



## Morfin intravenös inf/inj 0,2 mg/mL = 200 mikrog/mL

### Spädning från olika ursprungskoncentrationer.

Noggrann övervakning av andning och eventuellt behov av respiratorunderstöd krävs, framförallt vid högre doser.

### INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Alt. 1 - 2: Spädning från 0,4 mg/mL (Morfin Epidural Meda)  
= 4 mg/10 mL (Morphine Grosse Apotheke Dr. G. Bichsel AG (licens))  
Alt. 3: Spädning från 1 mg/mL (ex Sendolor eller Morphine Unimedica)  
Alt. 4: Spädning från 10 mg/mL (ex Morfin Abcur)  
Morfin UTAN konserveringsmedel bör användas, se Övrig information.

Instruktionen lämpar sig bäst för små barn. För större barn se annan instruktion.

### EN-STEGSSPÄDNING Alt. 1 och 2:

#### Spädning från 0,4 mg/mL

Morfin 0,4 mg/mL 2,5 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 2,5 mL	=	INJ/INF 0,2 mg/mL 5 mL
-------------------------------	---	---	---	------------------------------

Morfin 0,4 mg/mL 10 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 10 mL	=	INJ/INF 0,2 mg/mL 20 mL
------------------------------	---	--	---	-------------------------------

### EN-STEGSSPÄDNING Alt. 3:

#### Spädning från 1 mg/mL

Morfin 1 mg/mL 4 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 16 mL	=	INJ/INF 0,2 mg/mL 20 mL
---------------------------	---	--	---	-------------------------------

### EN-STEGSSPÄDNING Alt. 4:

#### Spädning från 10 mg/mL

Morfin 10 mg/mL 1 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 49 mL	=	INJ/INF 0,2 mg/mL 50 mL
----------------------------	---	--	---	-------------------------------

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

Kan ge andningsdepression. Adekvat andningsövervakning ska alltid finnas.

#### Smärta - Intermittent

Nyfödda (prematurfödda): 10 - 20 MIKROG/kg = 0,01 - 0,02 mg/kg  
Nyfödda (fullgångna): 25 - 50 MIKROG/kg = 0,025 - 0,05 mg/kg  
Barn 1 - 2 mån: 25 - 50 MIKROG/kg = 0,025 - 0,05 mg/kg  
Barn 3 - 11 mån: 50 - 100 MIKROG/kg = 0,05 - 0,1 mg/kg  
Barn 1 - 4 år: 100 - 150 MIKROG/kg = 0,1 - 0,15 mg/kg  
Barn 5 - 18 år: 150 - 200 MIKROG/kg = 0,15 - 0,2 mg/kg

Upprepa vid behov efter 10 - 20 min.

Andningsfrekvens kontrolleras före injektion och ca 30 min efter injektion.

#### Smärta - Kontinuerlig

Laddningsdos

Bör ges inför kontinuerlig infusion. Dosen kan ges i uppdelade fraktioner.

Nyfödda (prematurfödda): 10 - 20 MIKROG/kg

Nyfödda (fullgångna): 50 - 100 MIKROG/kg

Barn 1 mån - 18 år: 50 - 150 MIKROG/kg

Kontinuerlig infusion

Nyfödda (prematurfödda): 5 - 20 MIKROG/kg/tim

Nyfödda (fullgångna): 5 - 20 (- 25) MIKROG/kg/tim. Doser upp till 40 mikrog/kg/tim kan förekomma och ges främst postoperativt.

Barn 1 mån - 18 år: 10 - 20 (- 40) MIKROG/kg/tim

Naloxon oral lösning bör ges i samband med kontinuerlig morfininfusion i syfte att motverka förstoppning.

Bolus (vid kontinuerlig infusion)

Doseras utifrån för åldern rekommenderad intermittent dos.

Utvärdera effekten och justera dosen utifrån respons.

Vid hypotermi ges lägre doser pga förlängd halveringstid.



## Morfin intravenös inf/inj 0,2 mg/mL = 200 mikrog/mL

### ADMINISTRERING

Intravenös injektion/infusion: Ges långsamt, 5 - 15 min.

Intravenös infusion (kontinuerlig)

Vid premedicinering ges dosen 15 - 20 min före anestesistart. Maximal effekt efter 20 min.

### RIMLIG DOS för Morfin intravenös inf/inj 0,2 mg/mL = 200 mikrog/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
25 mikrog/kg	0,12 mL	0,62 mL	1,25 mL	-
100 mikrog/kg	-	2,5 mL	5 mL	25 mL
150 mikrog/kg	-	-	7,5 mL	37,5 mL
5 mikrog/kg/tim	-	0,12 mL/tim	-	-
20 mikrog/kg/tim	0,1 mL/tim	0,5 mL/tim	1 mL/tim	5 mL/tim

### HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

#### Morfin (från registrerad produkt)

10 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt. Bruten förpackning får ej sparas, används direkt.

1 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt. Bruten ampull får ej sparas, används direkt.

0,4 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt. Bruten ampull får ej sparas, används direkt.

0,2 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

Hållbar 24 tim i kylskåp, 12 tim i rumstemperatur. Alternativt kan infusion pågå 24 tim efter iordningställande om bedömning eller utvärdering utförts enligt Svensk läkemedelsstandard, se referens Hållbarhetsinformation.

#### Morfin 4 mg/10 mL Grosse Apotheke Dr. G. Bichsel AG (licensprodukt)

0,4 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Förvaras i originalförpackning. Ljuskänsligt. Bruten ampull får ej sparas, används direkt.

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Hypotermibehandling

Nyfödda: 5 - 10 MIKROG/kg/tim

#### Premedicinering inför procedur

Nyfödda: 25 MIKROG/kg = 0,025 mg/kg

Barn 1 - 2 mån: 25 - 50 MIKROG/kg = 0,025 - 0,05 mg/kg

Barn 3 mån - 18 år: 50 - 100 MIKROG/kg = 0,05 - 0,1 mg/kg

#### Sedering

Nyfödda (prematurfödda och fullgångna): Initialt 5 - 10 MIKROG/kg/tim

### ÖVRIG INFORMATION

Administrering och dosering ska individualiseras, hänsyn bör tas till smärtans natur och svårighetsgrad samt patientens allmäntillstånd.

Vid övergång från intravenös till peroral administrering bör dygnsdosen höjas 3 - 4 gånger pga lägre biotillgänglighet (25 - 40 % biotillgänglighet).

Vid utsättande efter minst 6 dygns opioidbehandling bör dosen successivt minskas. Initial dosminskning med 20 - 40 %, därefter gradvis dosminskning med 10 - 20 % per dygn under ca 5 dygn. Dosminskningen bör ta hänsyn till individuella faktorer, hur lång tid opioidbehandling har pågått och förutsätter att patienten ej har smärta. Som tumregel behövs längre tid för uttrappningen (upp till 2 - 3 gånger) än den tid läkemedel har använts i smärt-/sederingssyfte. Förslag till nedtrappning vid långtidsanvändning finns på Janusinfo, se Referenser.

Morfin Abcur/Kalceks, Morfin Epidural Meda och Morphine Grosse Apotheke Dr. G. Bichsel AG (licens) är fria från konserveringsmedel och därmed lämpliga produkter att använda till nyfödda. Morfin Meda innehåller konserveringsmedlet natriummetabisulfid.

Antidot: naloxon iv.





## Morfin intravenös inf/inj 0,2 mg/mL = 200 mikrog/mL

### REFERENS/LÄNK

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 Janusinfo. Rekommendationer för utsättning av opioider

<https://www.janusinfo.se/behandling/expertgruppsutlatanden/smartaochreumatologiskasjukdomar>

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

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

Internetadress SFBABI - Sederig vid intensivvård av barn

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

Internetadress Summary of Product Characteristics (SPC) Morphine Grosse Apotheke Dr. G. Bichsel AG

[https://vardgivare.skane.se/contentassets/9f204c3271634cd79710b63942b385e7/morphine-hcl-bichsel-spc-morfin-epidural-04-mg\\_ml.pdf](https://vardgivare.skane.se/contentassets/9f204c3271634cd79710b63942b385e7/morphine-hcl-bichsel-spc-morfin-epidural-04-mg_ml.pdf)

PubMed PMID Elkomy et al. Pharmacokinetics of Morphine and Its Metabolites in Infants and Young Children After Congenital Heart Surgery.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26349564>

PubMed PMID Roka A et al. Elevated morphine concentrations in neonates treated with morphine and prolonged hypothermia for hypoxic ischemic encephalopathy.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18381513>

Rekommendation , (Grade 1B)

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

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

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

### LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

[http://eped.sll.sjunet.org/eped\\_extra/lokalreferens.html#4808](http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#4808)



## Morfin intravenös inf/inj 0,2 mg/mL = 200 mikrog/mL



### EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ellen Norrhäll

ePedID: 4808

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund

Versionsnummer, major: 4

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

Giltig fr o m: 2022-05-25

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