

Opioider intravenöst, titrering vid akut/postoperativ smärta hos barn

BAKGRUNDSINFORMATION

Intravenös injektion är indicerat när kort anslagstid är prioriterad såsom i tidigt skede av akut och postoperativ smärta. Intravenös titrering ger snabb smärtlindring och möjliggör individuell dosering med liten risk för allvarliga biverkningar när peroral tillförsel är omöjlig eller otillräcklig. Bättre effekt av intravenösa injektioner än peroral tillförsel kan bero på låg peroral biotillgänglighet vilket föranleder en ökad peroral dos. Det kan också betyda att ett ökat behov av omvårdnad finns (samtala, ge stöd, informera).

OMFATTNING

Texten berör läkare och sjuksköterskor i Region Jönköping på de kliniker där personal vårdar barn med akut/postoperativ smärta.

UTFÖRANDE

- Innan opioid ges, utför smärtskattning/smärtbedömning, kontrollera sederingsgrad och andningsfrekvens.
- Opioid intravenöst ska ges långsamt, upprepa dosen med 5 – 10 minuters intervall, till en för barnet hanterbar smärtnivå i vila och rörelse uppnått.
- Ge endast den mängd som är nödvändig för att uppnå smärtlindring, ta hänsyn till eventuella biverkningar, se övervakning nedan.
- Utvärdering görs av smärta, sederingsgrad och andningsfrekvens.

Övervakning under 30 min efter sista injektionen

- Smärtskattning/smärtbedömning, sederingsgrad och andningsfrekvens
- Illamående åtgärdas enligt ordination.
- Efter 30 min ta ställning till eventuellt behov av fortsatt övervakning.

Åtgärd vid påverkad andningsfrekvens eller sedering

- Barn 6 år eller yngre vid andningsfrekvens < 15 eller sederingsgrad 3.
Barn 7 år eller äldre vid andningsfrekvens < 10 eller sederingsgrad 3.
1. Uppmana patienten att andas, kontrollera saturation och ge syrgas v.b.
 2. Kalla på narkosläkare
 3. Förbered ordination av injektion Naloxon i.v., se tabell sid 2. Ge Naloxon om narkosläkare inte kommer inom några minuter. Om PVK saknas, ge Naloxon i.m.
 4. Ta ställning till fortsatt smärtbehandling.

Dosering av injektionsvätska Morfin/oxikodon för barn över 1 år	
Vikt (kg)	Dos mg
10 – 19	0,3
20 – 29	0,5
30 – 39	0,8
40 – 49	1,0
50 – 59	1,5
60 -	2,0

Sederingskala

- 0. Helt vaken
- 1. Dåsig, lätt sederad
- 2. Sederad men väckbar
- 3. Djupt sederad, ej väckbar
- S. Sover en naturlig sömn

Naloxon 0,4 mg/ml: vid andningspåverkan av opioid

Obs! På vitalindikation vid intoxication/överdosering ges 0,01-0,1 mg/kg (10-100 µg/kg)

	Låg andningsfrekvens		Djup sedering		Apné	
	0,002mg/kg(2µg/kg)		0,004 mg/kg /(4µg/kg)		0,01 mg/kg(10µg/kg)	
Vikt (kg)	Dosering mg	Dosering ml	Dosering mg	Dosering ml	Dosering mg	Dosering ml
10 – 19	0,02	0,05	0,04	0,1	0,1	0,25
20 – 29	0,04	0,0,10	0,08	0,20	0,20	0,50
30 - 39	0,06	0,15	0,12	0,30	0,30	0,75
40 - 49	0,08	0,20	0,16	0,40	0,40	1,00
50 -	0,10	0,25	0,20	0,50	0,50	1,25

Referenser

Karolinska Universitetssjukhuset (2019). *Riktlinjer för smärtbehandling vid Astrid Lindgrens Barnsjukhus*. Smärtbehandlingsenheten för barn. Pediatrisk anestesi och intensivvård. Astrid Lindgrens barnsjukhus, Karolinska Universitetssjukhuset, Retrieved from <https://www.karolinska.se/globalassets/global/4-gamla-kataloger/tema-barn-och-kvinnosjukvard/barn-perioperativ-medicin-och-intensivvard/riktlinjer20190901.pdf>.

Läkemedelsverket. (2014). *Behandling av barn i samband med smärtsamma procedurer i hälso- och sjukvård –kunskapsdokument*. Retrieved from <https://www.lakemedelsverket.se/48dcfa/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/behandlingsrekommendation/kunskapsdokument---behandling-av-barn-i-samband-med-smartsamma-procedurer.pdf>

Olsson, G.L., & Lundeberg.S. (2019). Akut smärta hos barn. In Werner & Bäckryd (Eds.), *Akut smärta och cancerrelaterad smärta*, vol 1. Stockholm.: Liber.

Detta dokument är utarbetat av Kerstin Eriksson, Lotta Wikström, specialistsjuksköterskor, team akut smärta. Peter Nordlund, överläkare Op/IVA-kliniken, Länssjukhuset Ryhov.

Simon Rundqvist, överläkare, Barnkliniken, Länssjukhuset Ryhov, Region Jönköpings län.