Procedursedering, BIVA

Syfte

Det finns många procedurer som kräver både sedation och smärtlindring hos barn. Respiration, cirkulation och neurologstatus, samt tillgång till intravenös infart är viktiga parametrar i valet av sederingsläkemedel och administrationssätt.

Procedursedering på BIVA, intravenös infart saknas

Använd **EMLA/Rapidan®** om det går. OBS!! dosering/kontraindikationer för detta. Tid till effekt 20 min för Rapidan och 60 min för EMLA.

Glukos 30 % 0,5–1 ml peroralt, för spädbarn (tom 3-6 mån). Se dokument: Per oralt Glukos 300 mg per ml, barn, Region Uppsala(pdf)

Första val är intranasala läkemedel om det finns inte kontraindikationer (t.ex skallbasfraktur). Rektal administration kan övervägas hos spädbarn om det inte gäller ett akut läge. Orala läkemedel används inte på BIVA eftersom det finns ökad risk för aspiration och flesta procedurer är akuta och man hinner inte vänta in effekten.

Alternativ 1—Dexdor + Ketamin nasalt. Rekommenderas hos små barn och respiratoriskt/cirkulatoriskt påverkade patienter.

Alternativ 2 – Dexdor + Fentanyl nasalt. Hos smärtpåverkade patienter eller stora barn.

Alternativ 3—Ketamin po + Midazolam po. Hos patienter som inte kan samarbeta innan operation eller vid perifer venkateter sättning samt innan procedurer.

Läkemedel beskrivning

1-Sufenta 50 µg/ml 0,5–1,5 µg/kg intranasalt. Anslag efter ca 15 min. Lite högre apné-risk än vid Fentanyl dock bättre smärtlindring.

2-Fentanyl 50 µg/ml 1 µg/kg intranasalt. Anslag efter ca 15 min.

3-Dexmedetomidin 100 µg/ml: 1-3 µg/kg intranasalt. Anslag efter ca 15-20 min, max effekt vid 40 min. Kan upprepas till max 10 µg/kg. Vg se DocPlus dokument: Dexmedetomidin, nasal sedering för barn vid MR och obehagliga procedurer, Region Uppsala(pdf)

4-Ketamin (inj vätska 50 mg/ml): 1-2mg/kg intranasalt. Tid till effekt 15-20minuter. Alternativ kan ges Esketamin (inj vätska 25mg/ml)-0,5-1mg/kg intranasalt.

Ketamin (inj vätska 50 mg/ml): 5-10 mg/kg p.r. Endast för spädbarn. Tid till effekt 40minuter.

Ketamin i.m. undviks i möjligaste mån på grund av smärta vid stick.

Ketamin po (inj vätska 50mg/ml)-5-6mg/kg po. Tid till effekt 45-60minuter. Högre risk för illamående och kräkningar.

Vid Ketaminanvändning rekommenderades tidigare kombinationsbehandling med Atropin (20 µg/kg) för att undvika ökad slemproduktion. Detta är inte aktuellt vid Esketamin behandling; dessutom ges inte Atropin när man kombinerar Ketamin med Dexdor pga risken för svår hypertoni. Antiemetika ges efter insättande av perifer infart.

Ketaminbehandling används tillsammans med Midazolam för att undvika neurologiska biverkningar (konfusion, mardrömmar, hallucinationer osv). Dessa biverkningar finns inte när man kombinerar Ketamin med alfa-agonister (Klonidin/Dexmetomidine) eller med Propofol.

5-Midazolam

Benzodiazepiner är ett alternativ hos epileptiska barn eller när läkemedel har fungerat bra tidigare på samma patienter. Ges rektalt, oralt eller nasalt.

Dosering:

< 6 mån: 0,3 mg/kg **p.r**. (inj.vätska Midazolam 5 mg/ml). Tid till effekt: 15 min.

> 6 mån: 0,5 mg/kg **p.r**. (inj.vätska Midazolam 5 mg/ml). Tid till effekt: 15 min.

Nasalt Midazolam :0,3mg/kg. OBS!! svider mycket, tolereras dåligt.

< 6 mån: 0,3 mg/kg p.o. (Mixt. Midazolam 1 mg/ml). Tid till effekt: 30 min.

> 6 mån: 0,5 mg/kg p.o. (Mixt. Midazolam 1 mg/ml). Tid till effekt: 30 min.

Besk smak, bör kombineras med saft.

Procedursedering på BIVA, intravenös infart

Propofol

(10 mg/ml) 1–2 mg/kg i.v.

Alfentanyl

(Rapifen®) 0,5 mg/ml. Dos 5–10 µg/kg iv. Späds till 0,05 mg/ml = 50 µg/ml.

Fentanyl

(50 µg/ml) Dos 0,5–1 µg/kg iv. Späds v.b. till 10 µg/ml.

Ketamin

(10 mg/ml eller 50 mg/ml). Dos 1–2 mg/kg iv. Späds v.b. till 1 mg/ml eller 10 mg/ml.

Ketanest®

(5 mg/ml eller 25 mg/ml). Dos 0,5–1 mg/kg iv. (Obs: dubbel potens jämfört med Ketalar). Späds till 5 mg/ml.

Klonidin

(150 µg/ml). Dos 1 µg/kg i.v. Späds till 15 µg/ml eller 7,5 µg/ml.

Morfin

(10 mg/ml). Dos 0,05–0,1 mg/kg. Späds till 1 mg/ml eller 0,1 mg/ml. Smärtlindringseffekt efter 15 minuter.

Dokumenthistorik

Författare: Carmen Garcia, 2023-07-15

2025-06-26: Max Andersson Grettve, Tillgänglighetsanpassat dokumentet.