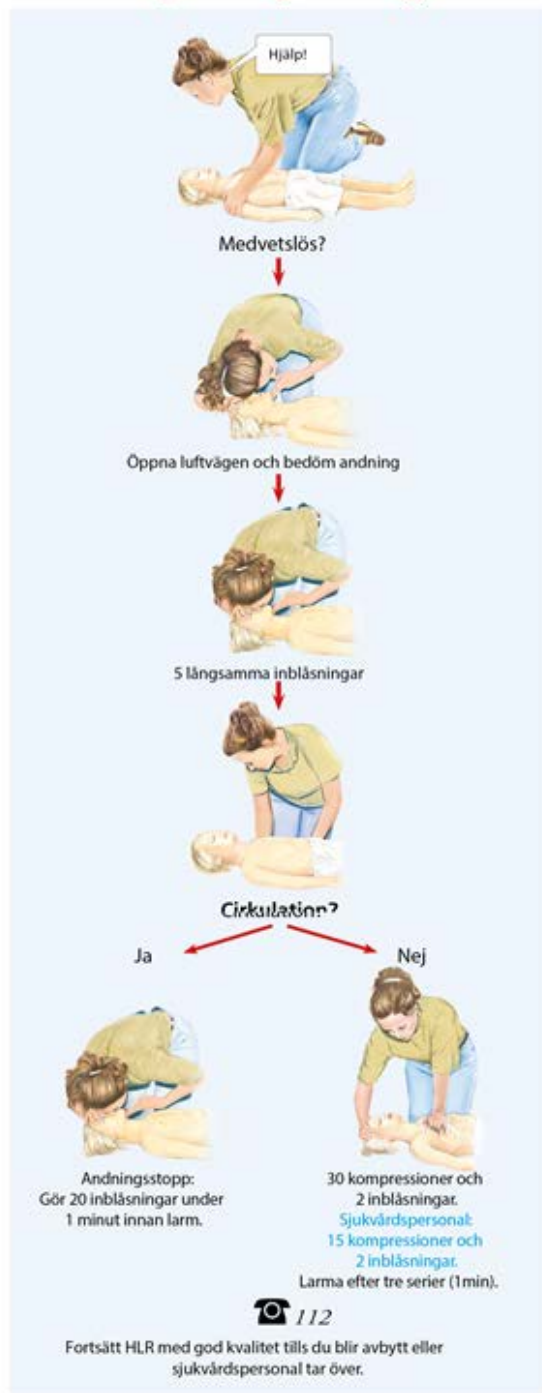
HLR  rådet

Svenska rådet för hjärt-lungräddning

HLR rådet
Barn 0-1 år
© Svenska Rådet för Hjärt-Lungräddning, 2017
© Hjärt-Lungräddning och Sjukvård, 2017

Barn 1 år - pubertet

Hjärt-lungräddning



Luftvägsstopp



HLR  rådet

Svenska rådet för hjärt-lungräddning

HLR 2015-11-10
Svenska rådet för hjärt-lungräddning
© Hjärt-lungräddning 2015

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Kramper (generella) barn- P21

1 Orsak

- Epilepsi (känd)
- Skallskada se P49
- Intoxikation se P23
- Feber
- Hypoglykemi se P22
- Tumör
- Infektion
- Hypoxi

2 Initial bedömning

- ABCDE
- **OBS! Livshot om långvariga/upprepade kramper (>30 min).**

3 Riktad anamnes

S	
O	Hur och när.
P	
Q	Toniska/kloniska, fokal/generella, urin-/faecesavgång, tungbett, feber, slöhet, oro, agitation, feber.
R	
S	
T	Duration.
A	
M	Epilepsi, diabetes.
P	Trauma, alkohol/droger, intoxication, diabetes, epilepsi, tidigare kramper.
L	
E	Vad föregick (aura, trauma, infektion/feber).

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Med ledning av anamnesen: grovneurologi, hudkostym, sepsis. Nackstyvhet. <i>(kan ej kommunicera/medvetslös = helkroppsundersökn.)</i> Trauma-immobilisering

5 Indikationer för behandling

- Pågående krampor.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Förhindra ytterligare skador till följd av kramperna.
- Stabilt sidoläge vid medvetslöshet.
- Beakta och behandla andra bakomliggande orsaker till kramper.

- **Diazepam** inj 5 mg/ml iv/io:

Kroppsvikt (kg)	5-10	10-40	>40
Volym (ml)	0,5	1	2

Vid behov kan dosen upprepas en gång.

Vid misslyckad venväg:

- **Midazolam** inj 5 mg/ml ges intranasalt. Ge 0,2 mg/kg:

Kroppsvikt (kg)	10	20	30	40	≥50
Volym (ml)	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0

Vid behov kan dosen upprepas en gång efter 10 min.

Vid terapivikt efter max dos:

Kontakta läkare samt begär ut assistans av narkosläkare.

Vid hög feber:

- **Paracetamol** supp (om ej givet tidigare), ge 10-15 mg/kg p.r.

Styrka supp mg	60	125	250	250	500
Kroppsvikt (kg)	5-10	10-15	15-25	25-40	>40
Mängd (st)	1	1	1	1-2	1-2

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

-

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Diabetes mellitus barn- P22

1 Orsak

Hypoglykemi

- Överdoser av insulin
- Fysisk hyperaktivitet
- För litet födointag

Hyperglykemi

- Nydebuterad diabetes
- Insulinbrist/tekniskt fel på insulinpump
- Infektion
- Inaktivitet

2 Initial bedömning

- ABCDE
- **OBS!** Livshot om medvetandesänkning/ kramper.

3 Riktad anamnes

Anamnes - hypoglykemi		Anamnes - hyperglykemi	
S	Blek hud, kallsvettig, cyanos, hunger- känslor, huvudvärk, dubbelseende, förvirring, oro, aggressivitet, tremor, medvetandesänkning, kramper.	S	Törst/stora urinmängder, dehydrerad, buksmärtor, illamående/kräkning, normala/små pupiller, acetondoft.
O	Plötsligt insjuknande.	O	Långsamt insjuknande
P		P	
Q	Oro, ångest, aggressivitet	Q	Hyperventilation
R		R	
S	Sänkt medvetande → koma	S	Sänkt medvetande → koma
T		T	
A			
M	Medicinering, nyligen dosändring. Pump.		
P	Känd diabetes, aktuell infektion, intoxication.		
L	Intag av dryck och föda, även mängd och typ - OBS! Elimination.		
E	Vad föregick, aktivitet, infektionstecken.		

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos (normalvärde ~ 4-7 mmol/l)
Riktad	Med ledning av anamnesen. Grovneurologi, hudkostym. Infektionstecken, acetondoft, insulinpump (kan ej kommunicera/medvetlös=helkroppsundersökning)

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".
- **EMLA** (ev) 3 mån-1 år: 1 st plåster, >1 år: 2 st plåster.

6.2 Specifik

Hypoglykemi

Vaken patient: ge socker, mjölk, druvsocker per os.

Medvetslös/ej samarbetsvillig patient:

- **Glukos** inf 100 mg/ml, ges iv/io tills patienten vaknar.
Riktvärde, mängd: 3 ml/kg.

Vikt (kg)	5	10	15	20	25	30	40	50
Volym (ml)	15	30	45	60	75	90	120	150

- Om patienten ej vaknar som förväntat överväg annan orsak till medvetandesänkningen.
- Kan/vill patienten ej äta, låt infusionen fortsätta långsamt under transporten. Efter io-infusion, spola ordentligt med **NaCl**.

Om venväg ej kunnat etableras:

- **Glukagon** inj 1 mg/ml, im eller sc.

Vikt (kg)	<25kg	0,5 ml (0,5 mg)
Volym (ml)	>25kg	1 ml (1 mg)

Insulinbehandlad diabetiker (typ 1):

- Se till att patienten får i sig mat.
- Vaken klar patient **får**, om det är lämpligt samt om barnets vårdnadshavare eller dess ställföreträdare så önskar, kvarstanna i hemmet om adekvat tillsyn finns. (**Alltid** läkarkontakt med barnkliniken!). Efter medgivande av vårdnadshavare meddelas ordinarie diabetessköterska/vårdcentral/barnklinik med ambulansjournalkopia.

Tablettbehandlad diabetiker (typ 2):

- Skall transporteras av ambulans till barnakuten. Observera att vissa patienter har kombinationsbehandling (tabletter och insulin).

Hyperglykemi

- Stöd vitala funktioner.
- **Ringer-acetat** inf iv 10 ml/kg, kan upprepas.

Vikt (kg)	5	10	15	20	25	30	40	50
Volym (ml)	50	100	150	200	250	300	400	500

Skall alltid transporteras till sjukhus!

7 Övervakning

-

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl ” Prehospital undersökning och behandling barn”.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Intoxikation barn- P23

1 Orsak

- Läkemedel
- Lösningssmedel
- Hushållskemikalier
- Droger
- Alkoholer
- Gaser se P05
- Växter

2 Bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Påverkan av vitala funktioner i varierande grad ex. andningsbesvär, cirkulationspåverkan, medvetandepåverkan, kramper, hudskador, Illamående/kräkningar, buksmärta, arytmier, m.m.
O	Urakut till långsamt insättande symtom, misstänkt orsak/ämne, mängd. Administreringsätt: förtärts/injicerats/inandats. Ta med ev förpackningar!
P	
Q	
R	
S	Obetydliga till uttalade besvär
T	När och var inträffade intoxikationen och hur har symtomen utvecklats.
A	
M	Psykofarmaka, analgetika.
P	Känt missbruk, psykiatrisk sjukdom.
L	Har patienten kräcks (tablettrester etc.).
E	Vad föregick intoxikationen, exposition i slutet utrymme, trauma?

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Tänk på egen säkerhet! Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, puls-kvalitet, BT, vakenhet, temp) • Pulsoximeter ger falskt höga värden vid CO-förgiftning!
Riktad	Inspektion av hud och slemhinnor. Hudstick? Pupillvidd och ljusreaktion extra noga. 12-avl EKG

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

Vaken patient

- Frätande ämnen:
 - Ge snarast dryck, gärna mjölk 1-2 dl.
 - Framkalla EJ kräkning.
- Petroleumprodukter:
 - Ge fett 1-2 msk (grädde/matolja).
 - Framkalla EJ kräkning.
- Övriga förgiftningar: Om möjligt:
- **Kolsuspension** 150 mg/ml, 70 ml po.

Medvetandesänkt eller medvetslös patient

- Stabilt sidoläge, om adekvat andning.

Vid misstanke om brandrök se P05.

Vid misstanke om opioidförgiftning ge:

- **Naloxon** inj 0,4 mg/ml iv/intranasalt

Kroppsvikt (kg)	5	10	15	20	25	30	≥40
Volym (ml)	0,1	0,25	1,35	0,5	0,6	0,75	1

Vid symtomgivande bradykardi ge:

- **Atropin** inj 0,5 mg/ml, iv

Kroppsvikt (kg)	5	10	15	20	≥25
Volym (ml)	0,2	0,4	0,6	0,8	1

Bedöm behov av vätska, ge ev.

- **Ringer-acetat** inf 10 ml/kg, iv. kan upprepas.

Kroppsvikt (kg)	5	10	15	20	25	30	40	50
Volym (ml)	50	100	150	200	250	300	400	500

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- Överväg EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling barn".

Vanliga iakttagelser och symtom vid intoxikationer:

Andning:

- Minskad Opioider, alkohol, kolmonoxid
- Ökad ASA, amfetamin, metanol, cyanid
- Lungödem Kolmonoxid, bensinprodukter

Cirkulation:

- Takykardi Alkohol, amfetamin, ASA, kokain
- Bradykardi Digitalis, svamp, opioider, cyanid
- Hypertension Amfetamin, nikotin
- Hypotension Lugnande läkemedel, glykol

CNS:

- Kramper Amfetamin, kokain, kolmonoxid, bensinprodukter
- Coma GHB/GBL, kolmonoxid, cyanid, alkohol, lugnande läkemedel
- Hallucinationer LSD, svamp, organiska lösningsmedel
- Huvudvärk Kolmonoxid, alkohol, antabus
- Tremor Amfetamin, kolmonoxid

Pupiller:

- Små Opioider
- Stora Amfetamin, LSD, kolmonoxid

Hud:

- Klåda Växtsafter, borsyra
- Torr, hettande Växtsafter, muskotnöt
- Svetteingar Amfetamin, ASA, svamp

Lukt:

- Bittermandel Cyanid
- Vitlök Arsenik
- Aceton Metanol, isopropanol, ASA

Mun:

- Salivutsöndring ASA, arsenik, kvicksilver
- Torr mun Amfetamin, opioider

Mag-tarm:

- Alla kända besvär kan ospecifikt förekomma vid förgiftningar.

Giftinformationscentralen: Sjukvården når GIC direkt på telefonnummer 08-736 03 84 eller 08-51 77 47 42 eller via SOS alarm.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Meningit barn - P24

1 Orsak

- Infektion i hjärnhinnor orsakad av bakterier eller virus.

2 Initial bedömning

- ABCDE
- Livshotande vid medvetandepåverkan eller snabb progress.
- **OBS!** Spädbarn har ofta ospecifika symtom, dålig aptit etc.

3 Riktad anamnes

S	Huvudvärk, nackstelhet, feber är klassiska symtom, kan dock saknas. Frossa, petekier, smärta, ljuskänslighet, illamående/kräkningar, trötthet/irritabilitet/oro/agitation, kramper, fokalneurologiska symtom, förändrat medvetande, personlighetsförändring.
O	Ofta akut debut (timmar till enstaka dygn). Försämring.
P	Mörkt rum, planläge.
Q	Ofta global huvudvärk - små barn kan sällan beskriva.
R	
S	
T	
A	
M	Pågående/avslutad antibiotikabehandling.
P	Nedsatt immunförsvar, splenektomerad, missbruk.
L	
E	Bakteriell infektion (sinuit, otit, UVI, tandinfektion, pneumoni), virusinfektion (ÖLI), fästingbett, skalltrauma.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Fokala neurologiska symtom, pupiller, petekier/ hudblödningar, nackstelhet? (kan ej kommunicera/ medvetslös = helkroppsundersökning)

5 Indikationer för behandling

- Misstanke på meningit oavsett agens.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

Vid kramper: se P21.

Vid feber:

- Anpassa klädsel och temperatur i sjukhytt.
- **Paracetamol** supp/tabl/inf ge 10-15 mg/kg pr/po/iv (om ej givet tidigare).

Vid cirkulatorisk svikt ge:

- **Ringer-acetat** inf ge 20 ml/kg iv, kan upprepas.

Vikt (kg)	5	10	15	20	25	30	40	50
Volym (ml)	100	200	300	400	500	600	800	1000

Vid tecken på inklämning:

- Hyperventilera 30/min.

Vid terapivikt eller tecken på inklämning:

- Begär assistans av anestesiläkare!

Förvarna akutmottagningen vid medvetandepåverkan eller petekier!

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- Överväg 12-avl. EKG.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling barn".
- Undvik hypotension.
- Undvik hyperventilation vid andningsunderstöd.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Buksmärt barn - P31

1 Orsak

- Appendicit (>2 år)
- Förstoppning
- Invagination (3 mån-3 år)
- Ovarial/testistorsion
- Gastroenterit
- Pylorusstenos
- UVI/pyelonefrit
- Ljumsbråck
- Kolik
- Trauma

Dagisbarn: Buksmärt barn kan vara ÖLI, pneumoni, öroninflammation

2 Initial bedömning

- ABCDE.
- Vid kritiskt sjuk patient med påverkade vitalparametrar snabb avtransport inom 10 min till sjukhus och behandla under färd.

3 Riktad anamnes

S	Lokalisation, illamående, kräkning, diarré, förstoppning, avföring, ÖLI-symtom, smärta/sveda vid vattenkastning.
O	Plötsligt, smygande.
P	Rörelse, kroppsläge, böjda ben, matintag etc.
Q	Kontinuerlig smärta, intervallsmärta, smärtkaraktär
R	Utstrålning.
S	Svårighetsgrad, VAS, smärtvandring, dehydrering.
T	Hur länge, liknande symtom tidigare.
A	NSAID, födoämnesallergi.
M	Förändrad mediciner.
P	Tidigare bukopererad, känd buksjukdom, tänk på graviditet/mens hos flickor från "tonåren".
L	Intag av föda/dryck, elimination.
E	

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Generell eller lokaliserad smärta. Dunkömhet över ländrygg. Bråck, urinretention, lungauskultation – ÖLI.

5 Indikationer för behandling

-

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".
- Försök hitta ett vilsamt kroppsläge under transporten.

6.2 Specifik

Vid hypotension och påverkad patient:

- **Ringer-acetat** 20 ml/kg iv som bolusdos. Kan upprepas.

Vikt (kg)	5	10	15	20	25	30	40	50
Volym (ml)	100	200	300	400	500	600	800	1000

Smärtbehandling:

- **Morfin** 1 mg/ml, 0,1 mg/kg iv. Späd enligt preparathandbok!
Ges långsamt i uppdelade doser till cirkulatoriskt stabil patient.

Kroppsvikt (kg)	10	20	30	40	50
Mängd (ml)	1	2	3	4	5

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling barn".
- VAS ≤ 3 .

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Trauma allmänt barn - P41

1 Inledning

- Svårighetsgraden bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar, samt traumamekanism (högenergivåld). Trubbigt våld på barn ger större träffyta relaterat till kroppsvolum vilket lättare ger multipla skador.
- Om medvetandepåverkad, otillräcklig luftväg, chock – avtransport inom 10 minuter till närmaste sjukhus och behandla under färd. Tillkalla vb assistans av narkosläkare!

2 Primär bedömning

- ABCDE

	<i>Livshotande tillstånd</i>	<i>Omedelbara åtgärder vb</i>
A- Luftväg (Airway)		
Ofri/otillräcklig:		- Säkerställ fri luftväg
- snarkande biljud		o käklyft
- gurglande		o mun-svalgtub/näskantarell
- stridor		o rensugning
Blockerad:		- Åtgärder främmande kropp
- främmande kropp		- Stabilisera halsrygg
B – Andning (Breathing)		
- Ingen andning eller låg AF (åldersanpassat)		- Assistera andningen
- Ytlig otillräcklig ventilation		- Oxygen 10-15 l/min
- Cyanos		- Ev. nåldekompensation av övertryckspneumothorax
- Ensidigt nedsatt andningsljud med begynnande halsvenstas		
- Cirkulationskollaps		
C - Cirkulation (Circulation)		
Tecken på allvarlig chock:		- Oxygen 10-15 l/min
- blekhet		- Stoppa yttre blödningar
- snabb (för åldern) tunn puls,		- Påbörja vätsketerapi med Ringer-acetat, bolus 20 ml/kg
- kall kontraherad perifert och/eller medvetandepåverkan		
D – Neurologi (Disability)		
Medvetandesänkning		- Oxygen 10-15 l/min
		- Säkerställ normoventilation
		- Behandla cirkulationssvikt
E – Exponera (Exposure)		
Översiktlig helkroppsundersökning		- Undvik fortsatt nedkylning

Beslut:

- Instabil patient: avtransport snarast.
- Stabil, potentiellt instabil: behandla på plats.

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats.

Helkroppundersökning
Undersökning från huvud till tå enligt PHTLS.

Riktad undersökning
Se respektive riktlinje för behandling av enskild skada.

Vitalparametrar/status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Beskriv skadehändelse noggrant. Bilbälte, barnstol, krockkudde utlöst, medvetslös-hur länge.
----------	--

A	
M	Medicinering som talar för sjukt/mer känsligt barn
P	Känd sjukdom, hjärtfel
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen

5 Indikationer för behandling

- Ofri luftväg, hypoxi och yttre blödning åtgärdas omedelbart.
- Tecken på påverkad cirkulation: takykardi, blekhet, förlängd kapillär återfyllnad (BT-fall sent tecken och kan vara svårt att mäta på små barn).

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Se respektive PBT!

Vid cirkulationspåverkan:

- **Ringer-acetat** inf bolus 20 ml/kg iv. Bolusdos bör gå in på max 20 min. (kan upprepas en gång vb).

Kroppsvikt (kg)	5	10	20	30	≥40
Mängd (ml)	100	200	400	600	1000

Smärtbehandling: (får endast ges till kontaktbar patient!)

- **Paracetamol** supp 10-15 mg/kg pr.

Styrka supp mg	60	125	250	250	500
Kroppsvikt (kg)	5-10	10-15	15-25	25-40	>40
Mängd (st)	1	1	1	1-2	1-2

alt.

- **Paracetamol** tabl 500 mg, >40 kg 1-2 st po.

alt.

- **Paracetamol** inf 10mg/ml, 100 ml (1 g) iv. Ges under 15 min. Gäller barn >40 kg!

- **Morfin** inj 1 mg/ml (1ml Morfin 10mg/ml späds med 9 ml NaCl)

Kroppsvikt (kg)	10	20	30	40	50
Mängd (ml)	1	2	3	4	5

Maxdosen delas upp och titreras tills effekt uppnås!

- **Fentanyl** inj 50 µg/ml intranasalt.

Från 20 kg: 1,5 µg/kg. Volymen fördelas i näsborrarna. Efter 15 min kan en upprepningsdos om halva initialdosen administreras vb.

Kroppsvikt (kg)	20	30	40	50
Mängd (ml)	0,6	0,9	1,2	1,5

Observera! 10 µg Fentanyl (0,2 ml) motsvarar 1 mg Morfin!

Vid mycket svårbehandlad smärta till barn utan skallskada (= ej varit avsvimmad):

- **Ketamin** inj 10 mg/ml (0,25 mg/kg) iv.

Kroppsvikt (kg)	10	20	30	40	50
Mängd (ml)	0,25	0,50	0,75	1,0	1,25

Kan upprepas om patienten är kontaktbar.

- **Diazepam** inj 5 mg/ml iv. Gäller barn >1år, vb i kombination med **Ketamin**

Kroppsvikt (kg)	10	20	>30
Mängd (ml)	0,2	0,4	0,5

Vid procedursmärta hos spädbarn <1 år.

- **Glucos** 300 mg/ml. 1-2 ml droppas i munnen. Kombinera gärna med napp för bäst effekt. Ges precis innan proceduren (peaktid ca 2 minuter).

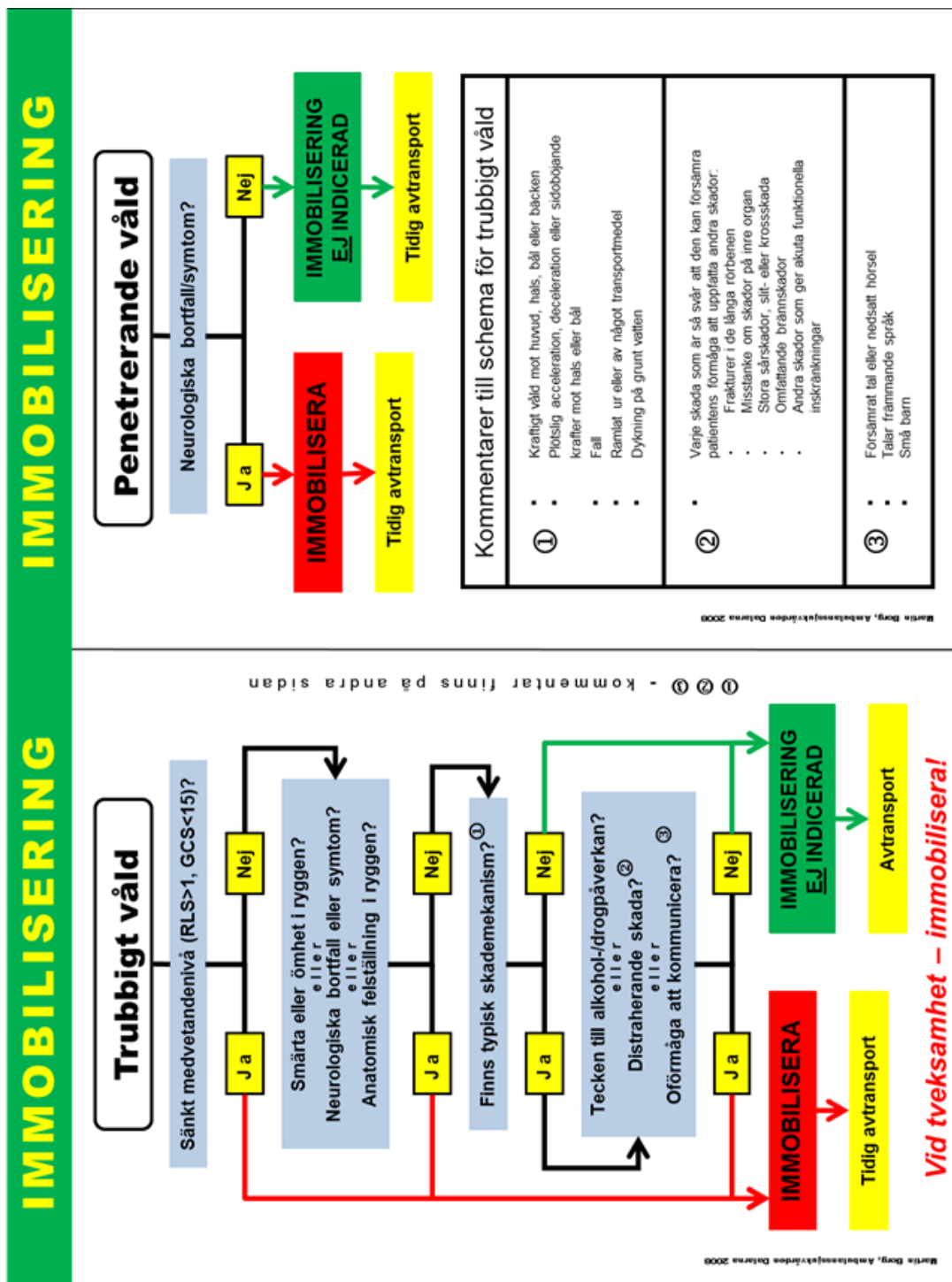
7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

-

Immobiliseringsschema



Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Ansiktsskada barn - P42

1 Inledning

- Svårighetsgrad bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar, särskilt luftvägen, samt traumamekanism (låg-/ högenergivåld).
- **Ansiktsskador är ofta kombinerat med skall- och nackskador.**
- Risken är ännu större hos barn med tanke på huvudets storlek och tyngd.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador. Undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Luftvägspåverkan av svullnad, blödning, fraktur, lösa tänder etc.
Larynxskada med heshet, svullnad på halsen.
Påverkad medvetandegrad pga. skallskada, dubbelseende, ansiktspåverkan, halsryggsskada.
Palpera ansiktsskelettet efter svullnad, hak eller felställning.
Kontrollera tänder och bettsymmetri.

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
• P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse
A	
M	
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera enligt algoritm.
- Näskantarell bör undvikas vid skador i mellanansiktet.
- Eftersträva normal ventilation. Assistera andningen om denna är ytlig eller långsam.
- Lossade tänder läggs i NaCl-fuktade kompresser.

Vid svåra ansiktsskador:

- Ta tidig kontakt med narkosläkare och överväg assistans.

Vid tecken till cirkulationspåverkan ges:

- **Ringer-acetat** enligt "P41, Trauma allmänt barn".

Smärtbehandling enligt "P41, Trauma allmänt barn" gällande:

- | | |
|----------------------|-------------------|
| • Paracetamol | • Diazepam |
| • Morfin | • Ketamin |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

-

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Brännskada/frätskada barn - P43

1 Inledning

- Svårighetsgraden bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar samt brännskadans omfattning och djup. Del- och fullhudsskador (2:a-3:e graden) över 10 %, brännskador i ansiktet eller luftvägar, inhalationsskador samt brännskada runt hela thorax är livshotande.
- Vätskeförlusten per % brännskadad yta är större hos barn, liksom risken för luftvägsproblem.
- Medvetandepåverkad patient i samband med brand i slutet utrymme skall misstänkas vara påverkad av CO och/eller cyanid (se P05).

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Helkroppsundersökning
Multitrauma – andra skador utöver brännskada.
Riktad undersökning
Tecken på inhalationsbrännskada (hosta, dyspné, stridor, sot i luftvägarna, svedda ögonbryn, lungödem) eller brännskada i ansikte. Bedöm brännskadans/frätskadans omfattning (enligt 9 % -regeln, barn) och djup (delhud-/fullhud). Elektrisk brännskada: ingångs- och utgångsskada.
Vitalparametrar/-status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse. Brand i slutet utrymme, exponering för rökgaser. Ämne vid frätskada.
A	
M	
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Otillräcklig luftväg behandlas aggressivt (kan snabbt svullna igen helt).
- Hypoxi måste åtgärdas. Obs! Falskt höga SpO₂-värden vid CO-förgiftning.
- Tecken på påverkad cirkulation: takykardi, blekhet, förlängd kapillär återfyllnad (BT-fall sent tecken och kan vara svårt att mäta). Initiera tidigt vätske- och smärtbehandling.
- Vid tecken på hypovolem chock – prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Ge alltid hög dos **oxygen** >10 l/min med tanke på rökexponering.

Vid misstanke om inhalationsbrännskada:

- Begär ut assistans av narkosläkare!

Vid inhalation av brandrök/retande gaser: se P05.

- Kyl skadat område med rumstempererad vätska under max 15 min.
- Djup brännskada skyddas med torra rena dukar.
Ytliga brännskador (grad 1) kan täckas med fuktigt förband till max 10 % av kroppsytan. Behandla till god smärtlindring dock max 15 minuter.
- Håll patienten varm, förhindra hypotermi, varm sjukhytt.

Vid cirkulationspåverkan och/eller brännskada >10% ges:

- **Ringer-acetat** enligt "P41, Trauma allmänt barn".

Smärtbehandling enligt "P41, Trauma allmänt barn" gällande:

- | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Diazepam |
| • Morfin | • Ketamin | |

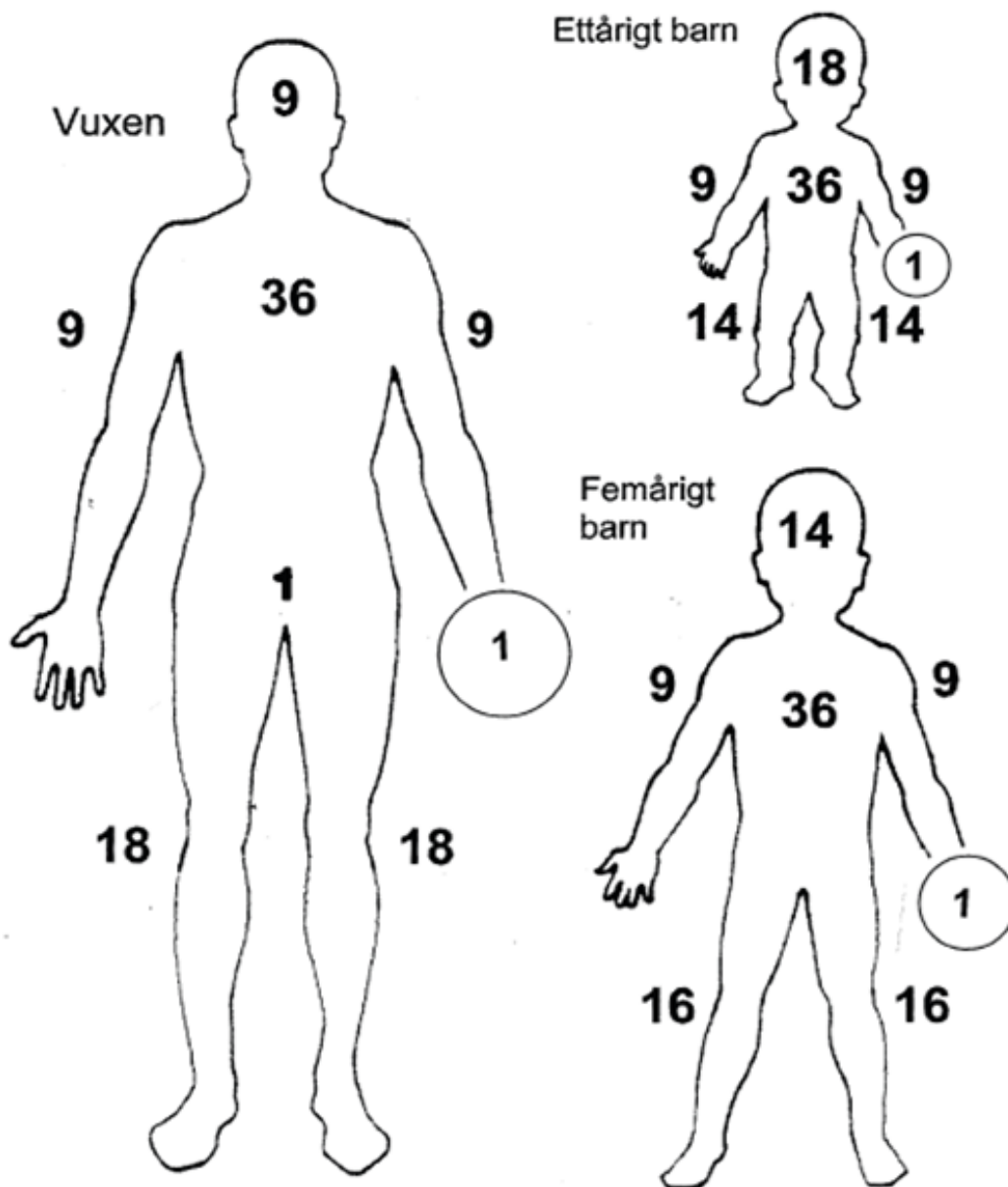
7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning vid elolycka.

8 Mål för behandling

-

Brännskadeschablon enl. "9%-regeln"



Samtliga tal ovan anger procent

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Buuskada barn - P44

1 Inledning

- Svårighetsgrad bedöms framförallt på graden av cirkulationspåverkan, samt skademekanism.
- Lågt blodtryck eller hypoxi ger sämre prognos.
- Buuskada medför ökad risk för samtidig thoraxskada, bäckenskada och spinal skada, särskilt hos barn.
- Oklar chock vid multitrauma är ofta beroende på blödning i buken.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning
Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.
Riktad undersökning
Inspektera och palpera buken försiktigt. Kontusioner/sår. Ömhet/svullnad/spänd buk. Illamående/kräkning-blodig.
Vitalparametrar/-status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse.
A	
M	
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen?

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och helkroppssimmobilisera.
- Täck öppna sårskador med rena/sterila dukar fuktade med NaCl/Ringer-acetat.
- Pressa ej tillbaka inre organ som blottlagts genom skada.
- Främmande föremål som penetrerat in i bukhålan lämnas kvar i läge och stabiliseras under transporten till sjukhus.

Vid tecken till cirkulationspåverkan:

- **Ringer-acetat** enligt "P41, Trauma allmänt barn".

Smärtbehandling enligt "P41, Trauma allmänt barn" gällande:

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam | |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

-

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Drunkningstillbud barn - P45

1 Inledning

- Svårighetsgraden bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar, tid under vatten, temperatur i vatten. Samtidigt trauma eller sjukdom?
- Immobilisera alla drunkningstillbud i samband med dykning i grunt vatten.
- Drunkning är ofta associerat med **hypotermi** se även P60.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning
Multitrauma – andra skador, nackskada, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning
-

Vitalparametrar/-status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse, tid under vatten, vattentemperatur.
A	
M	Alkohol- eller drogintox.
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock – prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsrygg och immobilisera alltid vid dykolycka!
- Eftersträva normal ventilation.
- Vaken nedkyld patient läggs i dränageläge.
- Förhindra fortsatt nedkylning, tag av blöta kläder.
- Temperatur i ambulans 25-30°C.

Vid behov av assisterad andning:

- Tänk på ökad risk för aspiration pga. nedsvält vatten i magsäcken, överväg stabilt sidoläge.

Vid tecken på cirkulationspåverkan ges:

- **Ringer-acetat** enligt "P41, Trauma allmänt barn".
- **Alla** drunkningstillbud **skall till sjukhus** för bedömning, även om de till synes mår bra.
- På livlös patient påbörjas HLR omgående med 5 inblåsningar, därefter A-HLR fram till sjukhus om tid under vatten <2 tim.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG-övervakning.

8 Mål för behandling

-

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Bäckenskada barn- P46

1 Inledning

- Svårighetsgrad bedöms framför allt utifrån tecken på instabilt bäcken, symtom på blödningschock samt skademekanism.
- Allvarlig bäckenfraktur är ofta associerad med bukskada och spinal skada.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41 Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Bäcken palperas inte! Fråga om smärta.
Oförklarlig hypotension/chock.
Skillnad i benlängd
Scrotal el labial svullnad. Blod i uretras öppning.
Kontusioner/sår. Flankhematom.

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse. Smärta bäcken/buk/lumbal.
A	
M	
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera enligt algoritm.
- Bäckengördel enligt algoritm.

Vid tecken till cirkulationspåverkan ges:

- **Ringer-acetat** enligt "P41, Trauma allmänt barn".

Smärtbehandling enligt "P41, Trauma allmänt barn" gällande:

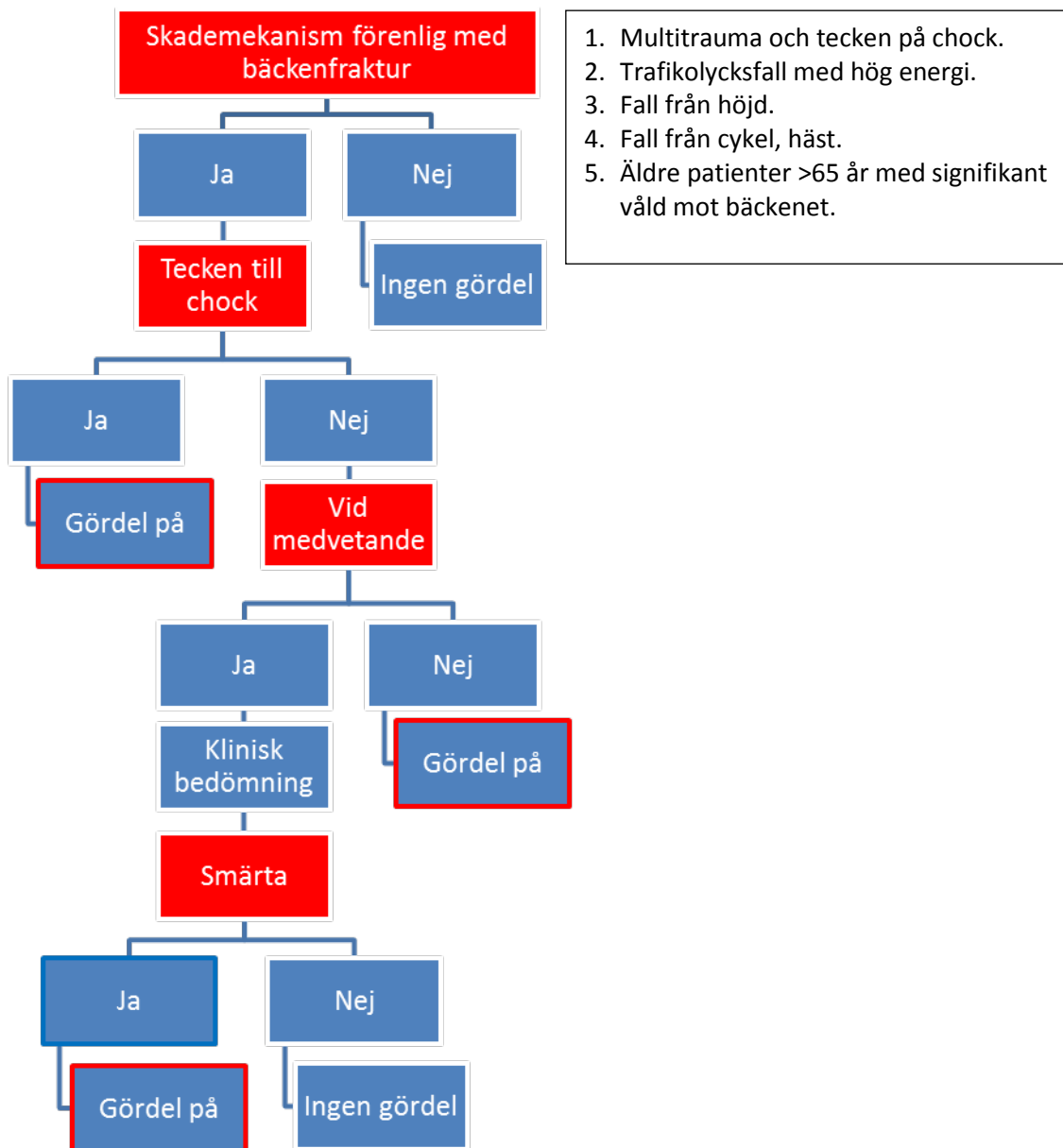
- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam | |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling barn".



Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Extremitetsskada, nedre och övre barn- P47 & P48

1 Inledning

- Extremitetsskador är sällan livshotande, men kan vara extremitets-hotande (slitskador/compartmentsyndrom/amputation). En lårbensfraktur kan dock via blödning orsaka cirkulationspåverkan - chock.
- Svårighetsgraden bedöms utifrån symtom på blödningschock, påverkat distalstatus, extremitetshot.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning
Multitrauma – andra skador. Undersökning huvud till tå.
Riktad undersökning
Lokal smärta, svullnad/hematom, hudskada, felställning, öppen/sluten fraktur. Luxation av led. Distalstatus: pulsar, sensorik, motorik, temperatur, kapillär återfyllnad. Vid opropotionerligsvår smärta i svullen/spänd extremitet misstänks compartmentsyndrom. Nedsatt sensorik/motorik och pulsförlust är sena tecken på compartmentsyndrom.
Vitalparametrar/-status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse.
A	
M	
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen.

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock – prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Komprimera och lägg förband på yttre blödning
- Kontrollera distalstatus
- Täckförband vid öppen fraktur. Förorenad öppen fraktur, skölj med NaCl/Ringer-Acetat.

Vid tecken till cirkulationspåverkan ges:

- **Ringer-acetat** enligt "P41 Trauma allmänt barn".

Smärtbehandling enligt "P41 Trauma allmänt barn" gällande:

- **Paracetamol**
- **Fentanyl**
- **Ketamin**
- **Morfin**
- **Diazepam**
- Grovreponera vid känsel- och/eller cirkulationsstörning, alt vid kraftig felställning.
- Ny kontroll av distalstatus efter reponering.
- Som grundregel kan man vänta med att reponera övriga frakturer och luxationer.
- Luxationer/felställningar i armbåge/knä/ förstagångs axelluxation ska inte reponeras! (Med undantag av patellaluxation). Kontakta läkare vb.
- Fixera misstänkt fraktur med skadad extremitet i högläge. Använd i första hand vacuumfixation, som skall inkludera led ovanför och nedanför frakturen.
- Vid tilltagande smärta efter fixation skall fixationen justeras.
- Avlägsna hårt sittande kläder och smycken vid risk för svullnad.
- Amputerad kroppsdel spolas rent och lindas i steril kompress/ duk som är fuktad med NaCl alt. Ringer-Acetat. Paketet läggs i plastpåse. Transportera kroppsdelen svalt tillsammans med patienten. Kroppsdelen får inte komma i direktkontakt med is/snö.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling barn".
- Opåverkat distalstatus.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Skallskada barn - P49

1 Inledning

- Skallskador utgör 50 % av trauma hos barn.
- Små barn har mjukt kranium, kräver extra uppmärksamhet även vid lindrigt trauma. Kontrollera särskilt fri luftväg och tillräcklig ventilation.
- Svårighetsgrad bedöms framför allt på graden av medvetandepåverkan.
- Lågt blodtryck/hypoxi ger sämre prognos.
- Skallskada medför ökad risk för samtidig nackskada, särskilt hos barn.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41 Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning
Multitrauma – andra skador. Undersökning huvud till tå.
Riktad undersökning
Palpera igenom skallen efter yttre skador/frakturer. Blödning från skalpen. "Battle's sign"/"Brillen-hematom". Fördjupad neurologisk undersökning, tecken på inklämning. Pupillstorlek, ljusreaktion, position, asymmetri. Likvor/blod ur näsa/öra. Palpera nacken, spinalutskotten. Blodtrycksfall beror ej på intrakraniell skallskada - leta efter annan orsak! Skallskada ofta associerat med andra skador.
Vitalparametrar/-status
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse. Medvetandeförlust - hur länge.
A	
M	
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen?

5 Indikationer för behandling

- Vid tecken på hypovolem chock: prioritera avtransport.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera enligt algoritm.
- Eftersträva normal ventilation. Assistera andningen om denna är ytlig eller långsam. Normal AF (för åldern) normalt EtCO₂ ca 4,5-5,5 kPa.

Vid medvetandepåverkad patient eller lång transport:

- Begär ut assistans av narkosläkare!

Vid kramper: se P21.

Vid tecken på cirkulationspåverkan ges:

- **Ringer-acetat** enligt "P41Trauma allmänt barn".

Smärtbehandling enligt "P41Trauma allmänt barn" gällande:

- **Paracetamol** • **Morfin**

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

-

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Spinalskada barn- P50

1 Inledning

- Misstankegraden för spinal skada är högre för barn beroende på stort huvud, samt svårigheten med kommunikation och bedömning.
- Svårighetsgrad bedöms utifrån skadenivå vid neurologisk undersökning samt skademekanism.
- Lågt blodtryck eller hypoxi ger sämre prognos.
- Risk för hypotermi och andningspåverkan.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador, undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Andningsdjup och frekvens. Höga spinala skador ger påverkad andning. Tecken på neurogen chock: varm, torr hud nedom skadenivå. Normal/lätt sänkt puls. Blodtrycksfall kan bero på spinal skada - men uteslut annan orsak! Palpera nacken och utefter hela ryggen efter asymmetri, smärta/ömhet. Spinalskada ofta associerat med andra skador.

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
• P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse.
A	
M	
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen?

5 Indikationer för behandling

- Ofri luftväg och hypoxi åtgärdas omedelbart.
- Tecken på påverkad cirkulation: takykardi, blekhet, (BT-fall sent tecken och kan vara svårt att mäta på små barn).

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

Vid tecken på hypovolem chock:

- Prioritera avtransport.

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera.

Vid tecken till cirkulationspåverkan ges:

- **Ringer-acetat** enligt "P41 Trauma allmänt barn".

Smärtbehandling enligt "P41 Trauma allmänt barn" gällande:

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|
| • Paracetamol | • Fentanyl | • Ketamin |
| • Morfin | • Diazepam | |

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

-

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Thoraxskada barn - P51

1 Inledning

- Svårighetsgrad bedöms framförallt utifrån graden av andnings- och cirkulationspåverkan, samt skademekanism.
- Tänk på att barn har en mjukare bröstorg, som gör att svåra inre skador kan finnas trots diskreta yttre fynd.
- Thoraxskada kan vara associerad med bukskada/spinal skada.
- Om kritiskt skadad (dyspné, misstänkt pneumo-/hemothorax, öppen thoraxskada, flail chest, multipla revbensfrakturer, cirkulatorisk chock) – avtransport inom 10 minuter till närmaste sjukhus och behandla under färd.

Begär assistans av narkosläkare!

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41 Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning	
Multitrauma - andra skador. Undersökning från huvud till tå.	
Riktad undersökning	
Symmetriska andningsrörelser, kontusioner/sår Instabilitet, frakturer, subkutant emfysem Förskjutning av trachea "Lethal five": övertryckspneumothorax, hjärttamponad, massiv hemothorax, öppen thoraxskada, flail chest.	
Vitalparametrar/-status	
Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • Andningsdjup och frekvens, sidoskillnad andningsljud. • Halsvenstas	

4 Riktad anamnes

S	Skadehändelse.
A	Beskriv skadehändelse
M	
P	
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen

5 Indikationer för behandling

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen och immobilisera enligt algoritm.
- Om ingen misstanke om spinal skada: transportera medvetslös i stabilt sidoläge, helst med skadad sida nedåt. Vaken transporteras i bekväm ställning, oftast sittande.
- Öppen thoraxskada täck med tättslutande förband, som tejpas på tre sidor, så att evakuering av luft tillåts.
- Främmande föremål som penetrerat in i thorax lämnas kvar i läge och stabiliseras under transporten till sjukhus.
- Vid tilltagande andnings-/cirkulationspåverkan i kombination med nedsatt andningsljud – misstänk ventilpneumothorax - Sjuksköterska kan avlasta ventilpneumothorax med grov venflon, intercostalrum 2 midklavikularlinjen enligt PHTLS.

Vid tecken på cirkulationspåverkan ges:

- **Ringer-acetat** enligt "P41 Trauma allmänt barn".

Smärtbehandling enligt Trauma allmänt T01 gällande:

- **Paracetamol**
- **Morfin**
- **Fentanyl**
- **Diazepam**
- **Ketamin**

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

-

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Ögonskador barn - P52

1 Inledning

- Ögonskador kan förekomma isolerat eller som del av omfattande skador i ansikte och huvud. Samtidiga skador på halsryggen kan föreligga.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador. Undersökning från huvud till tå.

Riktad undersökning

Bedöm grovt synskärpa. Inspektera ögats bindehinna och hornhinna efter tecken på irritation (rodnad, svullnad, blödning, sårskada, tårsekretion).

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp).

4 Riktad anamnes

S Skadehändelse. Ämne vid kem/frätskada.

A

M

P Linser, tidigare kända ögonproblem.

L

E Bakomliggande orsaker.

5 Indikation för behandling

- Ögonskador får ej förhindra upptäckt av andra skador eller fördröja avtransport av kritiskt skadad patient.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".

6.2 Specifik

- Fastsittande främmande kropp tas **ej** bort.
- Ta ur eventuella kontaktlinser.
- Täckande förband över båda ögonen. Gäller **ej** vid etsande/frätande ämnen.

Vid kemskada i ögat: skölj försiktigt, men rikligt med **NaCl** 9 mg/ml eller **Ringer-acetat**. Vid behov lyft ögonlocket för att kunna spola rent.

Vid etsande/frätande ämnen: spola under hela transporten med **NaCl** 9 mg/ml.

Vid tårgasexponering skall hela ansiktet torkas med fuktig duk och kläder som kontaminerats tas av och läggas i dubbla plastsäckar

Vid svåra ögonsmärter:

- **Tetrakain** ögondroppar 10 mg/ml. 1droppe i skadat öga som engångsdos. **Alla** patienter, som behandlats med **Tetrakain**, skall bedömas av ögonläkare.

Vid behov av ytterligare smärtlindring: se "P41Trauma allmänt barn".

- **Paracetamol**
- **Morfin**

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling barn".

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Hypotermi/kylskada barn - P60

1 Inledning

- Svårighetsgraden bedöms utifrån påverkan på vitalparametrar, kroppstemperaturen samt hur snabbt kroppen blev nedkyld.

2 Primär bedömning

- ABCDE

3 Sekundär bedömning

Först då livshotande tillstånd identifierats och stabiliserats, se P41Trauma allmänt barn.

Helkroppsundersökning

Multitrauma – andra skador. Undersökning huvud till tå.

Riktad undersökning

Trötthet, förvirring, ångest, hunger. Blek, kall hud. Smärta.

Funktionella förändringar vid olika kärntemperaturer:

35°C: huttring maximal	28°C: bradykardi, ev. VF vid stimulering
33°C: huttring avtar	27°C: viljemässiga rörelser borta, inga senreflexer, inga pupillreflexer
32°C: hjärtarytmier, förvirring, > pupiller	26°C: de flesta medvetlösa
31°C: blodtrycket svårt att känna	25°C: ev. spontant VF eller asystoli
30°C: andningen avtar, AF 5-10/min	

Vitalparametrar/-status

Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet (palpera ej på halsen!), BT, vakenhet, temp)

- EKG-övervakning
- P-glukos

4 Riktad anamnes

S	Beskriv skadehändelse. Notera väderförhållanden (temperatur, vind). Exponeringstid. Klädsel.
A	
M	
P	Hudsjukdomar, förlamning (kan ge snabbare nedkylning).
L	
E	Medicinskt tillstånd som kan ha orsakat händelsen, alkoholförtäring, intox.

5 Indikationer för behandling

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling barn".
- Varsam patienthantering, horisontalläge!

6.2 Specifik

- Stabilisera halsryggen vid trauma, immobilisera enl algoritm.
- Assistera andningen vb. mun till mask-andning pga. värmeeffekten.
- Hantera patienten varsamt då arytmier lätt kan uppkomma.
- Behandlas i planläge, uppresning kan ge blodtrycksfall.
- Förhindra fortsatt nedkylning, tag av blöta kläder. Isolera med varma filter. Transporttemperatur om möjligt 25°-30°C.
- Lokal kylskada: isolera med varma och torra kläder. **Massera ej.**
- Varm söt dryck till vaken patient som **ej** skall opereras.
- **Glukos** inf (varm) 100 mg/ml, 3 ml/kg ml iv ges med långsam dropptakt.

Vid hypotension:

- **Ringer-acetat** inf (varm) 20 ml/kg ml, kan upprepas se P 41 Trauma allmänt barn.
- A-HLR: Monitorera patienten under 1 min för att se ev QRS- komplex.
 - Startas enligt sedvanliga kriterier om inget synligt QRS- komplex.
 - Kroppstemp > 35 °C – läkemedel som vanligt.
 - Kroppstemp 32-35° C - läkemedel ges med dubbelt så långt intervall.
 - Kroppstemp < 32 °C – läkemedel 1 gång. Skulle temp stiga, ge enl ovan.
 - Efter 3 deffar, om fortsatt VF/VT/asystoli - endast basal HLR in till sjukhus.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG/Defibrillatorplattor.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling barn"

Dödförklaring på plats kan vara aktuellt om:

- Nedkylning kombinerad med dödliga traumatiska skador.
- Delar av kroppen "djupfryst" samt snö eller is i luftvägarna.
- **Säker** asfyxitid >2 timmar föreligger.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Näsblödning - Ö02

1 Orsak

- Trauma – allt från slag till näspetning
- Samband med nässlemhinnesvullnad/ÖLI- främre blödning barn.
- Ateroscleros, åldersförändringar, högt blodtryck- bakre blödning.
- Behandling med antikoagulantia eller trombocythämmare (ex. Waran, NOAK, ASA).
- Ärftliga sjukdomar – återkommande besvär, mycket ovanligt

2 Initial bedömning

- ABCDE - beakta luftvägsbekymmer och risk för utblödning.

3 Riktad anamnes

S	Näsblödning, ortostatism, blodig kräkning
O	Plötslig eller successiv debut. Trauma
P	
Q	Blod ur enbart en näsborre- talar för främre blödning. Blod bak i svalget – talar för bakre blödning.
R	
S	Milda eller svåra, konstanta eller intermittenta
T	Hur länge har patienten haft symtomen
A	Allergier
M	Medicinering, (Trombyl, Waran, NOAK)
P	Tidigare sjukdomar, tidigare näsblödningar - svårighetsgrad
L	Senaste måltid eller dryck
E	Vad föregick insjuknandet, ÖLI, trauma

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Främre eller bakre blödning?

5 Indikationer för behandling

- Svikt i vitala funktioner behandlas symtomatiskt.

6 Behandling

6.1 Basal

- ABCD, vitalparametrar/-status.

6.2 Specifik

- Skapa lugn. Be patienten sitta upp med huvudet framåtlutat för att slippa få ner blod i halsen.
- Be patienten försiktigt snyta ut ev. koagler.

Handläggning:

- Om troligt att näsblödningsen kommer avstanna prova först att komprimera (tag ett stadigt tag om den mjuka delen av näsan, så nära näsroten som möjligt). Tryck kontinuerligt under minst 10 min. Om transporten beräknas ta mindre än 30 minuter och blödningsen är måttlig behöver man inte göra något ytterligare för dessa patienter prehospitalt.
- Om inte troligt att näsblödningsen kommer att avstanna, eller att försök att stoppa blödningsen genom kompression har utförts utan effekt, applicera **Rapid Rhino™**.
 - Blötlägg tamponaden i rent vatten under 30 sek, låt patienten snyta sig försiktigt
 - För in tamponaden med lätt skruvande rörelser utmed nässkiljeväggen och parallellt mot hårda gommen.
 - Fyll kuffen med ca 5-10 ml luft (fyll inte hårdare än att kuffen känns fast, inte hård). Ballongen kommer då att fylla större delen av näskaviteten och nästan alla näsblödningsar fås att upphöra på detta sätt.
 - Fixera med tejp mot patientens ytternäsa eller kind (en risk med tamponader är att de kan glida bakåt och blockera luftvägen; detta förhindras genom fixation).
 - Notera tid för insättandet av tamponaden.
 - Transportera till sjukvårdsinrättning.
- I de fall blödningsen avstannat innan ambulansens ankomst, patienten har stabila vitala parametrar men behandlas med antikoagulantia ska kontakt tas med läkare (företrädesvis ÖNH) för beslut om fortsatt handläggning.

7 Övervakning

-

8 Mål för behandling

- Stabila vitalparametrar.
- Fokus på luftväg och ev. anemiserande blödnings.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Psykiatriska symtom/akuta förvirringstillstånd - Ö03

1 Orsak

- Akuta psykiatriska tillstånd, intoxication, infektion.
- Hypoglykemi, hypotermi, cerebral ischemi.
- Demens, missbruk, skalltrauma, elektrolytrubbning.
- Hyperthyreos, postiktal förvirring (EP), meningit.

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Nedstämdhet, upprymdhet, vanföreställningar, agitation, aggressivitet, suicidönskan/-plan, panik, hyperventilation, konfusion, obegripligt tal, medvetandesänkning.
O	Plötslig eller successiv debut.
P	Påverkas symtomen av någon yttre faktor.
Q	Vilken typ av symtom har patienten.
R	
S	Milda eller svåra, konstanta eller intermittenta.
T	Hur länge har patienten haft symtomen.
A	Allergier.
M	Medicinering, speciellt psykofarmaka, antidiabetika, steroider.
P	Tidigare sjukdomar, psykiatrisk sjukdom, missbruk, diabetes, demens, EP thyroidearubbning.
L	Senaste måltid eller dryck (speciellt diabetespatient).
E	Vad föregick insjuknandet? Droger, psykisk press, utmattning, sömnbrist, kramper, trauma, infektion, huvudvärk.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp) • P-glukos
Riktad	Injektionsmissbruk (stickmärken), självdestruktivitet (ärr mm). Trauma mot skalle, nackstelhet, petekier, hudtemp. EKG vid misstanke om arytmi eller intoxication.

5 Indikationer för behandling

- Svikt i vitala funktioner behandlas symtomatiskt. Psykiska symtom pga. psykiatrisk sjukdom får inte mot patientens vilja behandlas utan läkarbedömning.

6 Behandling

6.1 Basal

- ABCD, vitalparametrar/-status.

6.2 Specifik

- Tänk på egen säkerhet, kalla på polisassistans vid behov.
- Försök skapa en lugn och förtroendegivande miljö.

Handläggning:

- Om patient inte vill medfölja och vårdbehov anses föreligga, försök i första hand att övertala patienten. I andra hand kontaktas läkare för hjälp med vårdintygsbedömning. Om läkare utfärdat vårdintyg eller vill undersöka patienten för bedömning av vårdintyg kan denne begära polishandräckning för att föra patienten till vårdinrättning.
- **Finns minsta misstanke om somatisk (kroppslig) orsak** till patientens symtom skall patienten transporteras till somatisk akutmottagning.
- Genomför alltid triage om patienten medverkar.
- Våldsamma patienter som ej kunnat vårdintygsbedömas förs till somatisk akutmottagning/vårdcentral med hjälp av polis på plats.
- Patient som inte frivilligt vill följa med, och som inte anses vara en fara för sig själv eller andra, och inte har ett uppenbart vårdbehov lämnas på plats. Dokumentera noga alla ställningstaganden och patientens status i ambulansjournalen. Iaktta patientens miljö (social anamnes).
- Vid sekundärtransport är avsändande läkare ansvarig för bedömning av patienten ur hot- och/eller rymningshänseende. Ambulans får aldrig kvarhålla patient annat än om det är för att förhindra skada (nödvarn). LPT är inte liktydigt med våldsam och/eller rymningsbenägen patient! En individ med psykiatrisk sjukdom är en patient och därför självfallet en angelägenhet för bedömning inom ambulanssjukvården. Finns inget vård- eller omvårdnadsbehov kan andra alternativa färdssätt till sjukhus övervägas.

7 Övervakning

- Situationsanpassad.

8 Mål för behandling

- Stabila vitalparametrar.
- P-glukos >5.

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Ryggskott (lumbago) - Ö04

1 Orsak

- Okänd
- Vridning/lyft
- Diskbråck

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Miktionsvårigheter, känselnedsättning
O	Hastigt insättande t.ex. efter lyft. Ibland debut på morgonen.
P	Förvärras av rörelser.
Q	Kraftig smärta.
R	Lokaliserat till ryggslutet ev. utstrålning till ett eller båda benen.
S	
T	
A	
M	Smärtstillande
P	Tidigare ryggskott, diskbråck, benskörhet, tumör, spinal stenosis
L	
E	Lyft, rörelse, vaknade med symtom

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp).
Riktad	VAS Känselnedsättning. Kan patienten lyfta benen, känna blåsfyllnad?

5 Indikationer för behandling

- Oförmåga att själv ta sig till vårdinrättning.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

Inför överflyttning till bår:

Smärtbehandling får endast ges till kontaktbar patient.

- **Morfin** inj 10 mg/ml, 0,25 ml (2,5 mg) iv. Kan upprepas, max 2 ml (20 mg) (BT ≥ 90).

alternativt

- **Fentanyl** inj 50 µg/ml, 1-2 ml (50-100 µg) intranasalt.
- Ge halva dosen initialt och vid behov efter 5 min resterande dos. Volymen fördelas jämnt i näsborrarna.
- Ytterligare 0,5-1ml (25-50 µg) intranasalt kan ges efter 15 min.
- Till äldre (>70 år) eller sköra patienter titreras i doser om 25 µg.

Observera! 100 µg Fentanyl motsvarar 10 mg Morfin!

- **Diazepam** inj 5 mg/ml, 0,5 ml (2,5 mg) iv ges som muskelavslappnande eller inför behandling med **Ketamin**. Kan upprepas en gång vb.
- **Ketamin** inj 10 mg/ml, 0,25 mg/kg iv vid mycket svårbehandlad smärta inför förflyttning. Kan upprepas om patienten är kontaktbar.

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

8 Mål för behandling

- Basal
- VAS ≤ 3

Gäller för

Medicinsk vård

Ambulanssjukvård gem

Yrsel - Ö05

1 Orsak

- Stroke
- Störning från öga, inneröra, proprioception
- Hypotoni, arytm
- Läkemedelsbiverkan
- Stress
- Ålder
- Psykogen ex ångest
- CNS i övrigt

2 Initial bedömning

- ABCDE

3 Riktad anamnes

S	Känsla av störd läges- eller rumsuppfattning, nedsatt hörsel och/eller tinnitus, illamående, kräkning.
O	Plötsligt/smygande.
P	Vad framkallar symtomen, vad lindrar/förvärrar, lägesberoende.
Q	Rotatorisk yrsel (karusellkänsla), icke rotatorisk yrsel (mer av ostadighetskänsla), illamående, kräkning, smärta.
R	
S	Kontinuerliga/intermittenta symtom, känslan förändrad.
T	När startade symtomen, tilltagit, förlopp i övrigt.
A	
M	Samtliga farmaka framför allt: antihypertensiva, anxiolytika, antidepressiva, antipsykotika.
P	Depression, ångest, oro, hjärtsjukdom, infektion, stress, ögonsjukdom, öronsjukdom.
L	
E	Vad förgick insjuknandet, medvetandeförlust.

4 Undersökning

Vitalparametrar /-status	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, temp)
Riktad	Neurologisk undersökning inklusive nystagmus • P-glukos • EKG

5 Indikationer för behandling

- Symtomatisk behandling vid påverkade vitalparametrar.

6 Behandling

6.1 Basal

- Enligt "Prehospital undersökning och behandling".

6.2 Specifik

-

7 Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status), var 5:e min.

8 Mål för behandling

- Basala behandlingsmål enl "Prehospital undersökning och behandling"