



Esketamin intravenös inf, 1 mL = 100 mikrog/kg

(ex Ketanest) individuell spädning

Använd med försiktighet till nyfödda och till patienter med intrakraniell hypertension.

Noggrann övervakning av sederingsgrad och andningsfunktion krävs.

INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Alt 1 -2. Spädning från esketamin 25 mg/mL

Alt 3. Spädning från esketamin 5 mg/mL

Observera att alternativ 1 - 2 innebär spädning från högre koncentration.

INDIVIDUELL SPÄDNING

Alt. 1 Spädning från 25 mg/mL
slutvolym 50 mL

Beredningsinstruktion:

Preparat: Esketamin 25 mg/mL

Tillsätt 5 mg/kg = 0,2 mL/kg till slutvolym 50 mL.

Slutkoncentration 100 MIKROG/kg/mL = 0,1 mg/kg/mL.

Lämplig spädningsvätska: NaCl 9 mg/mL eller Glukos 50 mg/mL.

Exempel: Volym av Esketamin 25 mg/mL som ger önskad styrka vid spädning

Kroppsvikt	Volym vid styrka 0,1 mg/kg/mL
5 kg	1 mL till slutvolym 50 mL
10 kg	2 mL till slutvolym 50 mL
50 kg	10 mL till slutvolym 50 mL

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Smärta/sedering

1 mL = 100 MIKROG/kg

Bolus

Nyfödda (låg evidens): 500 - 1000 - 2000 MIKROG/kg. Det lägre dosintervallet rekommenderas till prematurt födda.

Barn 1 mån - 18 år: 100 - 500 MIKROG/kg motsvarar 1 - 5 mL, max 1 mg/kg.

Kontinuerligt

Infusionshastigheten bör startas i lågdos och titreras till optimal effekt. Vid kontinuerlig infusion till nyfödda bör blodtryck och hjärtfrekvens kontrolleras regelbundet.

Nyfödda (låg evidens): (10) - 20 - 100 MIKROG/kg/tim motsvarar 0,2 - 1 mL

Barn 1 mån - 18 år: 20 - 100 MIKROG/kg/tim motsvarar 0,2 - 1 mL (profylax vid kirurgi)

Barn 1 mån - 18 år: (20 -) 100 - 250 (- 600) MIKROG/kg/tim motsvarar (0,2 -) 1 - 2,5 (- 6) mL/tim



Esketamin intravenös inf, 1 mL = 100 mikrog/kg

(ex Ketanest) individuell spädning

INDIVIDUELL SPÄDNING

Alt. 2 Spädning från 25 mg/mL

slutvolym 100 mL

Beredningsinstruktion:

Preparat: Esketamin 25 mg/mL

Tillsätt 10 mg/kg = 0,4 mL/kg till slutvolym ca 100 mL*.

Slutkoncentration 100 MIKROG/kg/mL = 0,1 mg/kg/mL.

*Lämplig spädningsvätska: NaCl 9 mg/mL eller Glukos 50 mg/mL. Infusionspåsar/flaskor i plast är överfyllda, se Övrig information.

Exempel: Volym av Esketamin 25 mg/mL som ger önskad styrka vid spädning

Kroppsvikt	Volym vid styrka 0,1 mg/kg/mL
5 kg	2 mL till slutvolym 100 mL
10 kg	4 mL till slutvolym 100 mL
50 kg	20 mL till slutvolym 100 mL

Alt. 3 - Spädning från 5 mg/mL

Beredningsinstruktion:

Preparat: Esketamin 5 mg/mL

Tillsätt 5 mg/kg = 1 mL/kg till slutvolym 50 mL.

Slutkoncentration 100 MIKROG/kg/mL = 0,1 mg/kg/mL.

Lämplig spädningsvätska: NaCl 9 mg/mL eller Glukos 50 mg/mL.

Exempel: Volym av Esketamin 5 mg/mL som ger önskad styrka vid spädning

Kroppsvikt	Volym vid styrka 0,1 mg/kg/mL
5 kg	5 mL till slutvolym 50 mL
10 kg	10 mL till slutvolym 50 mL
50 kg	50 mL till slutvolym 50 mL

ÖVRIG INFORMATION

Brist på studier för esketamin. Ska användas med försiktighet till nyfödda då djurstudier med ketamin påvisat risk för neuroapoptos.

Intravenösa bolusdoser kan många gånger ge upphov till obehagliga upplevelser och sinnesförändring/hallucinationer. Bolusdoser ska därför endast i undantagsfall ges till vakna barn, när annan behandling utesluts.

Esketamin är fritt från konserveringsmedel. Kan därför i kombination med lokalanestetika användas vid epidural och sakralblockader.

Infusionspåsar/flaskor i plast är överfyllda. Överfyllnadsvolymer skiljer sig mellan olika tillverkare och påsvolymer. Om den volym som ska tillsättas är över 5 mL rekommenderas att motsvarande mängd spädningsvätska dras ut från påsen.





Esketamin intravenös inf, 1 mL = 100 mikrog/kg

(ex Ketanest) individuell spädning

ADMINISTRERING

Intravenös infusion (kontinuerlig): Om möjligt bör en separat infart väljas för infusionen.

Intravenös bolus: Bolusdoser ges endast till kraftigt sederade/sövda patienter. Bör endast undantagsvis ges till vakna patienter, andra behandlingsalternativ ska då ha uteslutits. Stor risk för biverkningar, se Övrig information.

HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

Esketamin (registrerad produkt)

25 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

Förvaras i rumstemperatur. Får inte frysas. Esketamine Orifarm är ljuskänsligt, förvaras i originalförpackningen. Öppnad brytpull sparas ej.

5 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Förvaras i rumstemperatur. Får inte frysas. Esketamine Orifarm är ljuskänsligt, förvaras i originalförpackningen. Öppnad brytpull sparas ej.

100 mikrog/kg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

Efter iordningställande: 12 tim rumstemperatur. Alternativt kan infusion pågå 24 tim efter iordningställande om bedömning eller utvärdering utförts enligt Svensk läkemedelsstandard, se referens Hållbarhetsinformation.

REFERENS/LÄNK

FASS

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

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 - Sederig vid intensivvård av barn

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

PubMed PMID Barois J and Tourneux P. Ketamine and atropine decrease pain for preterm newborn tracheal intubation in the delivery room: an observational pilot study <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24015945>

PubMed PMID Patel D, Talbot C, Luo W, Mulvaney S, Byrne E. The use of esketamine sedation in the emergency department for manipulation of paediatric forearm fractures: A 5 year study. *Injury*. 2021 Jun;52(6):1321-1330.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33454059>

PubMed PMID Wang J, Pu M. Effects of esketamine combined with ultrasound-guided nerve block on cognitive function in children with lower extremity fractures. *Am J Transl Res*. 2021 Jul 15;13(7):7976-7982.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34377278>

Rekommendation , (Grade 2B)

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

LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#2658

EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ellen Norrhäll 2021-12-10

ePedID: 2658

Fastställare/läkare: Synnöve Lindemalm 2021-12-13

Versionsnummer, major: 5

Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

Giltig fr o m: 2021-12-13

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