

Zoletil



Virbac

Frystorkat pulver och vätska till injektionsvätska, lösning 25 mg/ml + 25 mg/ml
(frystorkat pulver: vit till svagt gul kompakt massa/ spädningsvätska: klar, färglös/
beredd lösning: klar, färglös till svagt gröngul utan partiklar)



Narkotikum förteckning IV.

Läkemedel för nervsystemet, övriga allmänanestetika

Djurslag:

Hund

Katt

Aktiva substanser (i bokstavsordning):

Tiletamin

Zolazepam

ATC-kod:

QN01AX99

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

Texten är baserad på veterinär produktresumé: 2021-06-16.

Innehåll

Varje injektionsflaska frystorkat pulver (675 mg) innehåller:	
Aktiva substanser:	
tiletamin (som hydroklorid)	125,00 mg
zolazepam (som hydroklorid)	125,00 mg
Varje injektionsflaska spädningsvätska (5 ml) innehåller:	
Vatten för injektionsvätskor	5,00 ml
Varje ml beredd lösning innehåller:	

Aktiva substanser:	
tiletamin (som hydroklorid)	25,00 mg
zolazepam (som hydroklorid)	25,00 mg

Frystorkat pulver

Natriumsulfat, vattenfritt

Laktosmonohydrat

Spädningsvätska

Vatten för injektionsvätskor

Egenskaper

Farmakodynamiska egenskaper

Tiletamin är en förening som hör till gruppen fencyklinider och farmakologiskt påminner om ketamin.

Tiletamin motverkar receptorer av typen NMDA N-metyl-D-aspartat) i den excitatoriska neurotransmittern, glutaminsyra. Tiletamin framkallar så kallad dissociativ anestesi eftersom ämnet bedövar vissa områden i hjärnan, till exempel talamus och hjärnbarken, medan andra områden, särskilt limbiska systemet, hålls aktiva.

Zolazepam hör till bensodiazepinerna och påminner farmakologiskt om diazepam. Den har en sedativ, ångestdämpande och muskelavslappnande verkan.

Föreningar av de två ämnena i proportionen 1/1 har följande verkningar:

- snabb katalepsi utan orolighet, varefter musklerna slappnar av
- måttlig ytlig, omedelbar och viskeral analgesi
- kirurgisk anestesi som innebär avslappnade muskler, reflexer i struphuvudet, svalget och ögonlocken utan förlamning av förlängda märgen.

Farmakokinetiska egenskaper

Efter intramuskulär administrering av tiletamin 10 mg/kg and zolazepam 10 mg/kg nås den högsta koncentrationen av tiletamin och zolazepam (C_{max}) i vätskan inom 30 minuter hos hundar och katter, dvs. den absorberas snabbt.

Den terminala halveringstiden för tiletamin ($T_{1/2}$) är 2,5 timmar hos katter. Hos hundar är tiden kortare (1,2-1,3 timmar).

Den terminala halveringstiden för zolazepam är längre hos katter (4,5 timmar) än hos hundar (< 1 timme). Båda aktiva substanser metaboliseras i stor omfattning. Mindre än 4 procent av dosen finns kvar i icke-metaboliserad form i urinen och mindre än 0,3 procent i avföringen.

Indikationer

Allmän anestesi

Kontraindikationer

Använd inte vid överkänslighet mot aktiva substanser eller mot något hjälpämne.

Använd inte till djur med allvarlig hjärt- eller lungsjukdom eller till djur med nedsatt njur-, bukspottkörtel- eller leverfunktion.

Använd inte på djur med högt blodtryck.

Använd inte på kaniner.

Använd inte på djur med huvudskada eller hjärntumör.

Använd inte vid kejsarsnitt.

Använd inte på dräktiga tikar och katthonor.

Försiktighet

Djuren ska vara fastande i 12 timmar före narkosen.

Lopp- och fästinghalsband ska avlägsnas 24 timmar före narkosen.

Vid behov kan ökad salivavsöndring kontrolleras med ett antikolinergt läkemedel som till exempel atropin före narkosen, efter att den ansvariga veterinären gjort en bedömning av nytta/risker.

Läs avsnittet "Interaktioner" om preanestesiläkemedel används.

Djur som fått anestesimedel ska inte utsättas för högt ljud och starkt ljus.

Tillfälligt andningsuppehåll kan vara vanligare hos katter efter intravenös injektion än efter en injektion i muskeln. Särskilt vid höga doser pågår onormala andningsmönster i upp till 15 minuter, därefter blir andningen åter normal. Vid förlängt andningsstillestånd ska andningsstöd tillhandahållas. Hundar bör övervakas noggrant de första 5-10 minuterna efter induktionen, särskilt om djuret lider av en hjärt- och lungsjukdom.

Läkemedlet kan orsaka hypotermi, hos känsliga djur (liten kroppsytta, låg temperatur i omgivningen) ska värme tillföras vid behov.

Hos hundar och katter är ögonen öppna efter att läkemedlet administrerats. Det är viktigt att skydda ögonen mot skador och se till att hornhinnan inte blir alltför torr.

Dosen måste eventuellt minskas om djuret är gammalt eller svagt, eller hos djur med nedsatt njurfunktion.

Reflexer (t.ex. i ögonlocken, benen och struphuvudet) försvinner inte under narkosen och därför är det eventuellt inte tillräckligt att använda enbart detta läkemedel om det kirurgiska ingreppet utförs i dessa områden.

Upprepad dosering kan fördröja och förvärra uppvaknandet.

Vid upprepade injektioner kan biverkningar uppstå på grund av tiletamin (hyperreflexi, neurologiska problem).

Djuret ska helst få vakna upp i en lugn miljö.

Dräktighet och laktation

Laboratiestudier på försöksdjur har inte givit belägg för teratogena effekter.

Läkemedlet passerar moderkakan och kan orsaka nedsatt andningsfunktion hos nyfödda hundvalpar och kattungar, vilket kan vara livshotande. Läkemedlets säkerhet under dräktighet eller laktation har inte fastställts. Använd inte under dräktighet. Under laktation, använd endast i enlighet med ansvarig veterinärs nytta/riskbedömning.

Biverkningar

Smärta efter injektion har rapporterats i mycket sällsynta fall. Detta är vanligast hos katter.

Följande symtom har rapporterats i mycket sällsynta fall, främst under uppvaknandet hos hundar och under operationen och uppvaknandet hos katter:

- Neurologiska symptom - utmattning, kramper, koma.
- Kardiopulmonära symptom - andnöd, ökad andningsfrekvens, långsam andning, takykardi, cyanos kan förekomma vid doser från 20 mg/kg.
- Vissa systematiska symptom - hypotermi, hypertermi, pupillstörningar, ökad salivavsöndring, överkänslighet mot yttre retningar, rastlöshet, läten.

Förlängd anestesi och svårigheter vid uppvaknandet (med muskelryckningar, orolighet, ataxi, förlamning etc.) har observerats under återhämtningsskedet.

Alla reaktioner är övergående och försvinner när den aktiva substansen har försvunnit ur kroppen.

Frekvensen av biverkningar anges enligt följande konvention:

- Mycket vanliga (fler än 1 av 10 behandlade djur som uppvisar biverkningar)
- Vanliga (fler än 1 men färre än 10 djur av 100 behandlade djur) -
- Mindre vanliga (fler än 1 men färre än 10 djur av 1 000 behandlade djur)
- Sällsynta (fler än 1 men färre än 10 djur av 10 000 behandlade djur)
- Mycket sällsynta (färre än 1 djur av 10 000 behandlade djur, enstaka rapporterade händelser inkluderade).

Dosering

Intramuskulär eller intravenös användning.

Dosering:

Innehållet i injektionsflaskan med frystorkat pulver ska lösas upp i 5 ml av medföljande spädningsvätska. Dosen anges i milligram av produkten så att den beredda lösningens koncentration är 50 mg/ml och innehåller tiletamin 25 mg/ml och zolazepam 25 mg/ml.

När läkemedlet administreras intramuskulärt (djuret lägger sig på 3–6 minuter) eller intravenöst (djuret lägger sig på mindre än en minut) är de rekommenderade terapeutiska doserna följande:

HUNDAR	Intramuskulär administrering	Intravenös administrering
Undersökningar och ingrepp som orsakar lite smärta	7–10 mg/kg kroppsvikt 0,14 – 0,2 ml/kg kroppsvikt	5 mg/kg kroppsvikt 0,1 ml/kg kroppsvikt
Mindre kirurgiska ingrepp, kortvarig narkos	10–15 mg/kg kroppsvikt 0,2 – 0,3 ml/kg kroppsvikt	7,5 mg/kg kroppsvikt 0,15 ml/kg kroppsvikt
Smärtsamma ingrepp	15–25 mg/kg kroppsvikt 0,3 – 0,5 ml/kg kroppsvikt	10 mg/kg kroppsvikt 0,2 ml/kg kroppsvikt

KATTER	Intramuskulär administrering	Intravenös administrering
Undersökningar och ingrepp som orsakar lite smärta	10 mg/kg kroppsvikt 0,2 ml/kg kroppsvikt	5 mg/kg kroppsvikt 0,1 ml/kg kroppsvikt
Ortopediska ingrepp	15 mg/kg kroppsvikt 0,3 ml/kg kroppsvikt	7,5 mg/kg kroppsvikt 0,15 ml/kg kroppsvikt

Läs även avsnitten "Biverkningar" och/eller "Överdoser" eftersom biverkningar kan förekomma vid terapeutiska doser.

Intravenösa injektioner ska vid behov upprepas som 1/3–1/2 av den ursprungliga dosen, men den totala dosen får inte överskrida 26,4 mg/kg kroppsvikt (0,53 ml/kg kroppsvikt).

Det individuella svaret på tiletamin-zolazepam varierar beroende på flera faktorer. Därför bör dosen justeras efter bedömning av ansvarig veterinär baserat på djurslag, typen och varaktigheten av det kirurgiska ingreppet, andra läkemedel (preanestesi- eller anestesimedel) och djurets hälsotillstånd (ålder, övervikt, allvarliga svagheter i organ, chocktillstånd, försvagande sjukdomar).

Narkosens längd: 20–60 minuter beroende på dosen.

Produkten ska inte användas som enda narkosmedel vid smärtsamma operationer. Vid sådana operationer ska ett lämpligt smärtstillande läkemedel användas tillsammans med produkten.

Förberedelser inför en operation:

Precis som vid all narkos ska djuret vara fastande i minst 12 timmar före narkosen. Hundar och katter kan ges atropin subkutant, 15 minuter före injektionen.

Uppvaknande:

Analgesi pågår längre än den kirurgiska anestesi. Uppvaknandet sker gradvis och kan pågå i 2–6 timmar i en lugn miljö (undvik hög ljudvolym och kraftig belysning). En överdos kan fördröja uppvaknandet hos överviktiga, gamla eller svaga djur.

Karenstider

Inte relevant.

Interaktioner

Bedömningen av nytta/risk för användning av produkten tillsammans med andra preanestesi- eller anestesimedel måste ta hänsyn till doseringen av de använda läkemedlen, ingreppets karaktär samt till vilken ASA-klass (American Society of Anaesthesiologists) djuret hör. Den nödvändiga dosen av tiletamin-zolazepam varierar med all sannolikhet beroende på vilka andra medel som används samtidigt. Dosen av tiletamin-zolazepam bör eventuellt minskas vid användning tillsammans med preanestetiska medel och andra anestetiska medel. Premedicinering med lugnande medel som innehåller fentiazin (t.ex. acepromazin) kan försämra hjärt- och lungfunktionen och ha en ökad hypotermisk effekt under den sista fasen av narkosen.

Använd inte läkemedel som innehåller kloramfenikol före eller under operationen eftersom de gör att narkosmedlet stannar kvar längre i kroppen.

Överdoser

100 mg/kg, dvs. då dosen är 5–10 gånger större än anestesidosen, utgör en dödlig dos för katter och hundar vid intramuskulär administrering. Vid överdosering och då djuret är överviktigt eller gammalt kan återhämtningen ske långsammare.

Vid överdosering ska djuret övervakas noggrant. Tecknen på en överdos är vanligen nedsatt hjärt- och lungfunktion som kan uppstå från och med en dos på 20 mg/kg beroende på djurets hälsa, hur nedsatt det centrala nervsystemets funktion är och huruvida djuret lider av hypotermi. Ett tidigare tecken på överdosering är förlusten av reflexer i skallen och ryggraden. Anestesins varaktighet kan också vara förlängd.

Det finns ingen specifik antidot och behandlingen beror på symptomen. Doxapram kan motverka effekten av tiletamin och zolazepam, då den ökar både hjärt- och andningsfrekvensen samt påskyndar uppvaknandet.

Observera

Särskilda varningar för respektive djurslag

Hundar: eftersom zolazepam elimineras snabbare än tiletamin, är den lugnande effekten kortare än den anestesieffekten.

Skyddsföreskrifter för personer som administrerar läkemedlet till djur

Vid oavsiktlig självinjektion ska läkare uppsökas omedelbart och denna information eller etiketten ska visas. På grund av den eventuella sedativa risken ska du inte köra bil.

Stänk på huden och i ögonen ska sköljas bort omedelbart. Vid ögonirritation ska läkare uppsökas. Tvätta händerna efter användningen.

Detta läkemedel kan passera moderkakan och skada fostret. Därför ska kvinnor som är eller kan antas vara gravida inte hantera produkten.

Hållbarhet

Frystorkat pulver; hållbarhet i oöppnad förpackning: 2 år.

Spädningsvätska; hållbarhet i oöppnad förpackning: 3 år.

Hållbarhet efter beredning enligt anvisning: 24 timmar mellan 2°C och 8°C.

Förvaring

Förvara injektionsflaskorna i ytterkartongen. Ljuskänsligt.

Förvaras i kylskåp (2 °C–8 °C) efter beredning.

Förpackningsinformation

Frystorkat pulver och vätska till injektionsvätska, lösning 25 mg/ml + 25 mg/ml frystorkat pulver: vit till svagt gul kompakt massa/ spädningsvätska: klar, färglös/ beredd lösning: klar, färglös till svagt gröngul utan partiklar

1 styck kombinationsförpackning, receptbelagd