



Morfin intravenös inf/inj 0,04 mg/mL = 40 mikrog/mL

(ex Extempore)

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

INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

- Alt. 1: Morfin 0,04 mg/mL (extempore) - bör beställas om möjligheten finns
 Alt. 2: Spädning från 0,4 mg/mL (Morfin Epidural Meda)
 Alt. 3: Spädning från 1 mg/mL (ex. Sendolor eller Morfin Unimedica)
 Alt. 4: Spädning från 10 mg/mL (ex Morfin Abcur)

IORDNINGSTÄLLANDE

Morfin	+	*NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL	=	INJ/INF
---------------	---	--	---	----------------

Alt. 1: Färdigberedd 0,04 mg/mL

0,04 mg/mL					0,04 mg/mL
-------------------	--	--	--	--	-------------------

Alt. 2: Spädning från 0,4 mg/mL

0,4 mg/mL	2 mL	+	18 mL*	=	20 mL	0,04 mg/mL
------------------	------	---	--------	---	-------	-------------------

Alt. 3: Spädning från 1 mg/mL

1 mg/mL	1 mL	+	24 mL*	=	25 mL	0,04 mg/mL
----------------	------	---	--------	---	-------	-------------------

Alt. 4: Spädning från 10 mg/mL

10 mg/mL	0,2 mL	+	50 mL*	=	50,2 mL	0,04 mg/mL
-----------------	--------	---	--------	---	---------	-------------------

ADMINISTRERINGSSÄTT

Intravenös injektion/infusion: 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

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 0,04 mg/mL = 40 mikrog/mL

(ex Extempore)

RIMLIG DOS för Morfin intravenös inf/inj 0,04 mg/mL = 40 mikrog/mL

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

HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

Morfin (från registrerad produkt)

10 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

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

1 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

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

0,4 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

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

0,04 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.

Morfin. (extempore)

0,04 mg/mL, Infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Förvaras i rumstemperatur. Efter iordningställande: 24 tim i kylskåp, 12 tim i rumstemperatur. Alternativt kan infusion pågå 24 tim efter iordningställande om bedömning eller utvärdering utförts enligt SLS, se referens Hållbarhetsinformation.

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 0,04 mg/mL = 40 mikrog/mL (ex Extempore)

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 - Seding 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 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#1322

EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Per Nydert 2021-02-10

ePedID: 1322

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund 2021-02-10

Versionsnummer, major: 8

Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

Giltig fr o m: 2021-02-10

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