



## Naloxon intravenös/intramuskulär inf/inj 0,001 mg/mL = 1 mikrog/mL

### INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Denna koncentration av naloxon används främst till yngre barn. För äldre barn, se annan instruktion.

### EN-STEGSSPÄDNING

Naloxon 0,4 mg/mL 0,1 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 40 mL	=	INJ/INF <b>1 mikrog/mL</b> 40,1 mL
--------------------------------	---	--	---	--

### Beredningsinstruktion:

0,4 mg/mL = 400 MIKROG/mL

### ADMINISTRERING

Intravenös injektion: Snabb injektion

Intramuskulär injektion: Längre effekt erhålls om naloxon ges intramuskulärt.

Intraosseöst: Snabb injektion.

Intravenös infusion (kontinuerlig): Se Övrig information.

Naloxon har en kortare effekt än exempelvis morfin, ketobemidon och metadon. Upprepade doser kan behövas. Kontinuerlig övervakning krävs tills risken för andningsdepression ej längre föreligger, minst 6 tim efter senast administrerade dos naloxon.

Naloxon kan även administreras nasalt, se annan instruktion.

### RIMLIG DOS för Naloxon intravenös/intramuskulär inf/inj 0,001 mg/mL = 1 mikrog/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
1 mikrog/kg	1 mL	5 mL	10 mL	-
10 mikrog/kg	10 mL	50 mL	-	-
0,1 mikrog/kg/tim	-	0,5 mL/tim	1 mL/tim	5 mL/tim
10 mikrog/kg/tim	-	50 mL/tim	100 mL/tim	-

0,1 mikrog/kg/tim motsvarar 0,1 mL/kg/tim

10 mikrog/kg/tim motsvarar 10 mL/kg/tim

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Diagnostik och behandling av misstänkt akut opioidförgiftning

Vid tveksamheter eller buprenorfinintox (kräver högre doser) ring Giftinformationscentralen (GIC) 010-456 67 19.

Avsikten med behandlingen är att bryta den andningsdeprimerande effekten. Dosen kan upprepas med intervall om 2 - 3 min till önskad effekt nås, totaldos max 2 mg. Vid utebliven effekt ska annan orsak till symtomen övervägas.

Nyfödda: 200 MIKROG = 0,2 mg/dos

Till nyfödda under 1 kg kan dosen 0,1 mg övervägas. Observera att andningsdepression med stor sannolikhet har en annan genes hos så små barn. Ventilera i första hand.

Barn 1 mån - 19 kg: 10 (- 20) MIKROG/kg = 0,01 (- 0,02) mg/kg

Barn från 20 kg - 18 år och vuxna: 400 MIKROG = 0,4 mg/dos

Alternativ behandling (kontinuerlig infusion)

Barn 1 mån - 18 år och vuxna: Starta med 10 MIKROG/kg/tim = 0,01 mg/kg/tim. Justera dosen efter behandlingssvaret.

#### Opioidinducerad andningsdepression med behov av fortsatt smärtlindring (vid ex postoperativ behandling)

Nyfödda: 10 - 40 (- 100) MIKROG/kg = 0,01 - 0,04 (- 0,1) mg/kg

Barn 1 mån - 18 år: Initialt 1 - (5) MIKROG/kg = 0,001 - (0,005) mg/kg  
Dosen kan titreras upp, med intervall om 2 - 3 min till normal andningsfrekvens, upp till totalt 10 MIKROG/kg. I enstaka fall krävs max 20 MIKROG/kg.

Dosen kan behöva repeteras i 1 - 2 timmars intervall pga att naloxon har kortare effekt än t.ex. morfin.

#### Profylax mot takyfyaxi vid pågående opioidbehandling (ex fentanyl)

Barn 1 mån - 18 år: 0,1 (- 0,25) MIKROG/kg/tim





## Naloxon intravenös/intramuskulär inf/inj 0,001 mg/mL = 1 mikrog/mL

### HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

#### Naloxon (registrerad produkt)

0,4 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Förvara i ytterkartongen vid högst 25 °C. Ljuskänsligt. Bruten ampull får inte sparas.

1 mikrog/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

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

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Opioidinducerad klåda

Barn 1 mån - 18 år: 0,1 - 0,25 MIKROG/kg/tim

Alternativt

Barn 1 mån - 18 år: 1 MIKROG/kg

#### Andningsdepression direkt postpartum till följd av maternell opioidbehandling (låg evidens)

I första hand rekommenderas ventilering då det finns risk för abstinenssymtom, t ex kramp, hos barnet om naloxon ges. Avsikten med behandlingen är bryta den andningsdeprimerande effekten.

Nyfödda: 200 MIKROG = 0,2 mg/dos. Dosen kan behöva upprepas.

Till nyfödda under 1 kg kan dosen 0,1 mg övervägas. Dosen kan behöva upprepas. Observera att andningsdepression med stor sannolikhet har en annan genes hos så små barn. Ventilera i första hand.

### ÖVRIG INFORMATION

Risk för smärtgenombrott hos patient med opioidbehandling.

Låg dos (1 mikrog/kg) används när det finns en andningspåverkan och man inte vill bryta den analgetiska effekten.

Vid beräkning av dos för kontinuerlig infusion kan följande rekommendation användas: 60 % av initial dos ges som infusion/tim. Initial dos är den mängd naloxon som patienten kräver för att upprätthålla adekvat ventilation i 15 min.





## Naloxon intravenös/intramuskulär inf/inj 0,001 mg/mL = 1 mikrog/mL

### REFERENS/LÄNK

BNF-C

<http://www.medicinescomplete.com/mc/bnfc/current/>

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 Giftinformationscentralen- Morfin

<https://giftinformation.se/lakare/substanser/morfin/>

Internetadress Neonatalföreningen- Läkemedel vid neonatal HLR

<https://neohlutbildning.se/index.php>

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

<https://sfai.se/delforeningar/sfbabi/riktlinjer/>

Internetadress SFBABI - Sedering vid intensivvård av barn

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

Internetadress UpToDate

<http://www.uptodate.com/>

Internetadress VGR, Alfresco - Anestesimedel till barn

<https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/15656?a=false&guest=true>

Pediatric Dosage Handbook

PubMed PMID Elliott A et al. Intraosseous administration of antidotes - a systematic review. Clin Toxicol (Phila). 2017 Dec;55(10):1025-1054. doi:

10.1080/15563650.2017.1337122. Epub 2017 Jun 23.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28644688>

PubMed PMID Gibbs et al: Naloxone Hazard in infant of opioid abuser. Lancet 1989

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2567922>

PubMed PMID Knauffman et al. American Academy of Pediatrics Committee on Drugs: Naloxone dosage and route of administration for infants and children: addendum to emergency drug doses for infants and children. Pediatrics 1990.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2388800>





## Naloxon intravenös/intramuskulär inf/inj 0,001 mg/mL = 1 mikrog/mL

PubMed PMID Madar J, Roehr CC, Ainsworth S, Ersdal H, Morley C, Rüdiger M, Skåre C, Szczapa T, Te Pas A, Trevisanuto D et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Newborn resuscitation and support of transition of infants at birth. Resuscitation. 2021 Apr

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33773829>

PubMed PMID Meyers RS et al. Key potentially inappropriate drugs in pediatrics: The KIDs List.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32265601>

PubMed PMID Special Report—Neonatal Resuscitation: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Perlman et al. Pediatrics 2010

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20956431>

Rekommendation , (Grade 2B)

[http://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm\\_loe.cfm?show=grade](http://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm_loe.cfm?show=grade)

---

### LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

[http://eped.sll.sjunet.org/eped\\_extra/lokalreferens.html#4616](http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#4616)

---

### EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ellen Norrhäll

ePedID: 4616

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund

Versionsnummer, major: 5

Lokal kontakt: [www.eped.se/kontakt](http://www.eped.se/kontakt)

Giltig fr o m: 2022-05-11

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