

Gäller för: Ortopedi

Innehållsansvar: Emma Wallwork, (emmwa4), Överläkare

Granskad av: Isabell Barksten Sävland, (isaba), Överläkare

Godkänd av: Hans Svensson, (hansv16), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-06-17

Giltig till: 2027-06-17

Dexdor till barn

Sedering av barn, med intranasal Dexdor (Dexmedetomidin) via MAD (Mucosal Atomization Device), vid mindre smärtsamma procedurer

Bakgrund

Dexmedetomidin är en α_2 -agonist, som har både sederande och analgetisk effekt.

Dexmedetomidin ger måttlig smärtlindring samt förstärker den smärtstillande effekten av opioider. Den ger också en lätt sederande, men ej andningsdämpande effekt, med bevarade kognitiva funktioner. Dessutom har den kort halveringstid, och paradoxal reaktion (agitation i stället för sedering) förekommer ej.

Smärtlindrande och/eller sederande läkemedel till barn kan administreras bland annat intravenöst, via rektalslang, tätslutande mask eller per oralt. Detta kräver barnets medverkan och ger i vissa fall även ett långsamt tillslag med individuell variation. Ett säkert och effektivt alternativ är intranasal administrering med hjälp av MAD (Mucosal Atomization Device).

Sammanfattning/syfte

Att införa en metod för sedering av barn, vid enklare procedurer förenade med smärta och/eller oro, till exempel dragning av släta stift på ortopedmottagningen.

Verkningsmekanismer

Dexmedetomidin är en selektiv α_2 -receptor-agonist. Effekten medieras bland annat via hämning av noradrenalinfrisättningen från vasomotorcentrum i hjärnstammen.

Detta ger sedering utan påverkan på respirationen. Dexmedetomidin är också smärtlindrande, både centralt spinalt samt via påverkan på perifera nerver. Dexmedetomidin metaboliseras via levern.

Indikationer

Procedurer där behandlande läkare bedömer att det är önskvärt att tillfälligt sänka oro/agitation i samband med ytterst kortvariga smärtsamma ingrepp, tex stiftdragning. På ortopedmottagningen upplever vi bättre effekt/nytta hos små barn, medans det hos äldre barn ofta går lika bra att informera/resonera.

Obs! Ansvar för bedömning av lämplig metod för stiftextraktion ligger hos operatören som lämnat kvar stiften. Vid beslut om användning av sedering mha Dexdor, ska föräldrarna informeras om detta i samband med hemgång/utskrivning. Detta för att inte onödig tid ska förspillas ism mottagningsbesöket.

Obs! Vid längre smärtsamma situationer, tex såromläggning, behöver man komplettera med annan analgetika.

Kontraindikationer

Näsobstruktion (näsblod, kraftig rinit)

Aspirationsrisk (kräkning, reflux)

AV-block (I-III)/Bradykardi/Hjärtsvikt/Digoxinbehandling

Akuta cerebrovaskulära tillstånd/Ryggmärgsskada

Biverkningar

Bradykardi

Hypotoni

Muntorrhet

Feber

Förberedelse

Ingen fasta är nödvändig. Beredskap för övervakning av puls och saturation med pulsoximeter. Rutinmässig analgetika i form av Paracetamol. Patienten ombeds ta detta hemma inför besöket.

Vid förväntad smärta vid andra ingrepp än stiftdragning, ordineras kompletterande analgesi efter behov, tex lokalbedövning, Oxynorm mixtur (1mg/ml) 0,1 mg/kg alternativt Oxynorm kapsel 5mg.

Dexmedetomidin 100 mikrogram/ml. Ampullerna innehåller 2 eller 4 ml.

Vid nasal tillförsel är **anslagstiden 20 - 40 minuter** med **maximal effekt efter**

cirka 30 minuter, och total effektid på 1-1½ timme. Intranasal administrering med MAD (Mucosal Atomization Device) kopplad till injektionsspruta 1ml enligt nedan:

Tillvägagångssätt

1. Sug/snyt vid behov bort ytligt sekret i båda näsborrarna.
2. Kontrollera läkemedelsdosen.
3. Använd en eller två 1 ml spruta.
4. Dra upp halva dosen läkemedel. Vid administrering i första näsborren, dra upp 0,1 ml extra läkemedel då MAD har 0,1 ml dead space.
5. Sätt på MAD på spruta (skruvas på).
6. Luta barnets huvud bakåt 45°, håll den lediga handen på barnets panna.
7. Sätt in MAD i ena näsborren, rikta bort från nässeptum (sikta på toppen av örat på samma sida), spruta snabbt in läkemedlet. Om möjligt, be barnet sniffa in samtidigt som dosen administreras.
8. Dra upp på nytt, utan att lägga till 0,1 ml för dead space (som nu är fyllt), och upprepa i andra näsborren.
9. Ålder 3–14 år och 10–50 kg.

Dosering

2 µg/kg (1-3 µg/kg)

Vikt (kg)	Dos (µg)	Totalvolym bägge näsborrar (ml)
10	20 (10-30)	0,2
15	30 (15-45)	0,3
20	40 (20-60)	0,4
25	50 (25-75)	0,5
30	60 (30-90)	0,6
35	70 (35-105)	0,7
40	80 (40-120)	0,8

Max 150 mg/dos

Övervakning

Enstaka dos dexmedetomidin enligt doseringsschema ovan ger inte så djup sedering att vitala funktioner påverkas, och visuell övervakning räcker. Sovande patient utan direkt visuell övervakning bör ha pulsoximeter.

Ortopedmottagningens sjuksköterska har ansvaret att kontrollera att barnet är väckbart.

Barnet ska kvarstanna på mottagningen två timmar efter given dos. Därefter kan barnet åka hem, förutsatt att det är lätt väckbart.

Ortopedmottagningens sjuksköterska kommer överens med föräldrarna när barnet kan gå hem.

Komplikationer

Bradykardi och/eller hypotoni:

1. Väck barnet
2. Smärtstimulera (kraftigt vid behov)

I undantagsfall:

3. Sätt PVK (= ytterligare smärtstimulering)
4. Ge Atropin iv 0,01 mg/kg

Vid eventuell komplikation kontaktas ortopedläkaren som dragit eller ska dra stiften.

Referenser

McMorrow SP, Abramo TJ. Dexmedetomidine sedation: uses in pediatric procedural sedation outside the operating room. *Pediatric emergency care.* 2012;28(3):292-6.

Review of intranasally administered medications for use in the emergency department. Bailey A, et al. *J Emerg Med*, 2017.

Intranasal drug administration for procedural sedation in children admitted to pediatric Emergency Room. Fantacci C. et al. *Eur Rev Med Pharmacology Sci*, 2018.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Ortopedi

Innehållsansvar: Emma Wallwork, (emmwa4), Överläkare

Granskad av: Isabell Barksten Sävland, (isaba), Överläkare

Godkänd av: Hans Svensson, (hansv16), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10097-1869289359-191

Version: 2.0

Giltig från: 2025-06-17

Giltig till: 2027-06-17