

Gäller för: VO3 Anestesi Operation Intensivvård, VO4 Akutsjukvård, VO1 Barn BUP och Kvinna  
Innehållsansvar: Ludvig Rydblom, (ludry1), Specialistläkare  
Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad  
Godkänd av: Josefine Hätting, (josos), Processchef

Giltig från: 2024-08-02

Giltig till: 2026-07-31

# Larmrutin – Barnlarm på akuten

## Bakgrund, syfte och mål

För att omhändertagandet av instabila patienter ska bli optimalt är behovet av ett strukturerat arbete av högsta vikt. Detta dokument beskriver i första hand de larmrutiner som gäller för barnlarm på akuten och barnavdelningen i Skövde men arbetsmetodik och rollfördelning är allmängiltiga koncept som i första hand följer APLS-konceptet. Vid larm på förlossningen, BB och Neonatalavdelningen gäller rutinerna för Neolarm/dåligt-barn larm och då följer man i första hand neo-HLR/CEPS-konceptet. För barnlarm i Lidköping gäller att det dagtid på vardagar finns barnkompetens på huset och handläggs då enligt samma koncept som nedan av barndagbakjouren. Vid barntrauma (0–18 år) gäller samma rutiner som vid vuxentrauma men med tillägg att barnjour kan tillkallas som konsult vid nivå 1 och 2 larm. Ytterligare förtydligande om olika larm finns sist i dokumentet.

## Förutsättningar

### Ansvar

Ledningssjuksköterska på akutmottagningen tar emot larm från ambulansen eller triagen och ansvarar för att larma, ringa barnsjuksköterska och vid behov avdela extra personal samt informera eventuellt övriga jourlinjer som ska vara med vid omhändertagandet av patienten. Samtlig personal på larmet ansvarar för att teamarbetet fungerar samt sina respektive ansvarsuppgifter enligt åtgärds korten för barnlarm. Ledningssköterskan beslutar om larmet går ut via larmknapp eller om berörd personal tillkallas per telefon/muntligt.

Barnjouren är teamledare och medicinskt ansvarig. När bakjouren anländer kan hen ta över ledningsansvaret eller endast understödja primärjour beroende på situation, dock bör primärjouren fortsatt vara ”hands-on” så att bakjouren kan bibehålla ett helikopterperspektiv. Övriga jourer är primärt där som konsulter men avsteg från ovanstående

kan behöva göras i individuella fall och beroende av erfarenhet hos de individuella doktorerna.

### **Avgränsningar**

Patienter som triageras röda OCH som av ambulanspersonal eller ansvarig sköterska uppfattas behöva en omedelbar bedömning ska tas om hand som larmpatienter. Patienter som triageras röda men som inte bedöms vara larmpatienter ska omedelbart diskuteras med läkare.

Larmpatienter ska tas om hand på akutrummet. Alla patienter som handläggs på akutrummet ska handläggas enligt nedanstående arbetsordning. Om man efter primär bedömning enligt arbetsbeskrivningen kan konstatera att patienten är stabil och inte behöver ytterligare akuta åtgärder bör vidare handläggning ske på vanligt patientrum eller avdelning.

### **Förberedelser**

Vid alla larm ska det finnas minst en barnjour (dagtid även mellanjour), minst en (helst två) sjuksköterskor och en undersköterska från akuten. Finns det **barnsjuksköterska** på akuten bör denna var med vid larmet, annars kontaktas barnavdelningen för att se om de kan avvara personal. Vid behov kan **neo-sjuksköterska** eller annan resurs tillkallas.

**Narkosjour** får samtliga barnlarm men måste inte springa direkt till larmet utan kan ringa och stämma av med ledningssjuksköterska först (samma rutin som för nivå 2 traumalarm). **Narkossjuksköterska** får inte larmet utan narkosjouren ansvarar för att bedöma om detta behövs. Överväg i tidigt skede även att informera **barnbakjour** om larmet. Barn upp till ca 8kg (ca 9 månader) bedöms primärt på barnbordet.

**Timeout:** Presentation av teamet, befintlig information, Barnets ålder och vikt. Ta fram WETFLAG (finns färdigskrivna på akutrum 3) för rätt vikt samt **fördela roller/uppgifter**. (Se förslag på rollfördelning och positionering på akutrummet i bilaga 1)

# Arbetsbeskrivning

## Ambulansrapport

När patienten kommer till akutrummet ska först all behandling och övervakning som pågått i ambulansen återupptas. Vid pågående hjärtstopp följer man barn-HLR algoritmen oavsett barnets ålder och oavsett vilken algoritm ambulansen använt. Viktigt med överrapportering av hur länge HLR pågått och om defibrillering eller mediciner givits.

Därefter lämnar ambulanspersonal en kort strukturerad rapport (på max någon minut) enligt SBAR där följande bör framgå:

- Patientuppgifter (namn, ålder, identifierad)
- Kontaktorsak
- Tidigare sjukdomar av betydelse för aktuellt problem
- Vitalparametrar vid upphämtning
- Åtgärder och effekt av dessa
- Läkemedelsallergier

Under rapporten ska teamet ha fokus på den som rapporterar. Efter rapporten gör ansvarig läkare en primär bedömning av ABCDE enligt nedan och sköterskorna påbörjar parallellt sina åtgärder (se nästa sida). Kompletterande rapport från ambulanspersonal kan ges senare och de ska stämma av med personal på akutrummet innan de lämnar akutmottagningen.

### **Primärbedömning av läkare enligt ABCDE.**

**A Bedöm luftväg.** ”Se, lyssna, känn” Skriker eller pratar barnet? Rör sig bröstkorgen? Kommer det luft ur mun och näsa? Finns stridor eller snarkande andningsljud? Misstanke om halsryggsskada?

Åtgärda ofri luftväg (käklyft/kantarell/svalgtub/Larynxmask/intubation. Tillkalla narkosläkare (om ej redan på plats). Manuell immobilisering av nacken. Vid hotande luftväg pga anafylaxi ge adrenalin-penna i tidigt skede. **Tillkalla Öronjour vid misstanke om främmande kropp.**

**B Bedöm andningen.** Inspektera andningsrörelser, bedöm andningsljud och titta efter tecken till ökat andningsarbete (ökad frekvens, indragningar, förlängt expirium, näsvingspel). Perkutera och auskultera lungorna. Värdera saturation och andningsfrekvens.

Behandla med syrgas i den mängd som krävs för att nå önskad saturation. Ge assisterad ventilation vid behov (tillkalla narkos om ej redan på plats). Ge inhalation vid obstruktivitet. Om tecken eller

anamnes på trauma bedöm akuta trauma diagnoser (luftvägsobstruktion, pneumothorax, hemothorax, flail chest, hjärttamponad).

**C Identifiera chock.** Kontrollera pulsar (carotis på äldre barn, brachialis på yngre) Kontrollera kapillär återfyllnad samt auskultera hjärtfrekvens och rytm. Värdera blodtryck (obs sent tecken hos barn). Palpera buken. EKG om avvikande hjärtfrekvens eller rytm. Säkra infart (överväg intraosseös nål vid behov). Ordinera prover. Behandla hypovolemi med vätska, sepsis med antibiotika, anafylaxi med adrenalin och cirkulationspåverkande arytmier med defibrillering/adrenalin/adenosin.

**D Bedöm vakenhetsgrad, pupillreaktioner och tonus.** Prata med patienten, om ingen respons, smärtstimulera. Värdera **P-glukos**. Behandla hypoglykemi med glukos, överväg antidot vid allvarlig förgiftning. Vid behov kontakt med giftinformationen. Identifiera eventuellt pågående krampanfall och behandla omedelbart.

**E Helkroppsexponering och temp.** Inspektera huden efter sår och utslag. Ge analgetika vid behov. Barn som far illa? Motverka nedkylning.

Värdera sedan vad dina åtgärder fått för effekt (Secondary survey enligt A-E), och fördjupa vid behov status och anamnes från patient, anhöriga och ambulanspersonal. Sammanfatta aktuell situation för hela teamet.

### **Re-evaluera ofta! Extra viktigt vid försämring och inför avtransport!**

#### **Sjuksköterska**

Sjuksköterskor utför parallellt med läkarens bedömning följande kontroller och åtgärder i turordning. Viktigt med tydlig rollfördelning. Om två sjuksköterskor rekommenderas att en är ”hands-on” (i första hand den med högst barnkompetens) och arbetar nära primärjournen med att sätta infart, administrera läkemedel och stötta barnet, medan den andra är ”hands-off” och ansvarar för att dra upp läkemedel, ordna fram material, skicka iväg prover och dokumentera. Är man fler sjuksköterskor kan man antingen ha två patientnära sjuksköterskor eller en dokumentationsansvarig beroende på vad situationen kräver.

1. Koppla på saturationsmätare och räkna andningsfrekvens. Koppla syrgas/CPAP enligt ordination.
2. Ta av hindrande kläder. Koppla på EKG-övervak. Överväg koppla BT-manschett (beakta barnets ålder, bör inte försena övriga åtgärder).
3. Säkra intravenösinfart (Max 2 försök därefter intraosseös nål om inte ansvarig läkare bedömer att det finns tid att kalla in stickhjälp från

narkos, neo eller barnavdelningen). Är man mer än 2 sjuksköterskor kan man sticka parallellt i båda armarna. Provtagning och läkemedelsadministrering enligt ordination (Blodgas, glukos och CRP på samtliga). Säkra odlingar utifrån ordination.

4. Kontrollera temp. Exponera benen från minst knänivå och nedåt. Förhindra avkylning.

5. 12-avlednings-EKG ska tas någon gång under förloppet, ansvarig läkare avgör när.

En sköterska är ansvarig för att följa och dokumentera vitalparametrar kontinuerligt.

### **Undersköterska**

Primärt stöd till närstående. Kan hjälpa till med uppkoppling och handräckning vid behov.

**Både läkare och sköterskor ska tydligt kommunicera de fynd som görs och de åtgärder som vidtas, så att samtliga på rummet vet vad som händer.** Som vid alla akuta situationer är det av yttersta vikt med en rak och tydlig kommunikation och återkoppling (closed loop). Fokus är att det är teamet som ska lösa uppgiften och inte en ensam individ därför viktigt med både bra och tydligt ledarskap och medarbetarskap (se CRM i bilaga 2).

Innan barnjouren lämnar akutrummet ska det ha gjorts en preliminär bedömning och en plan för fortsatt omhändertagande (i samråd med bakjour och narkos), och denna plan ska kommuniceras till samtliga i teamet.

Behov av röntgen? Vart ska patienten (observationsplats, annat rum på akuten, avdelning, IVA)?

### **Specifikt om olika barnlarm**

#### **Skövde**

Barnhjärtlarm – går ut till primärjour och mellanjour på barn, hjärtsparken samt narkosjour. Övrig personal larmas vid behov. Larmet finns på akuten, barnavdelningen, barnmottagningen, BUP-mottagningen, CT-labb och tandvården. Larmfunktionen jobbar även med en lösning för barnhabiliteringen.

Barnlarm – går ut till primärjour och mellanjour på barn samt narkosjour. Finns på akuten, barnmottagningen och barnavdelningen.

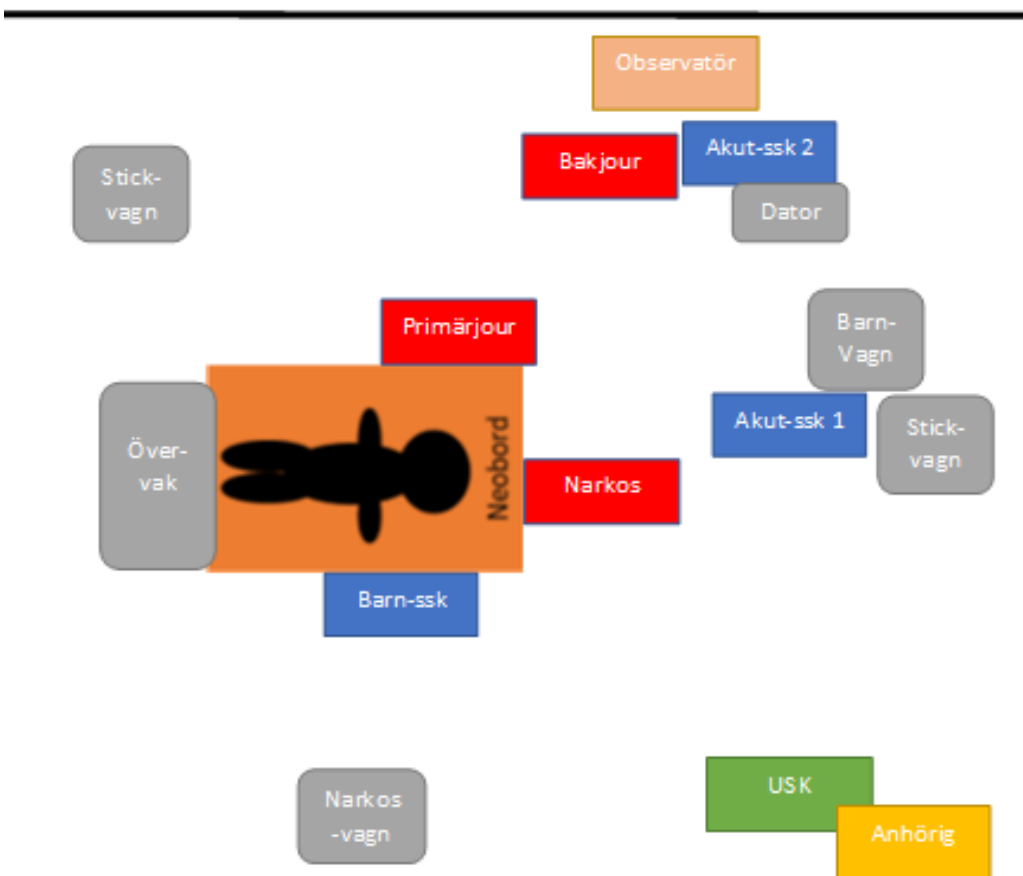
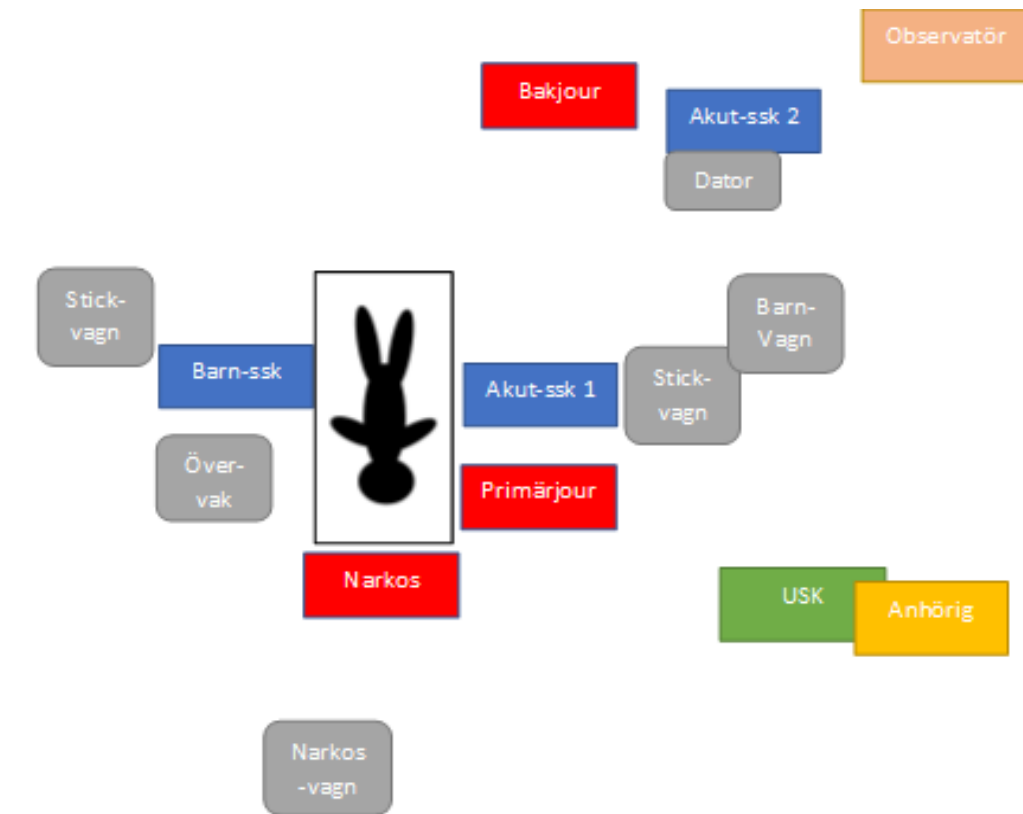
Barntrauma – Finns inte som egen larmfunktion utan vanligt vuxentrauma utlyses och barnläkare tillkallas via telefon.

Neolarm (dåligt barn-larm) – larmet går ut till neo-ssk, neo-läkare, mellanjour och primärjour på barn. Övrig personal larmas vid behov. Larmet finns på förlossningen, BB, neonatalavdelningen och c-op.

Perimortem snitt – Går till anestesijour, IVA, operation, barnjour, neojour, neo-ssk, gynjour, medicinjour

### **Lidköping**

I dagsläget tar Lidköping inte emot några larm. Dock finns det vardagar under dagtid erfaren barnpersonal på barnmottagningen där dagbakjouren går med larmtelefon och narkosläkare finns också på huset dessa tider så kan akut dåliga barn vid behov fortfarande omhändertas på mottagningen eller annan del av huset för stabilisering och därefter transporteras till Skövde.



## **Bilaga 2**

### CRM-punkter

CRM (Crew/Crisis Resource Management) är ursprungligen framtagen av flyget utifrån lärdomar och erfarenheter man dragit vid både flygolyckor och då man lyckats undvika en olycka och har sedan adapterats till vården. Tanken är att stärka teamarbete och kommunikation och att utnyttja alla resurser så effektivt som möjligt.

1. Lär känna din omgivning
2. Tänk framåt och planera
3. Be om hjälp tidigt
4. Utöva bra ledarskap och medarbetarskap
5. Fördela uppgifter
6. Dra nytta av alla resurser
7. Kommunicera effektivt (Closed Loops)
8. Använd all tillgänglig information
9. Undvik fixering
10. Dubbelkolla
11. Använd kognitiva hjälpmedel som minneslappar, appar, m.m.
12. Re-evaluera ofta
13. Utför bra teamarbete
14. Rikta uppmärksamheten förnuftigt
15. Omprioritera om nödvändigt

## **Arbetsgrupp**

Ludvig Rydblom specialistläkare Barn- och ungdomsmedicin

Mikael Ryndel, processchef akutmottagningen

Åsa Appelqvist, processchef AnOpIVA

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** VO3 Anestesi Operation Intensivvård, VO4 Akutsjukvård,  
VO1 Barn BUP och Kvinna

**Innehållsansvar:** Ludvig Rydblom, (ludry1), Specialistläkare

**Granskad av:** Mikael Ryndel, (mikry1), Processchef, Åsa Appelqvist,  
(asaap), Enhetschef

**Godkänd av:** Josefine Hätting, (josos), Processchef

**Dokument-ID:** SKAS9699-1702881381-241

**Version:** 1.0

**Giltig från:** 2024-08-02

**Giltig till:** 2026-07-31