

Ketaminol[®] vet.



MSD Animal Health Sweden

Injektionsvätska, lösning 100 mg/ml

(Klar, färglös, steril lösning.)



Narkotikum förteckning IV.

Snabbverkande anestetikum

Djurslag:

Apa

Fågel

Gnagare

Hund

Häst

Katt

Mårddjur

Aktiv substans:

Ketamin

ATC-kod:

QN01AX03

Texten nedan gäller för:

Ketaminol[®] vet. injektionsvätska, lösning 50 mg/ml och 100 mg/ml

FASS VET-text: *Denna text är avsedd för vårdpersonal.*

Texten är baserad på veterinär produktresumé: 2011-12-21.

Innehåll

1 ml innehåller: Ketaminhydroklorid, motsvarande ketamin 50 mg respektive 100 mg, bensenoniumklorid 0,1 mg, vatten för injektionsvätskor ad 1 ml.

Egenskaper

Ketaminol vet. innehåller racemformen av ketamin. Ketamin ger en så kallad dissociativ anestesi genom selektiva avbrott av associationsbanor i hjärnan. I lägre doser har ketamin analgetisk effekt. Ketamin ger snabbt djup analgesi med bibehållna reflexer i svalg och luftvägar samt normal eller något förhöjd muskeltonus. Narkos inträder inom 5 minuter och varar normalt 20-40 minuter eller längre beroende på bl a djurart, ålder och vikt. Temporärt kan ökad hjärtminut-volym erhållas med ökning av det systoliska blodtrycket men liten eller ingen ändring av det perifera motståndet. För höga doser eller för snabb intravenös injektion kan i sällsynta fall ge andningsdepression. Under ketaminnarkosen har alla djurslag öppna ögon samt dilaterade pupiller.

Flera djurarter uppvisar initialt och under uppvakningsfasen en påtaglig motorisk excitation, vilket kan undvikas genom kombination med ett sedativum, såsom detomidin, medetomidin, romifidin eller xylazin. Härvid erhålles även en tillfredsställande muskelavslappning.

Ketaminol vet. i kombination med sedativa kan störa kroppens temperaturreglering, vilket särskilt bör beaktas hos mindre djur.

Efter parenteral administrering distribueras ketamin snabbt, intravenös $t_{1/2\alpha} = 2-3$ minuter, intramuskulärt uppnås $C_{\max}$ efter cirka 10 minuter. Oavsett i.m- eller i.v-dosering är eliminationshastigheten densamma; $t_{1/2\beta} = 40-70$ minuter hos de flesta av de studerade djurslagen.

Ketamin har hög lipidlöslighet och kan passera placentabarriären. Substansen metaboliseras oxidativt i levern till vattenlösliga, anesthesiologiskt overksamma metaboliter som utsöndras via njurarna.

Indikationer

Immobilisering, analgesi, anestesi vid diagnostiska eller kirurgiska ingrepp. Användes även som induktionsmedel för inhalationsnarkos. Ges i kombination med lämpligt sedativum. Lokalbedövning kan erfordras vid kirurgiska ingrepp.

Kontraindikationer

Leverinsufficiens. Ketaminol vet. skall ej ges som enda anestetikum åt hund och häst på grund av risk för hyperexcitation.

Försiktighet

Försiktighet vid nedsatt njurfunktion. Efter kombinationsanestesi med ketamin vid kejsarsnitt på hund har andningsdepression observerats hos nyfödda valpar. Vid epilepsi, samt när det finns risk för hjärnskada eller ökat tryck i CNS, bör försiktighet iakttas. Eftersom ögonen är öppna vid ketamin-narkos, bör hornhinnan skyddas med ögonlubrikant för att undvika hornhinneskador. Hypotermi hos smådjur bör beaktas.

Dräktighet och laktation

Ketamin passerar placentabarriären. Ketamin har i flera studier på olika djurslag använts vid anestesi av dräktiga djur, antingen som enda läkemedel eller i kombination med andra läkemedel. Ingen av studierna tyder på att ketamin innebär uttalade risker för fostret. Behandling av dräktiga djur bör undvikas och endast ske i enlighet med ansvarig veterinärs nytta/riskbedömning.

Biverkningar

Biverkningarna är huvudsakligen relaterade till dos och injektionshastighet. Detta gäller särskilt andningsdepression. Kräkningar, salivation, postoperativa förvirringstillstånd, fördröjt uppvaknande, varierande grad av ökad muskeltonus, andnöd och hjärtstillestånd har rapporterats för ketamin. Risk för

biverkningar minskas genom kombination med sedativum, dock kan hypotermi uppkomma, speciellt hos mindre djur. Kortvariga toniska kramptillstånd förekommer hos hund efter kombination av ketamin med alfa₂-agonister.

Dosering

Ketaminol vet. ges i kombination med lämpligt sedativum. De ingående komponenternas dosering kan varieras för att erhålla i huvudsak sedation respektive analgesi/anestesi. En lägre dos Ketaminol vet. förkortar analgesins längd, vilket bör beaktas. Vid nedsatt njurfunktion ges reducerad dos av Ketaminol vet. *Till hund och katt som ej fastats bör Ketaminol vet. ges först 15 minuter efter injektion av sedativum på grund av risk för kräkning.*

Katt

Xylazin 0,5-1 mg/kg	+ Ketaminol vet. 10 mg/kg s.c/i.m
Medetomidin 0,07-0,09 mg/kg	+ Ketaminol vet. 4-5 mg/kg i.m

Kombinationerna ger kirurgisk anestesi efter 10 minuter och varar cirka 20 minuter.

Hund

Xylazin 2 mg/kg	+ Ketaminol vet. 5 mg/kg i.m
Vikt <5 kg Medetomidin 0,08 mg/kg	+ Ketaminol vet. 5 mg/kg i.m
Vikt >5 kg Medetomidin 0,05 mg/kg	+ Ketaminol vet. 2,5 mg/kg i.m
Vikt >10 kg Medetomidin 0,05 mg/kg i.m	+ Ketaminol vet. 1-2 mg/kg i.v efter 15 minuter

Kombinationerna ger kirurgisk anestesi under cirka 20 minuter.

Häst

När tillräcklig sedering erhållits, vanligen efter cirka 5 minuter, ges Ketaminol vet. Efter en induktionstid på cirka 1-2 minuter går hästen ikull. Den kirurgiska anestesi varar cirka 20 minuter.

Xylazin 1,1-1,4 mg/kg i.v	+ Ketaminol vet. 2,2 mg/kg i.v
Detomidin 0,02 mg/kg i.v	+ Ketaminol vet. 2,2 mg/kg i.v

Under återhämtningen kan hästen bli ostadig på grund av detomidins effekt.

Romifidin 0,1 mg/kg i.v	+ Ketaminol vet. 2,2 mg/kg i.v
-------------------------	--------------------------------

Gnagare

Ketamin ger på gnagare en mindre uttalad visceral analgesi, varför lokalanestesi kan krävas som komplement vid t. ex. kastrering.

Marsvin	
Xylazin 5 mg/kg	+ Ketaminol vet. 40 mg/kg s.c/i.m

<i>Råtta</i>	
Xylazin 8 mg/kg	+ Ketaminol vet. 60 mg/kg i.m
<i>Mus</i>	
Xylazin 50 mg/kg	+ Ketaminol vet. 50 mg/kg i.m

Apa

Ketaminol vet. 10-30 mg/kg i.m	
Xylazin 1-2 mg/kg	+ Ketaminol vet. 10 mg/kg i.m
Medetomidin 0,05-0,1 mg/kg	+ Ketaminol vet. 5-10 mg/kg i.m

Mårddjur

Xylazin 2 mg/kg	+ Ketaminol vet. 10 mg/kg i.m
Medetomidin 0,1 mg/kg	+ Ketaminol vet. 5-10 mg/kg i.m

Ketamin metaboliseras snabbt av mårddjur varför Ketaminoldosen (10 mg/kg) bör upprepas efter 15 minuter.

Fåglar

<i>Rovfåglar</i>	
Xylazin 2 mg/kg	+ Ketaminol vet. 10-30 mg/kg i.m

Alternativt halva dosen av xylazin respektive ketamin i.v.

<i>Papegojfåglar</i>	
Xylazin 0,3-1 mg/kg	+ Ketaminol vet. 20-30 mg/kg i.m

De lägre dosangivelserna åt stora papegojor, de högre åt parakiter.

<i>Undulat</i>	
Xylazin 0,3 mg	+ Ketaminol vet. 2 mg/fågel i.m

Karenstider

Slakt: Häst 1 dygn.

Interaktioner

Ketamin kan förlänga den muskelrelaxerande effekten av suxameton.

Överdoser

Ketamin är andningsdepressivt. Utrustning för mekanisk andning bör finnas.

Observera

Ketaminol vet. är kemiskt inkompatibelt med barbiturater (ger fällningsreaktion), varför de ej får administreras i samma kanyl. Ketamin är kliniskt kompatibelt med de flesta anestetika och muskelrelaxantia under förutsättning att respirationen upprätthålles.

Förpackningsinformation

Injektionsvätska, lösning 50 mg/ml Klar, färglös, steril lösning.

20 milliliter injektionsflaska, receptbelagd

10 x 20 milliliter injektionsflaska, receptbelagd, *tillhandahålls ej*

Injektionsvätska, lösning 100 mg/ml Klar, färglös, steril lösning.

20 milliliter injektionsflaska, receptbelagd

10 x 20 milliliter injektionsflaska, receptbelagd, *tillhandahålls ej*