



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.

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Smärta/sedering

1 mL = 100 MIKROG/kg

Esketamin potentierar övrig smärtbehandling och sedering.

Bolus

Administrering av bolusdoser kräver rutinerad personal för luftvägshantering och övervakning.

Nyfödda (låg evidens): 100 - 500 MIKROG/kg motsvarar 1 - 5 mL.

Använd endast i undantagsfall/med försiktighet till prematurt födda.

Doser upp till 1000 MIKROG/kg förekommer inom operation/intensivvård.

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

Doser upp till 1000 MIKROG/kg förekommer inom operation/intensivvård.

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 (0,1 -) 0,2 - 1 mL.

Använd endast i undantagsfall/med försiktighet till prematurt födda.

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

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





Esketamin intravenös inf, 1 mL = 100 mikrog/kg

(ex Ketanest) individuell spädning

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
-------	----------------------------

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 uteslutits.

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

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

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/riktlinje/riktlinjetrad/>

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. Inj. 2021 Jun;52(6):1321-1330.

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

PubMed PMID Smith HAB et al. 2022 Society of Critical Care Medicine Clinical Practice Guidelines on Prevention and Management of Pain, Agitation, Neuromuscular Blockade, and Delirium in Critically Ill Pediatric Patients With Consideration of the ICU Environment and E

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35119438>

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 2C)

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

Svenska Barnläkarföreningen Svensk Barnsmärtförening - Nationella riktlinjer för prevention och behandling av smärta i nyföddhetsperioden

<https://svenskbarnsmartforening.se/nyfoddhetssmarta/>





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 brytampull sparas ej.

5 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

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

LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

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

EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ellen Norrhäll

ePedID: 2658

Fastställare/läkare: Christiane Garnemark

Versionsnummer, major: 6

Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

Giltig fr o m: 2023-11-15

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