



Magnesium intravenös inf/inj 0,5 mmol/mL = 123 mg/mL MgSO₄

Doseras främst i mmol magnesium. Magnesium ska monitoreras noggrant.

INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

- Alt. 1: Magnesiumsulfat APL 123 mg/mL = 0,5 mmol/mL (extempore)
 Alt. 2 - 3: Spädning från Addex-Magnesium
 Alt. 4: Spädning från licensalternativ Magnesio Solfato 2,5 g/10 mL = 1 mmol/mL

0,5 mmol/mL = 123 mg/mL magnesiumsulfat.

EN-STEGSSPÄDNING Alt. 2

Addex-Magnesium 1 mmol/mL 5 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 5 mL	=	INJ-INF LÖ 0,5 mmol/mL 10 mL
--------------------------------------	---	---	---	---

EN-STEGSSPÄDNING Alt. 3

Addex-Magnesium 1 mmol/mL 10 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 10 mL	=	INJ-INF LÖ 0,5 mmol/mL 20 mL
---------------------------------------	---	--	---	---

EN-STEGSSPÄDNING Alt. 4

Magnesio Solfato 2,5 g/10mL 1 mmol/mL 5 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 5 mL	=	INJ-INF LÖ 0,5 mmol/mL 10 mL
--	---	---	---	---

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Hypomagneseemi (inkl. hypokalcemi vid samtidig hypomagneseemi)

Intermittent
 Nyfödda: 0,1 - 0,2 mmol/kg x 2 - 3
 Vid allvarlig neonatal hypomagneseemi pga hypokalcemi
 0,2 - 0,4 mmol/kg x 1 - 2, totalt 2 - 3 doser.

Barn 1 mån - 18 år: 0,1 - 0,2 mmol/kg. Kan upprepas 2 - 4 gånger med 4 - 6 timmars intervall första dygnet. Max 10 mmol/DYGN.

Kontinuerlig infusion
 Intensivvård: 0,1 - 0,2 mmol/kg/dygn, max 2,4 mmol/kg/tim

Persisterande pulmonell hypertension hos nyfödda (PPHN)

Nyfödda: Laddningsdos 0,8 mmol/kg
 Därefter kontinuerlig infusion 0,08 - 0,3 mmol/kg/tim =
 1,92 - 7,2 mmol/kg/dygn i upp till 5 dygn.

Alternativt (låg evidens)
 Nyfödda: 0,2 mmol/kg som engångsdos

Måttliga/svåra astmaexacerbationer hos barn - tilläggsbehandling

Barn 1 mån - 18 år: (0,1 -) 0,16 - 0,2 mmol/kg = (25 -) 40 - 50 mg/kg
 Doser över 0,2 mmol/kg ger inte bättre effekt än lägre doser.
 Max 8 mmol/DOS = 2 g/DOS

Kan upprepas 3 - 4 gånger med 4 - 6 timmars intervall första dygnet.

Arytmi (Torsade de Point)

Nyfödda: 0,1 - 0,2 mmol/kg
 Barn 1 mån - 18 år: 0,1 - 0,2 mmol/kg
 Max 8 mmol/DOS.

Puls och blodtryck ska noggrant övervakas.





Magnesium intravenös inf/inj 0,5 mmol/mL = 123 mg/mL MgSO₄

ADMINISTRERINGSSÄTT

Intravenös injektion: I undantagsfall, vid svåra tillstånd, kan dosen ges som injektion ex. vid asystoli och astmaexacerbationer. Vid snabb injektion ökar risken för vasodilatation och hypotension, patienten bör därför övervakas. Intravenös injektion (3 -) 5 - 10 min

Intravenös infusion: under minst 20 min.

Infusionstider varierar lokalt och beroende på indikation/situation/allmäntillstånd, se exempel:

Alt. 1: Intermittent infusion (vid ex arytmier, astma, hypomagnesemi) 20 - 30 min

Alt. 2: Längre intermittent infusion (vid ex hypomagnesemi) 4 - 6 tim

Alt. 3: Laddningsdos 20 - 30 min följt av kontinuerlig infusion (vid ex arytmier, hypomagnesemi, PPHN)

Alt. 4: Kontinuerlig infusion (vid ex hypomagnesemi)

RIMLIG DOS för Magnesium intravenös inf/inj 0,5 mmol/mL = 123 mg/mL MgSO₄

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
0,1 mmol/kg	0,2 mL	1 mL	2 mL	10 mL
0,2 mmol/kg	0,4 mL	2 mL	4 mL	20 mL
0,8 mmol/kg	1,6 mL	8 mL	-	-
Max 8 mmol (ex astma)	-	-	-	16 mL

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Arytmier - tilläggsbehandling vid allvarliga arytmier (låg evidens)

Intensivvård: Laddningsdos 0,25 mmol/kg

Om rytmen inte är återställd inom 10 min, kan ytterligare dos ges. Därefter kontinuerlig infusion 0,01 mmol/kg/tim = 0,24 mmol/kg/DYGN

Alternativt

Intensivvård: 0,1 - 0,2 mmol/kg

Puls och blodtryck ska noggrant övervakas.

ÖVRIG INFORMATION

Basbehovet av magnesium är vanligen 0,1 - 0,25 mmol/kg/dygn.

Vid monitorering eftersträvas magnesiumkoncentrationer inom intervallet 0,55 - 2,5 mmol/L.

Hypomagnesemi och hypokalcemi förekommer ofta samtidigt.

För patienter med neuromuskulära sjukdomar (ex. Duchennes muskeldystrofi) kan den neuromuskulära funktionen påverkas även vid låga magnesiumkoncentrationer, pga magnesiums muskelrelaxerande effekt.

Ingen minimiålder finns för behandling vid måttliga/svåra astmaexacerbationer hos barn, men i nuläget finns ingen klar indikation för små barn med bronkiolitbild (RS etc).

Observera att magnesium har flera olika enheter. Vi rekommenderar dosering i mmol magnesium.

1000 mg magnesiumsulfat (MgSO₄)

= 98,6 mg magnesium (Mg²⁺)

= 8,12 mEq magnesium (Mg²⁺)

= 4 mmol magnesium (Mg²⁺)





Magnesium intravenös inf/inj 0,5 mmol/mL = 123 mg/mL MgSO4

HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

Addex-Magnesium (registrerad produkt)

1 mmol/mL, Koncentrat till infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Öppnad förpackning får ej sparas pga förväxlingsrisk

0,5 mmol/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.

Magnesium Solfato 2,5 g/10mL (licensprodukt)

1 mmol/mL, Koncentrat till infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Öppnad förpackning får ej sparas pga förväxlingsrisk.

0,5 mmol/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.

Magnesiumsulfat APL (extempore - lagervara)

0,5 mmol/mL, Injektionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Öppnad: 3 mån i rumstemperatur. Sparas ej efter första uttag.

0,5 mmol/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.

REFERENS/LÄNK

BNF-C

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

Bok Akutpediatrikboken, åttonde upplagan

FASS

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

Internetadress ePed - Hållbarhetsinformation

<http://eped.se/hallbarhet/>

Internetadress Medicines Complete - Martindale

<https://www.medicinescomplete.com/>

Läkemedelsverket Behandlingsrekommendationer, Läkemedelsbehandling vid Astma

<https://lv.se/astma>

NeoFax

Pediatric Dosage Handbook

PubMed PMID Ho JJ and Rasa G. Magnesium sulfate for persistent pulmonary hypertension of the newborn.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17636807>

PubMed PMID Liu X et al. Optimizing the use of intravenous magnesium sulfate for acute asthma treatment in children.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27218606>

Rekommendation (Grade 2C)

http://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm_loe.cfm?show=grade

Svenska Barnläkarförbundet Sektionen för barn- och ungdomsallergi - Akut astma behandling

http://www.barnallergisektionen.se/stenciler_nya06/d9_Akut_astma.pdf

LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

http://eped.sl.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#4565

EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Anna Hardmeier 2020-02-04

ePedID: 4565

Fastställare/läkare: Synnöve Lindemalm 2020-02-04

Versionsnummer, major: 3

Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

Giltig fr o m: 2020-02-04

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