



## Naloxon intravenös/intramuskulär inf/inj 0,04 mg/mL = 40 mikrog/mL

### EN-STEGSSPÄDNING

Naloxon		NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50		INJ/INF
0,4 mg/mL	+	mg/mL	=	<b>0,04 mg/mL</b>
1 mL		9 mL		10 mL

### ADMINISTRERING

Intravenös injektion: Snabb injektion

Intramuskulär injektion: Längre effekt erhålls om naloxon ges intramuskulärt.

Intraosseöst: Snabb injektion

Intravenös infusion (kontinuerlig)

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 0,04 mg/mL = 40 mikrog/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
1 mikrog/kg	-	0,12 mL	0,25 mL	1,25 mL
10 mikrog/kg	0,25 mL	1,25 mL	2,5 mL	-
0,1 mikrog/kg/tim	-	-	0,02 mL/tim	0,12 mL/tim
2,5 mikrog/kg/tim	-	0,31 mL/tim	0,62 mL/tim	3,12 mL/tim
400 mikrog	-	-	-	10 mL

0,1 mikrog/kg/tim motsvarar 0,002 mL/kg/tim

2,5 mikrog/kg/tim motsvarar 0,062 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: (10 -) 100 MIKROG/kg = (0,01 -) 0,1 mg/kg

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

Barn från 20 kg - 18 år: 400 MIKROG = 0,4 mg

Alternativ behandling (kontinuerlig infusion)

Barn 1 mån - 18 år: 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 0,04 mg/mL = 40 mikrog/mL

### HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

#### Naloxon (registrerad produkt)

0,4 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

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

0,04 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Efter iordningställande: 24 tim i kylskåp, 12 tim i rumstemperatur. Ska användas inom 24 tim efter iordningställande.

### 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: 100 MIKROG/kg = 0,1 mg/kg. Dosen kan behöva upprepas.

### 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 0,04 mg/mL = 40 mikrog/mL

### REFERENS/LÄNK

BNF-C

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

FASS

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

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://neohlrutbildning.se/index.php>

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

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

Internetadress SFBABI - Seding 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>

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

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





## Naloxon intravenös/intramuskulär inf/inj 0,04 mg/mL = 40 mikrog/mL

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)

Svenska Barnläkarföreningen Svenska Neonatalföreningen - Neo HLR algoritm plansch

<https://neo.barnlakarforeningen.se/riktlinjer-varprogram/>

---

### LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

[http://eped.sll.sjunet.org/eped\\_extra/lokalreferens.html#5059](http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#5059)

---

### EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ellen Norrhäll 2021-09-16

ePedID: 5059

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund 2021-10-12

Versionsnummer, major: 3

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

Giltig fr o m: 2021-10-12

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