

SFBABI



Svensk förening för barnanestesi och barnintensivvård



Rekommendationer avseende barnanestesiverksamhet i Sverige

Denna rekommendation ersätter de tidigare två riktlinjerna ”Rekommendationer hur barnanestesiverksamheten i Sverige bör organiseras” och ”Anestesiologens ansvar i samband med anestesi av barn < 3 år”. De tidigare rekommendationerna publicerades i sin ursprungliga form för mer än 15 år sedan och till denna revision av riktlinjerna har vi tagit hänsyn till att de befintliga riktlinjerna varit med och format det aktuella läget i i Sverige idag. De tidigare rekommendationerna baserades delvis på Europeiska rekommendationer formulerade av ESPA. Dessa har utgått som egna dokument men innehållet återfinns till stor del i ESPA-initierade Safetots samt i de brittiska rekommendationer från Royal College of Anaesthetists (RCOA) vilka är de mest tongivande rekommendationerna i Europeisk kontext. Nedanstående rekommendationer är tänkta att utgöra en tillämpning av de Europeiska rekommendationerna utifrån svenska förhållanden.

Sedan de tidigare upplagorna har nyare observationsstudier indikerat att barn < 3år (och i synnerhet barn < 1 år) är en riskgrupp för anestesirelaterade komplikationer. Exempelvis uppskattas risken för perioperativa hjärtstopp vara ca 10x större bland nyfödda (Gestationsålder GA ≤ 44veckor) jämfört med barn > 1 års ålder. För de yngre barnen finns ett omvänt samband med anestesiologens erfarenhet av anestesi till små barn och risken för komplikationer som är tydligast för barn < 1år, och motiverar krav på särskild barnvana för de som söver patienter i denna åldersgrupp.

Det anestesiologiska omhändertagandet av mindre barn förutsätter god kompetens och vana hos den ansvarige anestesiologen och övrig involverad personal. För att upprätthålla denna kompetens krävs fortlöpande träning baserat på ett tillräckligt patientunderlag. Sjukhus som avser att utföra operationer som kräver anestesi till barn < 3 år skall se till att det finns anestesiologer med särskilt ansvar för barnanestesi. Denna/dessa skall ha genomgått adekvat träning i barnanestesi på post-graduate nivå med placering på specialiserad barnanestesienhet (exempelvis SSAIs fellowship i barnanestesi och intensivvård) och skall ha nödvändiga resurser till sitt förfogande samt vidare beredas möjlighet att fördjupa sina kunskaper/träning i barnanestesi. Önskvärt är att även barnansvarig anestesisjuksköterska/or bereds särskild barnkompetens exempelvis genom vidareutbildning motsvarande Nordisk Utbildning i Barnanestesi (NUBA). Sjukhuset skall ha väl utarbetade rutiner (skriftliga) för anestesi till barn. För sjukhus som saknar specialiserad barnverksamhet skall rutiner även finnas för akut transport av barn till adekvat vårdnivå.

1 Organisation

1.1 Anestesi till barn skall endast utföras på sjukhus där varje enskild del av vårdkedjan känner förtroget och kompetens vad avser respektive deluppgift. Om så inte är fallet skall patienten remitteras vidare till instans med adekvata kompetenser.

1.2 Kirurgi/anestesi till barn där behov av postoperativ intensivvård förväntas bör remitteras till enhet med adekvat barnintensivvårdsresurs.

1.3 De verksamheter som ger anestesi till barn skall ha rimlig kompetens både vad gäller personal och sjukhusresurser för att akut kunna ta hand om de komplikationer som är förknippade med barnanestesi. Inneliggande vård i en för barn anpassad miljö bör finnas tillgänglig.

1.4. Föreskrifter avseende kriterier och rutiner för remittering och transport av barn till specialistenhet ska finnas.

1.5 Miljön där barnanestesiverksamhet bedrivs bör vara anpassad till barns behov. Detta inbegriper bl.a. att utrustning anpassad till barn skall finnas, att särskilda rutiner avseende perioperativt omhändertagande för barn skall finnas samt att barnen bör beredas tillgänglighet till vårdnadshavare i möjligaste mån, exempelvis på uppvaksavdelningar.

1.6 Barnanestesiverksamhet ska registreras och dokumenteras på ett sådant sätt att adekvata statistiska uppgifter kan redovisas i syfte att utveckla relevanta kvalitetsmått.

2 Kompetens:

2.1. Inom varje verksamhet som innefattar barnanestesi ska det finnas en huvudansvarig anestesilog som är knuten till ett regionalt barnanestesiologiskt nätverk med möjlighet till återkommande tjänstgöringsperioder på barnanestesiologisk specialenhet.

2.2 På de sjukhus där barnanestesi bedrivs är det önskvärt att denna verksamhet så långt som är möjligt sammanförs till en och samma enhet/personalgrupp.

2.3 Personalgruppen som ansvarar för barnanestesier ska ges möjlighet att regelbundet uppdatera och bibehålla sin kompetens avseende handläggning av oväntade och allvarliga komplikationer ex. aHLR till barn.

3 Salsansvar

3.1 För att en anesthesilog ska ansvara för mer än en (1) sal med barn skall salarna inte inbegripa komplicerade fall (ex. ASA \geq 3) samt inte medföra samtidigt ansvar för andra verksamheter (t.ex. intensivvårdsavdelning, akutsökare etc.).

3.2 Vid sövning/sedering och smärtlindring utanför operationsavdelning bör anesthesiologen ha ansvar för endast en (1) patient åt gången.

3.3 Icke-specialistkompetent kollega får ej självständigt ansvara för barnanestesier. Då sådana kollegor handlägger barnanestesier skall ansvarig specialist vara tydligt definierad och befinna sig omedelbart tillgänglig för att snabbt kunna ingripa vid behov av akut hjälp.

4 Yngre barn

4.1 Vid verksamheter som avser att ge elektiv anestesi till barn $<$ 3 år skall ansvariga ha genomgått adekvat träning i barnanestesi på post-graduate nivå med placering på specialiserad barnanestesianhet (exempelvis SSAIs fellowship i barnanestesi och intensivvård) och skall ha nödvändiga resurser till sitt förfogande samt vidare beredas möjlighet att fördjupa sina kunskaper/träning i barnanestesi.

4.2 Elektiv anestesi till barn $<$ 1 års ålder bör endast bedrivas på enhet där patientunderlaget är tillräckligt för varje anesthesilog som sover spädbarn. Ett rimligt antal bedöms vara 10 per anesthesilog och år. Barn $<$ 1 års ålder och särskilt nyfödda barn (gestationsålder \leq 44veckor) bör prioriteras att remitteras till verksamheter som regelbundet ger anestesi till patienter i denna ålder.

4.3 Elektiv anestesi till barn > 1 års ålder utan komplicerande sjukdom (ASA 1-2) kan med fördel ges på sjukhus utan specialiserad barnanestesiverksamhet om adekvat organisation och kompetens finns.

4.4 Elektiv anestesi till barn < 3år med komplicerande sjukdom (ASA \geq 3) bör endast ske av eller under direkt handledning av specialistkompetent anestesilog med adekvat träning i barnanestesi. Dessa patienter bör prioriteras att remitteras till verksamheter som regelbundet söver barn < 3år med komplicerande komorbiditet.

4.5. För anestesi till barn < 3 år på operationsavdelning som ej är specialiserad för barnverksamhet bör anesthesiologen ha ansvar för endast den sal där barnanestesi bedrivs.

Referenser:

[safetots.org](https://www.safetots.org)

[RCOA Guidelines for the provision of Paediatric Anaesthesia Services 2024](#)

Walid H et al (2017), Incidence of severe critical events in paediatric anaesthesia (APRICOT): a prospective multicentre observational study in 261 hospitals in Europe, *The Lancet Respiratory Medicine*, 5:5: 412-425, [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(17\)30116-9](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(17)30116-9).

Disma N et al. (2021) Morbidity and mortality after anaesthesia in early life: results of the European prospective multicentre observational study, neonate and children audit of anaesthesia practice in Europe (NECTARINE). *Br J Anaesth* 126: 1157-1172. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2021.02.016>

Oglesby, F.C. et al (2024), Peri-operative cardiac arrest in children as reported to the 7th National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists. *Anaesthesia*, 79: 583-592. <https://doi.org/10.1111/anae.16251>