

Preinduktion läkemedel - barn

Innehåll

Preinduktion läkemedel - barn	1
Förändringar sedan föregående version	2
Bakgrund och syfte	2
Utförande.....	2
Läkemedel att tänka på i dessa situationer:.....	2
Esketamin im 25 mg/mL (Ketanest)	2
SUFentanil nasalt 50 mikrog/mL (ex Sufenta)	3
Remifentanil intravenös inj 200 mikrog/mL.....	4
(ex Ultiva).....	4
Antidot mot	5
SUFentanil nasalt 50 mikrog/mL (ex Sufenta).....	5
Remifentanil intravenös inf/inj 200 mikrog/mL (ex Ultiva)	5
Naloxon:	5
Arbetsgrupp	7

Förändringar sedan föregående version

Ny rutin

Bakgrund och syfte

Syftet med detta styrdokument är att ge vägledning för att undvika att behöva fasthålla ett barn som ska genomgå en operation. Att använda tvång kan skapa en traumatisk upplevelse för barnet och påverka deras förtroende för sjukvården på lång sikt. Därför är det viktigt att säkerställa att barnet är lugnt och tryggt inför anestesi.

Trots att barnet har fått sin premedicinering kan det ibland fortfarande vara ledset, oroligt eller ovilligt att medverka vid sövning. I dessa fall kan ytterligare läkemedel övervägas för att underlätta processen.

Utförande

Detta styrdokument riktar sig **endast** till narkossjuksköterskor och narkosläkare på operationsavdelningarna SkaS.

Praktiska överväganden:

- Ges endast av van narkospersonal på operationsavdelning på SkaS.
- Diskutera alltid läkemedelsval och dosering med ansvarig narkosläkare för att anpassa till barnets ålder, vikt och medicinska bakgrund.
- Involvera föräldrarna i processen för att skapa en trygg miljö för barnet.

Målet är att minimera stress och trauma för barnet, samtidigt som säkerheten och kvaliteten på vården upprätthålls. Genom att kombinera rätt läkemedelsstrategi med ett barncentrerat arbetssätt kan vi undvika onödiga konfliktsituationer och fasthållning.

Läkemedel att tänka på i dessa situationer:

Nedanstående läkemedel kan användas som komplement till premedicinering, barn utan fungerande PVK, beroende på barnets behov och situation:

Esketamin **im** 25 mg/ml
(Ketanest)

Injektionsvätska användas för intermuskulärt bruk.

Noggrann övervakning av andning krävs.

- Ger sederig och smärtlindring, särskilt i svåra fall av oro eller panik.
- Har endast en marginell påverkan på skyddsreflexerna.
- Esketamin orsakar inte andnings- eller cirkulationsdepression.
- Sederig inträder vanligen inom ca 10 - 15 minuter med maximal analgetisk effekt efter ca 20 - 30 minuter.

Esketamin im 25 mg/ml (Ketanest)

DOS och ADMINISTRERING

Ges som **im inj** i lårmuskel. Rekommenderas att huden är bedövat innan med EMLA om möjligt.

DOS:

2-4 mg/kg

- Ökad salivutsöndring är vanlig vid behandling med Ketanest därför överväg att ge:

Atropin sc:

Barn 1 mån - 11 år
0,02 mg/kg, max 1,2 mg (0,04 ml/kg)

Barn 12 - 18 år (oavsett vikt)
0,6 - 1,2mg (1,2-2,4 ml)

Sufentanil nasalt 50 mikrog/ml (ex Sufenta)

Injektionsvätska användas för nasalt bruk.

Ges endast av van narkospersonal.

Ordineras av narkosläkare.

Snäv terapeutiskt bredd, stor risk för andningsdepression.

Noggrann övervakning av andning, tillgång till ventilationsutrustning.

ADMINISTRERING Nasalt:

- Administreras utspätt 15 - 25 minuter innan behandlingstillfälle.
- En sederande effekt blir märkbar efter 15 - 20 minuter.
- maximal analgetisk effekt inträder efter 20 - 25 minuter.
- Intranasal administration i aerosolform ger högt upptag och snabb anslagstid.
- Svider inte vid nasal administrering.
- Sug/snyt vid behov bort ytligt sekret i båda näsborrarna innan administrering.

- För att kunna anpassa doseringen efter patientens vikt används en Mucosal Atomization Device (MAD).
- HÄLFTEN av den totala dosen ska administreras i vardera näsborren.
 1. Volymen per näsborre ska vara 0,1 - 0,2 ml (för barn under 15 kg är volymen 0,1 ml lämplig).
- Detta för att undvika att läkemedlet rinner ner i halsen och inte ger önskvärd effekt.
 2. Vid större doseringsvolym behöver dosen delas upp på flera sprayningar; 0,1 - 0,2 ml ges i varje näsborre med minst 30 sekunder upp till 2 minuters mellanrum mellan varje sprayning.
 3. För att säkerställa god absorption bör max 1 ml per näsborre ges.
 4. MAD måste förfyllas med sufentanil (ca 0,1 ml) innan den första sprayningen, detta för att korrekt dos ska administreras.
- Sprutan ska inte fyllas med luft bakom vätskan, för då får patienten för hög dos i och med att förfyllnaden och volymen i sprutans spets också sprayas ut.
- Luta barnets huvud bakåt och rikta sprutan och adaptorn utåt mot näsvingarna för att optimera upptaget.
- Tryck in kolven snabbt och bestämt så att vätskan kommer ut som en aerosol.
- Samma MAD kan användas till eventuella resterande sprayningar till samma patient. I dessa fall behöver inte förfyllnad ske.
- Kom ihåg att förfylla varje MAD innan första sprayningen, om byte av MAD sker mellan sprayningarna.

DOS

Barn 1 - 18 år:

0,5 - 1,5 (2) mikrog/kg

(det lägre intervallet vid kombination med Esketamin eller dexmedetomidin)

Remifentanil intravenös inj 200 mikrog/ml

(ex Ultiva)

Injektionsvätska användas för nasalt bruk.

Ges endast av van narkospersonal.

Ordineras av narkosläkare.

Snäv terapeutiskt bredd, stor risk för andningsdepression.

Noggrann övervakning av andning, tillgång till ventilationsutrustning.

- Remifentanil har ett mycket snabbt anslag och avklingande effekt.

- Ingen kvardröjande aktivitet 5-10 minuter efter avslutad tillförsel.
- Kan upprepas, överväg lägre dos.
- Ges på operationsavdelning med övervakning – Antidot Naloxon.
- Risk för bradykardi.
 5. Följa samma administreringspolicy som ovan för Sufentanil nasalt 50 mikrog/ml (ex Sufenta).

Ett -STEGSSPÄDNING

1 st Remifentanil 2mg/ml + 10 ml NaCl
9mg/ml
= 200 mikrogram/ml

Dos:

2-3 mikrogram/kg
nasalt

Antidot mot

Sufentanil nasalt 50 mikrog/ml (ex Sufenta)

Remifentanil intravenös inf/inj 200 mikrog/ml (ex Ultiva)

Naloxon:

Naloxon injektionslösning 0,4 mg/ml, behöver ej spädas

intravenös/intramuskulär inj 0,4 mg/ml = 400 mikrog/ml

- behöver ej spädas.
- Intravenös injektion: Snabb injektion.
- Intramuskulär injektion: Längre effekt erhålls om naloxon ges intramuskulärt.
- Avsikten med behandlingen är att bryta den andningsdeprimerande effekten.

- Dosen kan upprepas med intervall om 2 - 3 min till önskad effekt nås, totaldos max 2 mg. Vid utebliven effekt ska annan orsak till symtomen övervägas.

DOS:

Barn 1 mån - 18 år:

Initialt 1 - (5) mikrog/kg = 0,001 - (0,005) mg/kg

Dosen kan titreras upp, med intervall om 2 - 3 min till normal andningsfrekvens, upp till totalt 10 mikrog/kg. I enstaka fall krävs max 20 mikrog/kg.

RIMLIG DOS för Naloxon intravenös/intramuskulär inf/inj 0,4 mg/mL = 400 mikrog/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
1 mikrog/kg	-	-	-	0,12 mL
10 mikrog/kg	-	0,12 mL	0,25 mL	-

Naloxon *nasalt* 0,4 mg/ml = 400 mikrog/ml

DOS

Barn 1 mån - 18 år:

10 - 20 mikrog/kg = 0,01 - 0,02 mg/kg

RIMLIG DOS för Naloxon nasalt 0,4 mg/mL = 400 mikrog/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
10 mikrog/kg	-	0,12 mL	0,25 mL	1,25 mL
20 mikrog/kg	-	0,25 mL	0,5 mL	2,5 mL

Kunskap översikt

www.eped.se

Arbetsgrupp

Styrdokumentet sammanställt av Zahraa Mahdi, Specialistläkare.
Granskat av Anders Winterfeldt överläkare. Samtliga An/Op/IVA
Skaraborgs Sjukhus Skövde.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VE An Op IVA

Innehållsansvar: Zahraa Mahdi, (zahma1), Specialistläkare

Granskad av: Åsa Appelqvist, (asaap), Enhetschef

Godkänd av: Annelie Sundén Gustavsson, (annsu1),
Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9695-1808319850-345

Version: 1.0

Giltig från: 2025-03-03

Giltig till: 2027-02-28