



Morfin intravenös inf/inj 0,1 mg/mL = 100 mikrog/mL

(ex Morfin Abcur)

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

INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

- Alt. 1: Spädning från 0,4 mg/mL (Morfin Epidural Meda)
 Alt. 2, 4: Spädning från 1 mg/mL (Morfin APL, Morphine Unimedica)
 Alt. 3, 5, 6: Spädning från 10 mg/mL (ex Morfin Abcur)

Morfin UTAN konserveringsmedel bör användas, se Övrig information.

EN-STEGSSPÄDNING Alt. 1: Spädning från 0,4 mg/mL

Morfin		NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50		INJ-INF LÖ
0,4 mg/mL	+	mg/mL	=	0,1 mg/mL
2,5 mL		7,5 mL		10 mL

EN-STEGSSPÄDNING Alt. 2: Spädning från 1 mg/mL

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

EN-STEGSSPÄDNING Alt. 3: Spädning från 10 mg/mL

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

VANLIG INDIKATION OCH DOS

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.

Apnéalarm bör finnas för nyfödda och barn upp till 3 mån.

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.

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 0,1 mg/mL = 100 mikrog/mL

(ex Morfin Abcur)

EN-STEGSSPÄDNING Alt. 4: Spädning från 1 mg/mL

Morfin APL		NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50		INJ-INF LÖ
1 mg/mL	+	mg/mL	=	0,1 mg/mL
5 mL		45 mL		50 mL

EN-STEGSSPÄDNING Alt. 5: Spädning från 10 mg/mL

Morfin		NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50		INJ-INF LÖ
10 mg/mL	+	mg/mL	=	0,1 mg/mL
0,5 mL		49,5 mL		50 mL

EN-STEGSSPÄDNING Alt. 6: Spädning från 10 mg/mL

Morfin		NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50		INJ-INF LÖ
10 mg/mL	+	mg/mL	=	0,1 mg/mL
1 mL		99 mL		100 mL

Beredningsinstruktion:

Infusionspåsar/flaskor i plast är överfyllda. Överfyllnadsvolymer skiljer sig mellan olika tillverkare och förpackningar. Slutkoncentrationen i en 100 mL påse/flaska blir ca 0,08 - 0,10 mg/mL.

ADMINISTRERINGSSÄTT

Intravenös injektion: Ges långsamt under 5 - 15 min.

Intravenös infusion (kontinuerlig)

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

VANLIG INDIKATION OCH DOS

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

Upprepa vid behov efter 20 min.

Hypotermibehandling

Nyfödda: 5 - 10 MIKROG/kg/tim

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 % under ca 5 dygn.

Morfin Abcur/Kalceks och Morfin Epidural Meda är fria från konserveringsmedel och därmed lämpliga produkter att använda till nyfödda. Morfin Meda innehåller konserveringsmedlet natriummetabisulfid.





Morfin intravenös inf/inj 0,1 mg/mL = 100 mikrog/mL

(ex Morfin Abcur)

RIMLIG DOS för Morfin intravenös inf/inj 0,1 mg/mL = 100 mikrog/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
25 mikrog/kg	0,25 mL	1,25 mL	2,5 mL	-
100 mikrog/kg	-	5 mL	10 mL	50 mL
150 mikrog/kg	-	-	15 mL	75 mL
5 mikrog/kg/tim	-	0,25 mL/tim	-	-
20 mikrog/kg/tim	0,2 mL/tim	1 mL/tim	2 mL/tim	10 mL/tim

REFERENS/LÄNK

Bok Lundgren C., FAS UT 3

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/delforeningar/sfbabi/riktlinjer/>

Internetadress SFBABI - Sedering vid intensivvård av barn

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

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

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#4713

EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Anna Hardmeier 2020-12-11

ePedID: 4713

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund 2020-12-15

Versionsnummer, major: 2

Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

Giltig fr o m: 2020-12-15

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





Morfin intravenös inf/inj 0,1 mg/mL = 100 mikrog/mL

(ex Morfin Abcur)

HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

Morfin (från registrerad produkt)

10 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

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

0,4 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

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

0,1 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Efter iordningställande: 24 tim kylskåp, 12 tim rumstemperatur.

Alternativt kan infusion pågå 24 tim efter iordningställande om bedömning eller utvärdering utförts enligt Svensk läkemedelsstandard, se referens

Hållbarhetsinformation.

Morfin APL (lagerberedning)

1 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Injektionsflaska med konserveringsmedel och ampull förvaras i rumstemperatur. Kasset och Morfin Special Påse förvaras i kylskåp. Förvaras i originalförpackning Ljuskänsligt. Bruten förpackning får ej sparas, används direkt.

0,1 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Efter iordningställande: 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.

Morphine Unimedic (registrerad produkt)

1 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

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

0,1 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Kontinuerlig infusion: 12 tim i rumstemperatur. Alt. kan infusion pågå 24 tim om bedömning eller utvärdering utförts enligt SLS, se referens.