



# Midazolam intravenös inf/inj 1 mg/mL

(f.d Dormicum)

**Försiktighet till prematurt nyfödda barn.**

**Dos styrs av patientens respons och övervakningsmöjlighet.**

## INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Alt. 1: Midazolam 1 mg/mL registrerad produkt (5 mL)

Alt. 2 och 3: Spädning från 5 mg/mL till 1 mg/mL

## EN-STEGSSPÄDNING Alt. 2

|                               |   |  |   |                                       |
|-------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|
| Midazolam<br>5 mg/mL<br>10 mL | + | Glukos 50 mg/mL alt NaCl 9<br>mg/mL<br>40 mL | = | INJ-INF LÖ<br><b>1 mg/mL</b><br>50 mL |
|-------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|

## EN-STEGSSPÄDNING Alt. 3

|                               |   |  |   |  |
|-------------------------------|---|--|---|--|
| Midazolam<br>5 mg/mL<br>20 mL | + | Glukos 50 mg/mL alt NaCl 9<br>mg/mL<br>80 mL | = | INJ-INF LÖ<br><b>1 mg/mL</b><br>100 mL |
|-------------------------------|---|--|---|--|

### Beredningsinstruktion:

Alt. 3: Vid spädning använd två ampuller Midazolam 5 mg/mL á 10 mL.

## ADMINISTRERINGSSÄTT

Intravenös injektion/infusion: 0,5 - 3 min.

Intravenös infusion (kontinuerlig)

Anslagstid 1 - 3 min. Duration 45 - 60 min.

Vid premedicinering bör dosen ges 5 - 10 min innan procedur.

## VANLIG INDIKATION OCH DOS

### Anfall hos nyfödda

Nyfödda:

Rekommenderas vanligen inte till prematurt nyfödda barn under GA v 34 pga risk för paradoxal reaktion, hypotension och påverkad cerebral cirkulation.

Laddningsdos: 0,1 - 0,2 mg/kg = 100 - 200 MIKROG/kg

Underhållsdos: 0,05 - 0,4 mg/kg/tim = 50 - 400 MIKROG/kg/tim

### Sedering

Nyfödda:

Rekommenderas vanligen inte till prematurt nyfödda barn under GA v 34 pga risk för paradoxal reaktion, hypotension och påverkad cerebral cirkulation.

Laddningsdos, Bolus: 0,05 - 0,1 mg/kg = 50 - 100 MIKROG/kg

Kontinuerlig infusion: 0,05 - 0,15 mg/kg/tim = 50 - 150 MIKROG/kg/tim - startdos, kan ökas vid behov.

Barn 1 mån - 18 år:

Laddningsdos, Bolus: 0,05 - 0,2 mg/kg = 50 - 200 MIKROG/kg

Kontinuerlig infusion: 0,05 - 0,2 (- 0,3) mg/kg/tim = 50 - 200 (- 300) MIKROG/kg/tim



## Midazolam intravenös inf/inj 1 mg/mL

(f.d Dormicum)

### ÖVRIG INFORMATION

Bolusinjektion midazolam har kort halveringstid och därför ordinerar ofta efterföljande infusion för att förhindra ytterligare anfall, särskilt om flera bolusinjektioner behövs.

Respiratoriskt och cirkulatoriskt stabil patient som övervakas med kontinuerlig saturationsmätning kan vårdas på vanlig vårdavdelning med midazolam, infusionstakt upp till och med 0,2 mg/kg/tim. Om patient ej bedöms vara respiratoriskt och cirkulatoriskt stabil bör vården ske på intensivvårdsavdelning.

Enligt en Cochrane sammanställning rekommenderas inte midazolam infusion till prematura barn pga CNS biverkningar. Vissa neonatologer menar dock att det kan ges med försiktighet till prematura barn.

Midazolam metaboliseras av CYP3A4. Vid samtidig administrering av andra läkemedel som påverkar detta enzym kan midazolamdosen behöva justeras.

### HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

#### Midazolam (från registrerad produkt)

5 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Förvara ampullen i ytterkartongen. Ljuskänsligt.

1 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Förvaras i ytterkartong. Ljuskänsligt. Efter iordningställande: 24 tim kyl, 12 tim rumstemp. Alt. kan infusion pågå 24 tim efter iordningställande om bedömning eller utvärdering utförts enligt Svensk läkemedelsstandard, se referens Hållbarhetsinformation.

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Status epilepticus

Bolus

Barn 1 mån - 18 år: 0,1 - 0,3 mg/kg = 100 - 300 MIKROG/kg, max 7 mg.

Denna dos kan upprepas om fortsatt anfall efter 3 - 4 min eller nytt anfall inom 1 tim.

Kontinuerlig infusion

Inleds efter bolusinjektion, om anfall bryts inom 5 min men pågått över 30 min.

Max initial infusionstakt 10 mg/tim (= 10 mL/tim).

A) Vanlig vårdavd: 0,01 - 0,05 mg/kg/tim = 10 - 50 MIKROG/kg/tim.

B) Vårdavd med god övervakningsmöjlighet, se Övrig information: 0,1 - 0,2 mg/kg/tim = 100 - 200 MIKROG/kg/tim.

C) Intensivvårdsavdelning: 0,1 - 0,3 (- 0,5) mg/kg/tim = 100 - 300 (- 500) MIKROG/kg/tim. Sällan klinisk relevant med doser över 0,5 mg/kg/tim = 500 MIKROG/kg/tim.

Uptitrering vid behov, inom doseringsintervall ovan som gäller för aktuell vårdavdelning, med 0,05 - 0,1 mg/kg/tim = 50 - 100 MIKROG/kg/tim.

Nedtrappning inleds ofta efter ca 12 tim anfallsfrihet, vid okomplicerat förlopp efter 3 - 6 tim. Viktigt med långsam nedtrappning, ofta under 12 - 24 tim, för att undvika kramprecidiv och abstinens. Långsammare vid långvarig behandling, hög infusionstakt och känsliga patienter.



## Midazolam intravenös inf/inj 1 mg/mL

(f.d Dormicum)

### RIMLIG DOS FÖR 1 mg/mL

|                | 1 kg       | 5 kg        | 10 kg      | 50 kg      |
|----------------|------------|-------------|------------|------------|
| 0,1 mg/kg      | 0,1 mL     | 0,5 mL      | 1 mL       | 5 mL       |
| 0,3 mg/kg      | -          | 1,5 mL      | 3 mL       | 15 mL      |
| 0,05 mg/kg/tim | -          | 0,25 mL/tim | 0,5 mL/tim | 2,5 mL/tim |
| 0,4 mg/kg/tim  | 0,4 mL/tim | 2 mL/tim    | 4 mL/tim   | 20 mL/tim  |

0,05 mg/kg/tim motsvarar 0,05 mL/kg/tim

0,4 mg/kg/tim motsvarar 0,4 mL/kg/tim



## Midazolam intravenös inf/inj 1 mg/mL (f.d Dormicum)

### REFERENS/LÄNK

BNF-C

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

FASS

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

Internetadress Barnläkarföreningen, Epilepsi, Handläggningsstöd

<http://snpf.barnlakarforeningen.se/vardprogram-2/>

Internetadress ePed.se, Hållbarhetsinformation

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

Internetadress Läke medelsverket, Behandling av barn i samband med smärtsamma procedurer i hälso- och sjukvård

<http://eped.se/referenser>

Internetadress Läke medelsverket, Behandlingsrekommendationer, epilepsi

<https://lv.se/epilepsi>

Internetadress SFBABI - Sedering vid intensivvård av barn

<https://sfai.se/>

Internetadress Svensk barnsmärtförening - Nationella riktlinjer för prevention och behandling av smärta i nyföddhetsperioden

<http://www.svenskbarnsmartforening.se/svenskbarnsmartforening/extern/nyfoddhetssmarta.htm>

NeoFax

PubMed PMID Effects of midazolam and morphine on cerebral oxygenation and hemodynamics in ventilated premature infants

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16717443>

PubMed PMID Intravenous midazolam infusion for sedation of infants in the neonatal intensive care unit.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28141899>

Rekommendation (Grade 1B)

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

### LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

[http://eped.sll.sjunet.org/eped\\_extra/lokalreferens.html#2851](http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#2851)

# Midazolam intravenös inf/inj 1 mg/mL

(f.d Dormicum)



---

## EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Anna Hardmeier 2018-05-30

ePedID: 2851

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund 2018-06-07

Versionsnummer, major: 9

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

Giltig fr o m: 2018-06-04

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