

Dexmedetomidin, nasal sedering för barn vid MR och obehagliga procedurer

Innehåll

Dexdor	1
Syfte och Bakgrund	1
Beskrivning	2
Roller och ansvar	Error! Bookmark not defined.
Dokumenthistorik	4

Syfte och Bakgrund

MR undersökning är en smärtfri procedur, men det är nödvändigt att barnet ligger stilla under hela undersökningen, som kan vara mellan 30 och 120 minuter. Rutinmetoden för sövning av barn vid MR-undersökningar har under lång tid varit har varit inhalationsanestesi med spontanandning via larynxmask. De senaste åren har dock det sederande läkemedlet dexmedetomidin (Dexdor®) fått en allt större betydelse för sedering av barn i samband med olika typer av röntgenundersökningar. Dexmedetomidin aktiverar selektivt alfa-2 receptorer i CNS och får därmed en sederande effekt. Dexmedetomidin ges företrädesvis nasalt, men kan också ges intravenöst. De viktigaste egenskaperna hos läkemedlet är:

- Sedering med minimal andningspåverkan och viss (liten) analgetisk effekt.
- Sänkning av aktiviteten i det sympatiska nervsystemet och aktivering av det parasympatiska nervsystemet. Detta innebär en tendens till bradykardi och lågt blodtryck. Dessa effekter är mindre uttalade hos barn jämfört med vuxna och ännu mindre med nasal administration.

Beskrivning

För att använda operationskortet MR-Dexdor skall följande kriterier vara uppfyllda:

- Barnet skall göra en kortare MR undersökning (t.ex. MRT-hjärna). Undersökningar som beräknas ta mer än en timme lämpar sig inte för nasal Dexdorsedering.
- Barnet skall vara fullgånget.
- Barnet väger under 33 kg.
- Om kontrast skall ges intravenöst måste infart sättas innan dexmedetomidin givits (dvs på vårdavdelning/dagvården).
- Undersökningen skall ej samplaneras med annat ingrepp (t.ex. LP, provtagning, etc.).
- Inga kontraindikationer föreligger (se nedan).

Kontraindikationer:

- AV-block I-III
- Digoxinbehandling
- Obehandlad hypertension
- Barn som behöver kontrollerad ventilation eller muskelavslappnande läkemedel för undersökningen
- Obehandlad eller aktiv okontrollerad reflux
- Pågående kräkningar
- Hypovolemi/gastroenterit

Prematurt födda barn

Prematurt födda barn kräver vanligtvis lägre doser, bland annat beroende på längre eliminationshastighet. Individuell dosering krävs för dessa barn. Sedvanlig postoperativ övervakning enligt, [Postoperativ vård på BIVA](#)

Fasta

- Ingen fast föda (vanlig mat, smörgås) efter 24.00.
- Flytande frukost fram till två timmar innan den tid patienten väntas komma till MRT enligt planering i operationsprogrammet.
- Som flytande frukost räknas välling, bröstmjolk, sondmat, mjolk, filmjolk och yoghurt utan fasta komponenter, inte flingor, müsli, smörgås eller godis och kakor.
- Patienten får dricka klar dryck (saft, vatten och te utan mjolk) fram tills Dexdor ges.
- Avsikten är att patienten ska släcka törsten, snarare än att stilla sin hunger med stora mängder dryck.

Dosering

Barnanestesiolog ordinerar Dexdor® i Cosmic. Administreringen av Dexdor® påverkar resultatet mycket och därför är det viktigt att följa instruktionerna nedan. Ett speciellt munstycke för nasal tillförsel, MADnasal® kopplas till sprutan. Max 0,1 - 0,2 ml ska användas vid varje sprayning och näsborre. Större volymer än 0,1 - 0,2 ml rinner ner svalget och absorberas mycket dåligt, endast 5 - 10% av given mängd, varför man får dela upp dosen i flera sprayningar. Observera att vid första administrering måste man ge 0,1 ml extra för att fylla MADnasal®-munstycket. Bäst är om barnet ligger på rygg. Sprayningen upprepas vid behov med 30 sekunders intervall tills hela dosen är given. Därefter tar det ca 30-40 minuter tills barnet somnar, varför god kommunikation mellan anestesin, avdelningen och MRT-lab är av största vikt. Inför MR-undersökningar ges initialt 3 µg/kg om barnet är över 6 månader gammalt, 2 µg/kg till barn under 6 månader. Är sederingen otillräcklig ges ytterligare 1 – 2 µg/kg. Vid behov kan ytterligare doser à 2 µg/kg ges under undersökningen, totala maxdosen är 10 µg/kg.

I fall av svår bradykardi kan barnet smärtstimuleras. Atropin eller Robinul kan ge kraftig blodtryckshöjning, så mindre doser än vanligt rekommenderas. Om man planerar att utföra ett smärtsamt ingrepp under sederingen, skall smärtlindring ges t.ex genom lustgas eller att EMLA appliceras.

Monitorering under undersökningen

Saturationsmätare och EKG, men ej blodtrycksmätning. Andningen övervakas med fördel genom att koldioxidsamplingsslangen placeras nära ansiktet. Behöver syrgas ges används delad grimma med koldioxidsampling. Ingen perifer venkateter, PVK, förutom när iv kontrast krävs, denna bör då ha satts på vårdavdelningen innan Dexdor® ges. Om det inte går sätts PVK av anestesipersonal på MR-lab, men det innebär en liten försening av undersökningen eftersom barnet kan vakna till. Barnet skall då ha erhållit ytanestesi (EMLA) på huden i god tid innan.

Det är bra om en förälder kan sitta med i undersökningsrummet, men det är inte ett krav.

Övervakning efter undersökningen

Om barnet enbart har fått Dexdor® behövs ingen övervakning efteråt. Barnet kan transporteras direkt till vårdavdelning och därifrån hem. Avdelningen/dagvården ansvarar för återtransport av patienten från röntgen till avdelningen/dagvården.

Barn under ett års ålder övervakas på Barnuppvakningsavdelningen, BUVA, minst en halvtimme efter undersökningen, där puls och saturation kontrolleras varje timme eller oftare vid behov. Barn som fått andra sederande läkemedel utöver Dexdor® övervakas på Barnuppvakningsavdelningen, BUVA, om ansvarig anestesiläkare bedömer detta nödvändigt.

Fall där någon komplikation inträffat övervakas barnet på Barnuppvakningsavdelningen, BUVA, där puls och saturation kontrolleras varje

timme eller oftare vid behov. Ansvarig anestesiläkare bedömer när barnet kan flytta till vårdavdelning.

Utskrivningskriterier till hemmet efter MR i Dexdor®

Gäller för Barn över 6 månader som genomgått MR och endast sederats med dexmedetomidin. Kriterier:

1. Barnet skall vara väckbart.
2. Barnet skall andas med en normal andningsfrekvens och normal saturation.
3. Barnet skall uppvisa normal hjärtfrekvens och normalt blodtryck.
4. Barnet skall ha återfått sin normala rörelseförmåga i samtliga extremiteter.
5. Barnet skall ej uppvisa tecken på illamående eller kräkning.

Dokumenthistorik

Vad är ändrat av vem och när.

Författare

Sandra Nihlén

Datum

Ersätter dokument:

Rutin för planering av MR undersökningar i dexmedetomidin sedering barn

Utskrivningskriterier efter MR i dexdor

Dexmedetomidin, nasal sedering för barn vid MR och obehagliga procedurer