



Lorazepam intravenös inj 1 mg/mL

(ex Ativan licens)

Risk för andningsdepression och sedering. Förhöjd risk vid samtidig opioidbehandling. Även risk för paradoxala reaktioner.

Ska alltid spädas från 2 mg/mL, se Övrig information.

INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Spädning av lorazepam injektionsvätska 2 mg/mL

Spädning till 1 mg/mL ska göras med preparat som har koncentration 2 mg/mL. Lorazepam 4 mg/mL SKA INTE ANVÄNDAS till denna spädning då det är stor risk för fällning, se Övrig information.

EN-STEGSSPÄDNING

Lorazepam 2 mg/mL 1 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 1 mL	=	INJ LÖ 1 mg/mL 2 mL
------------------------------	---	---	---	----------------------------------

Beredningsinstruktion:

Spädningen ska göras i direkt anslutning till administrering. Blanda ordentligt genom att vända behållaren upprepade gånger tills lösningen blivit helt blandad. Skaka inte, då kan luft stanna i lösningen. Använd inte lösningen om fällning har bildats.

ADMINISTRERING

Intravenös injektion: ska inte ges snabbare än 2 mg/min.

RIMLIG DOS för Lorazepam intravenös inj 1 mg/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
0,05 mg/kg	0,05 mL	0,25 mL	0,5 mL	2,5 mL
0,1 mg/kg	0,1 mL	0,5 mL	1 mL	-
max 4 mg	-	-	-	4 mL

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Pågående kramp

Status epileptikus, steg 1

Nyfödda: 0,05 - 0,1 mg/kg x 1 (se Övrig information ang. propylenglykol)
Barn 1 mån - 18 år: 0,1 mg/kg x 1, max 4 mg

Om anfallet inte bryts inom 5 - 10 min ges ytterligare en dos med 0,05 - 0,1 mg/kg, max 4 mg.

Om anfallet inte bryts efter detta ges istället ett annat antiepileptikum enligt lokal rutin (status epileptikus, steg 2), se annan instruktion.

ÖVRIG INFORMATION

Färdigspädd lösning (1 mg/mL) innehåller ca 10 mg/mL bensylalkohol. Detta motsvarar 1 mg/kg bensylalkohol vid en dos av lorazepam på 0,1 mg/kg. Det är oklart vilka mängder bensylalkohol som är fatalt toxiska, men doser över 99 mg/kg/dag har gett "gasping syndrome" hos nyfödda.

Färdigspädd lösning innehåller även ca 420 mg/mL propylenglykol. Detta motsvarar 42 mg/kg propylenglykol vid en dos av lorazepam på 0,1 mg/kg. Den europeiska läkemedelsmyndigheten anger följande gränsvärden (maximal daglig dos som hjälpämne i läkemedel) för propylenglykol:

Nyfödda (prematurt födda och fullgångna): 1 mg/kg

Barn 1 mån - 4 år: 50 mg/kg

Barn 5 - 18 år: 500 mg/kg

Lorazepam är nästan olösligt i vatten och därför är substansen löst i organiskt lösningsmedel. För att minska risken för vävnadsirritation/skada ska läkemedlet därför spädas med samma volym NaCl 9 mg/mL eller glukos 50 mg/mL, dvs 1:1. Om spädningen görs med mer spädningvätska, t.ex. 1 mL lorazepam 4 mg/mL med 3 mL NaCl 9 mg/mL till koncentrationen 1 mg/mL är risken för utfällning mycket stor pga substansens dåliga löslighet i vatten. Spädning av lorazepam till 1 mg/mL SKA därför göras från lorazepam 2 mg/mL.

Antidot flumazenil (f.d Lanexat). OBS - flumazenil är olämpligt att ge till patient med epilepsi/kramper då den plötsliga antagonistiska effekten i sig kan orsaka kramper.





Lorazepam intravenös inj 1 mg/mL

(ex Ativan licens)

HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

Lorazepam (licensprodukt)

2 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Förvaras i kylskåp. Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt. Får ej sparas efter första uttag, används direkt.

1 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Används direkt, lösningen är stabil 1 timme i kylskåp. Använd inte om fällning har bildats.

REFERENS/LÄNK

BNF-C

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

Bok Akutpediatrikboken, sjunde upplagan

Bok M Jägervall, J Lundgren (red). 2017. Barnneurologi. Studentlitteratur.

European Medicines Agency (EMA) Background review for the excipient propylene glycol

https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/background-review-excipient-propylene-glycol-context-revision-guideline-excipients-label-and-package-leaflet-medicinal-products-human-use-draft-report_en.pdf

Läkemedelsverket Behandlingsrekommendationer, Läkemedel vid epilepsi

www.lakemedelsverket.se/behandling-epilepsi

Micromedex

NeoFax

Rekommendation , (Grade 2D)

<https://www.gradeworkinggroup.org/>

Svenska Barnläkarföreningen Svensk Neuropediatrik Förening - Epilepsi hos barn och ungdomar - Handläggningsstöd

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

UpToDate

<http://www.uptodate.com>

LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#3417

EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ingehla Rydén

ePedID: 3417

Fastställare/läkare: Christiane Garnemark

Versionsnummer, major: 5

Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

Giltig fr o m: 2024-05-06

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