



Klonidin intravenös inf/inj 0,5 mikrog/mL

(ex Catapresan)

Övervakning av puls och blodtryck.

Övervakningsgraden beslutas individuellt efter noggrann utvärdering av patientens vitalparametrar och vakenhet.

Tvåstegsspädning (Alt. 3).

INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Alt. 1: Spädning från injektionslösning 3 mikrog/mL (extempore)

Alt. 2 - 3: Spädning från 150 mikrog/mL (ex Catapresan). Alt. 3 tvåstegsspädning

Denna instruktion lämpar sig för nyfödda. För större barn, se annan instruktion.

EN-STEGSSPÄDNING

Alt. 1

| | | | | |
|----------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Klonidin. 3 mikrog/mL 5 mL | + | NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 25 mL | = | INF/INJ 0,5 mikrog/mL 30 mL |
|----------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|

EN-STEGSSPÄDNING

Alt. 2

| | | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|-------------------------------------|
| Klonidin 150 mikrog/mL 0,1 mL | + | NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 30 mL | = | INF/INJ 0,5 mikrog/mL 30,1 mL |
|-------------------------------------|---|--|---|-------------------------------------|

TVÅ-STEGSSPÄDNING Alt. 3

| | | | | |
|---|---|--|---|-------------------------------------|
| Steg 1 Klonidin 150 mikrog/mL 1 mL | + | NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 49 mL | = | Stamlösning 3 mikrog/mL 50 mL |
|---|---|--|---|-------------------------------------|

| | | | | |
|--|---|--|---|-----------------------------------|
| Steg 2 Stamlösning 3 mikrog/mL 5 mL | + | NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 25 mL | = | INF/INJ 0,5 mikrog/mL 30 mL |
|--|---|--|---|-----------------------------------|

Beredningsinstruktion:

Spädning med NaCl 9 mg/mL rekommenderas i första hand, då studier för denna spädning finns. Klinisk erfarenhet finns dock för spädning med glukos 50 mg/mL, detta rekommenderas därför i andra hand.

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Övervakning av puls och blodtryck. Övervakningsgraden beslutas individuellt efter noggrann utvärdering av patientens vitalparametrar och vakenhet.

Klonidin har en lätt analgetisk och sederande effekt samt potentierar effekten av opioider och möjliggör därmed dosreduktion av dessa.

Smärta/sedering - intermittent behandling

Nyfödda (inkl prematura): 1 - 2 mikrog/kg x 2 - 6

Barn 1 mån - 18 år: 1 - 3 mikrog/kg x 2 - 3 (- 6)

Vid start av behandling börja med en dos på 1 mikrog/kg. Titreras upp efter behov.

Smärta/sedering - kontinuerlig behandling

Laddningsdos

Bör ges inför kontinuerlig infusion. Dosen kan ges i uppdelade fraktioner under 15 min.

Nyfödda (inkl prematura): 0,5 - 1 mikrog/kg

Barn 1 mån - 18 år: 0,5 - 2 mikrog/kg

Kontinuerlig infusion

Nyfödda (gestationsålder under vecka 28): 0,1 - 0,5 (- 1) mikrog/kg/tim

Nyfödda (gestationsålder från vecka 28): 0,1 - 1 (- 2) mikrog/kg/tim

Barn 1 mån - 18 år: 0,1 - 0,4 (- 2) mikrog/kg/tim

Bolus (under pågående kontinuerlig infusion)

Nyfödda (inkl prematura): 0,5 - 1 mikrog/kg

Barn 1 mån - 18 år: 0,5 - 1 mikrog/kg

Premedicinering inför procedur

Nyfödda (inkl prematura): 0,5 - 1 mikrog/kg

Barn 1 mån - 18 år: 1 mikrog/kg, max 150 mikrog/DOS

Kan upprepas vid behov.





Klonidin intravenös inf/inj 0,5 mikrog/mL

(ex Catapresan)

ADMINISTRERING

Vid premedicinering ges dosen precis innan planerad procedur, effekt ses direkt. Maximal analgetisk effekt efter 10 - 15 min.

Intravenös injektion/infusion: 5 - 15 min. Längre administreringstid minskar risken för initiala biverkningar.

Intravenös infusion (kontinuerlig)

RIMLIG DOS för Klonidin intravenös inf/inj 0,5 mikrog/mL

| | 1 kg | 5 kg | 10 kg | 50 kg |
|-------------------|------------|----------|----------|-------|
| 1 mikrog/kg | 2 mL | 10 mL | 20 mL | - |
| 0,1 mikrog/kg/tim | 0,2 mL/tim | 1 mL/tim | 2 mL/tim | - |
| 0,4 mikrog/kg/tim | 0,8 mL/tim | 4 mL/tim | 8 mL/tim | - |

HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

Klonidin (från registrerad produkt)

150 mikrog/mL, Injektionsvätska, lösning

Förvaras i rumstemperatur. Bruten ampull får ej sparas, används direkt.

3 mikrog/mL, Stamlösning

Får ej sparas pga förväxlingsrisk.

0,5 mikrog/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

Efter iordningställande: 12 tim rumstemperatur, 24 tim kylskåp. Infusion kan pågå 24 tim efter iordningställande om bedömning eller utvärdering utförts enligt Svensk läkemedelsstandard, se referens Hållbarhetsinformation.

Klonidin. (extempore)

3 mikrog/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

Oppnad förpackning hållbar 28 dagar i rumstemperatur. Efter första uttag 12 tim rumstemp, 24 tim kylskåp.

0,5 mikrog/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

Om iordningställd på avd: 12 tim rumstemperatur, 24 tim kylskåp. Infusion kan pågå 24 tim efter iordningställande om bedömning eller utvärdering utförts enligt Svensk läkemedelsstandard, se referens Hållbarhetsinformation.

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Abstinensbehandling efter opioidbehandling

Nyfödda (inkl prematura): Initialt 1 mikrog/kg x 3 - 6

Barn 1 mån - 18 år: Initialt 1 mikrog/kg x 3 - 6

Behandlingen trappas ut under några dagar utifrån patientens abstinenssymtom.

Hypertoni (2:a handsval)

Barn 1 - 18 år: 2 mikrog/kg x 3 - 4, max 6 (- 10) mikrog/kg x 4

Sedering/ångestlindring vid cykliska kräkningar

Barn 1 mån - 18 år: 1 - 3 mikrog/kg x 3 (- 6). Max 150 mikrog/DOS

ÖVRIG INFORMATION

Klonidin är kontraindicerat vid hypotension och svår bradyarytmi orsakad av sick sinus syndrome eller AV-block grad II-III.

Kombination med dexmedetomidin kan öka risken för hypotension och bradykardi. Om klonidin har givits de senaste 12 timmarna kan dexmedetomidin ges men i reducerad dos och i samråd med anestesiläkare.

Tillförsel av klonidin i doser mindre än 2,5 mikrog/kg till barn under narkos ger endast obetydlig påverkan på blodtrycket.

Vid utsättning av opioider bör klonidin trappas ut under 2 - 3 dygn efter det att opioidbehandling avslutats. Vanligen genom att ta bort en dos varje dygn.





Klonidin intravenös inf/inj 0,5 mikrog/mL (ex Catapresan)

REFERENS/LÄNK

FASS

<http://www.fass.se/LIF/startpage?userType=0>

Internetadress ePed - Hållbarhetsinformation

<http://eped.se/hallbarhet/>

Internetadress ePed - Referenser, Riktlinjer för smärtbehandling vid Astrid Lindgrens Barnsjukhus

<http://eped.se/referenser/>

Internetadress SFBABI - Riktlinjer för smärtbehandling hos barn, Akut och postoperativ smärta

<https://sfai.se/riktlinje/riktlinjetrad/>

Internetadress SFBABI - Sedering vid intensivvård av barn

<https://sfai.se/riktlinje/riktlinjetrad/>

Läkemedelsverket Behandlingsrekommendationer, Behandling av barn i samband med smärtsamma procedurer i hälso- och sjukvård

www.lakemedelsverket.se/smartsam-procedur

PubMed PMID Christoph Hünseler et al. Continuous infusion of clonidine in ventilated newborns and infants: a randomized controlled trial

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24751788>

PubMed PMID Hendrickx et al. Is synergy the rule? A review of anesthetic interactions producing hypnosis and immobility. *Anesth Analg.* 2008 Aug;107(2):494-506.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18633028>

PubMed PMID Romantsik O et al. Clonidine for pain in non-ventilated infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Apr 9;4(4):CD013104.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32270873>

PubMed PMID Romantsik O et al. Clonidine for sedation and analgesia for neonates receiving mechanical ventilation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 May 10;5(5):CD012468.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28488361>

PubMed PMID Seger DL, Loden JK. Naloxone reversal of clonidine toxicity: dose, dose, dose. *Clin Toxicol (Phila).* 2018 Oct;56(10):873-879.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29544366>

PubMed PMID Smith HAB et al. 2022 Society of Critical Care Medicine Clinical Practice Guidelines on Prevention and Management of Pain, Agitation, Neuromuscular Blockade, and Delirium in Critically Ill Pediatric Patients. *Pediatr Crit Care Med.* 2022 Feb 1;23(2)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35119438>





Klonidin intravenös inf/inj 0,5 mikrog/mL (ex Catapresan)

Rekommendation , (Grade 2A)

<https://www.gradeworkinggroup.org/>

Svenska Barnläkarföreningen Svensk Barnnefrologisk Förening - Hypertoni hos barn

<http://nefro.barnlakarforeningen.se/vardprogram/>

Svenska Barnläkarföreningen Svensk Barnsmärtförening - Nationella riktlinjer för prevention och behandling av smärta i nyföddhetsperioden

<https://svenskbarnsmartforening.se/nyfoddhetssmarta/>

Svenska Barnläkarföreningen Svenska föreningen för pediatrik gastroenterologi, hepatologi och nutrition. Cykliska (periodiska) kräkningar hos barn och ungdomar

<https://gastro.barnlakarforeningen.se/vardprogram-2/>

Trissel Book on Injectable Drugs

LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#3298

EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ellen Norrhäll

ePedID: 3298

Fastställare/läkare: Synnöve Lindemalm

Versionsnummer, major: 7

Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

Giltig fr o m: 2024-06-04

KONTROLLERA ATT UTSKRIVEN KOPIA ÄR GILTIG. NY VERSION KAN HA SKAPATS SEDAN UTSKRIFT