

## NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 1950/2006

z 13. decembra 2006,

ktorým sa v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2001/82/ES, ktorou sa ustanovuje Zákonník Spoločenstva o veterinárnych liekoch, zavádza zoznam látok nevyhnutných na liečbu zvierat čeľade koňovitých (*Equidae*)

(Text s významom pre EHP)

KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

zvierat, ako sú zvieratá čeľade koňovitých (*Equidae*), bez porušenia vysokého štandardu ochrany spotrebiteľa.

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva,

so zreteľom na smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2001/82/ES zo 6. novembra 2001, ktorou sa ustanovuje Zákonník Spoločenstva o veterinárnych liekoch<sup>(1)</sup>, a najmä na jej článok 10 ods. 3,

(5) Odchylné od smernice 2001/82/ES môžu byť zvieratám z čeľade koňovité, ktoré sú určené na zabitie na účely ľudskej spotreby, podávané látky nevyhnutné na ich liečbu, ďalej len „základné látky“, ktoré sú dôvodom ochrannej lehoty počas minimálne šiestich mesiacov.

keďže:

(1) Žiaden veterinárny liek nemožno uviesť na trh členského štátu bez povolenia príslušných orgánov členského štátu v súlade so smernicou 2001/82/ES alebo v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 726/2004 z 31. marca 2004, ktorým sa stanovujú postupy Spoločenstva pri povoľovaní liekov na humánne použitie a na veterinárne použitie a pri vykonávaní dozoru nad týmito liekmi a ktorým sa zriaďuje Európska agentúra pre lieky<sup>(2)</sup>.

(6) Na účely tejto odchyľky by mal byť zriadený zoznam základných látok. Látku možno do zoznamu pridať len vo výnimočných podmienkach, ak neexistuje povolená uspokojujúca alternatívna liečba pre terapeutickú indikáciu a ak by zamietnutie liečby spôsobilo zvieratú zbytočné trápenie.

(2) Veterinárne lieky pre zvieratá využívané v potravinárskom priemysle vrátane zvierat z čeľade koňovitých (*Equidae*) možno povoliť len za podmienok, ktoré garantujú, že vyrobené potraviny neohrozia zdravie spotrebiteľov, pokiaľ ide o rezíduá takýchto liekov v súlade s nariadením Rady (EHS) č. 2377/90 z 26. júna 1990, ktorým sa stanovuje postup Spoločenstva na určenie maximálnych limitov rezíduí veterinárnych liečiv v potravinách živočíšneho pôvodu<sup>(3)</sup>.

(7) Špecifické podmienky ochorenia alebo zootechnické účely môžu vyžadovať výber dostupných látok potrebných na zvládnutie rozdielnych potrieb súvisiacich s vekom a využiteľnosťou zvierat čeľade koňovitých.

(3) Z dôvodov uvedených v oznámení Komisie o dostupnosti veterinárnych liekov<sup>(4)</sup>, predloženom Rade a Európskemu Parlamentu sa postupne znižuje množstvo dostupných veterinárnych liekov, predovšetkým pre zvieratá využívané v potravinárskom priemysle.

(8) Keďže na základe smernice 2001/82/ES látky uvedené v prílohách I, II alebo III k nariadeniu (EHS) č. 2377/90, ktoré nie sú povolené v produktoch určených pre zvieratá čeľade koňovitých, môžu byť za istých podmienok použité na liečbu zvierat čeľade koňovitých, tieto látky by nemali byť uvedené v zozname základných látok. Okrem toho by do zoznamu nemala byť zaradená žiadna látka z prílohy IV k nariadeniu (EHS) č. 2377/90. Zaradenie látky do príloh I až IV k nariadeniu (EHS) č. 2377/90 vylučuje jej použitie ako základnej látky na účely tohto nariadenia.

(4) Opatrenia zamerané na trvalo udržateľné rozširovanie terapií sú potrebné na naplnenie potrieb zdravotnej starostlivosti o zvieratá a dobrých životných podmienok

(9) Je potrebné zabezpečiť primeraný dohľad nad zvieratami čeľade koňovitých liečenými základnými látkami. Z dôvodu zachovania zdravia spotrebiteľa je potrebné zaviesť kontrolné mechanizmy stanovené v rozhodnutí Komisie 93/623/EHS z 20. októbra 1993 o zavedení identifikačného sprievodného dokladu (pasu) pre registrované kone<sup>(5)</sup> a v rozhodnutí Komisie 2000/68/ES z 22. decembra 1999, ktorým sa mení a dopĺňa rozhodnutie 93/623/EHS a ustanovuje identifikácia plemenných a úžitkových koňovitých<sup>(6)</sup>.

(1) Ú. v. ES L 311, 28.11.2001, s. 1. Smernica naposledy zmenená a doplnená smernicou 2004/28/ES (Ú. v. EÚ L 136, 30.4.2004, s. 58).

(2) Ú. v. EÚ L 136, 30.4.2004, s. 1.

(3) Ú. v. ES L 224, 18.8.1990, s. 1. Nariadenie naposledy zmenené a doplnené nariadením Komisie (ES) č. 1451/2006 (Ú. v. EÚ L 271, 30.9.2006, s. 37).

(4) KOM(2000) 806, konečné znenie z 5. decembra 2000.

(5) Ú. v. ES L 298, 3.12.1993, s. 45.

(6) Ú. v. ES L 23, 28.1.2000, s. 72.

- (10) Je nevyhnutné zabezpečiť, aby akákoľvek zmena a doplnenie zoznamu základných látok podliehalo harmonizovanému vedeckému hodnoteniu Európskej agentúry pre lieky zavedenej nariadením (ES) č. 726/2004. Navyše členské štáty a združenia veterinárnych odborníkov, ktoré požiadali o pozmenenie tohto zoznamu, by mali dostatočne zdôvodniť svoju požiadavku a predložiť relevantné vedecké údaje.
- (11) Opatrenia stanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade s názorom Stáleho výboru pre veterinárne lieky,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

#### Článok 1

Zoznam látok nevyhnutných na liečbu zvierat čeľade koňovitých (*Equidae*), ďalej len „základné látky“, použiteľných inak, ako je uvedené v článku 11 smernice 2001/82/ES, je stanovený v prílohe k tomuto nariadeniu.

#### Článok 2

Základné látky možno použiť v prípade špecifických chorôb, potreby liečby alebo na zootechnické účely špecifikované v prílohe, keď žiadne z liečiv povolených pre čeľaď koňovitých alebo uvedených v článku 11 smernice 2001/82/ES nedosahuje rovnako uspokojivé výsledky z hľadiska úspešnej liečby zvierata, zabránenia zbytočnému trápeniu či zabezpečenia ochrany ošetrovateľa.

V prípadoch uvedených v prvom odseku je potrebné zvážiť alternatívy uvedené v prílohe.

#### Článok 3

1. Základné látky možno použiť v súlade s článkom 10 ods. 1 smernice 2001/82/ES.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 13. decembra 2006

2. Podrobnosti liečby základnými látkami je potrebné zaznamenať v súlade s pokynmi uvedenými v odseku IX identifikačného sprievodného dokladu pre zvieratá čeľade koňovitých stanoveného v rozhodnutiach 93/623/EHS a 2000/68/ES.

#### Článok 4

Akákoľvek látka, ktorá bola pridaná do jedného zo zoznamov v prílohách I až IV k nariadeniu (EGS) č. 2377/90 alebo ktorej použitie u zvierat čeľade koňovitých je podľa právnych predpisov Spoločenstva zakázané, nesmie byť použitá ako základná látka na účely tohto nariadenia.

#### Článok 5

1. Na požiadanie Komisie Európska agentúra pre lieky zaistí, aby Výbor pre lieky na veterinárne použitie vykonal vedecké hodnotenie každého návrhu zmeny a doplnenia zoznamu uvedeného v prílohe.

Európska agentúra pre lieky poskytne Komisii stanovisko o vedeckej opodstatnenosti doplnenia v lehote 210 dní od doručenia žiadosti.

V prípade potreby je možné obrátiť sa na Európsky úrad pre bezpečnosť potravín.

2. Keď členské štáty alebo profesionálne veterinárne asociácie Komisiu žiadajú o pozmenenie zoznamu uvedeného v prílohe, svoju žiadosť riadne zdôvodnia a priložia všetky dostupné relevantné vedecké údaje.

#### Článok 6

Toto nariadenie nadobúda účinnosť tretím dňom po dni uverejnení v Úradnom vestníku Európskej únie.

Za Komisiu

Günter VERHEUGEN

podpredseda

## PRÍLOHA

## Zoznam látok nevyhnutných na liečbu zvierat čeľade koňovitých

Ochranná lehota pre každú látku uvedenú v tomto zozname je 6 mesiacov.

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
— Upokojenie a premedikácia (a antagonizmus)	acerpromazín	<p>Účel: premedikácia pred celkovou anestéziou, mierne upokojenie.</p> <p>Identifikácia alternatív: detomidín, romfidín, xylazín, diazepam, midazolam.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Ukázalo sa, že acerpromazín znižuje riziko smrti spôsobenej anestéziou. Spôsob účinku (na limbický systém) a výnimočnú schopnosť upokojenia nie je možné dosiahnuť agonistickými sedatívami alfa-2 (detomidín, romfidín a xylazín) alebo benzodiazepínmi (diazepam, midazolam).</p>
	atipamezol	<p>Účel: antagonistická látka adenoreceptora <math>\alpha</math>-2 používaná na zvrátenie účinku agonistických látok <math>\alpha</math>-2.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Použitie u hypersenzitívnych jedincov a pri predávkovaní. Pohotovostný liek. Špecifické použitie v prípadoch respiračnej depresie.</p>
	diazepam	<p>Účel: premedikácia a indukcia anestézie. Mierne (benzodiazepín) upokojenie s minimálnymi vedľajšími účinkami na kardiovaskulárny a respiračný systém. Antikonvulzívum, nevyhnutné pri liečbe záchvatov.</p> <p>Identifikácia alternatív: acerpromazín, detomidín, romfidín, xylazín, midazolam, primidón, fenytoín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: V štandardoch modernej medicíny je nevyhnutnou súčasťou anestéziologických indukčných protokolov s veľmi dobrými skúsenosťami u zvierat čeľade koňovitých. Pri použití s ketamínom pri indukcii anestézie spôsobuje uvoľnenie nevyhnutné na hladkú indukciu a intubáciu. Spôsob účinku (pôsobí ako receptor kyseliny GABA) a výnimočnú schopnosť upokojenia bez kardiorespiračných depresíí nie je možné dosiahnuť agonistickými sedatívami alfa-2 (detomidín, romfidín a xylazín) alebo acerpromazínom.</p>
	midazolam	<p>Účel: premedikácia a indukcia anestézie. Mierne (benzodiazepín) upokojenie s minimálnymi vedľajšími účinkami na kardiovaskulárny a respiračný systém. Antikonvulzívum na liečbu záchvatov predovšetkým u dospelých koní s ochorením tetanus.</p> <p>Identifikácia alternatív: acerpromazín, detomidín, romfidín, xylazín, diazepam, primidón, fenytoín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Podobný diazepam, ale rozpustný vo vode, a preto vhodný na intravenóznú injekciu a nevyhnutný na intravenóznú infúziu v kombinácii s anestetikami. Pôsobenie kratšie ako pri diazepame. Pre žriebäta je vhodnejší ako diazepam.</p> <p>Antikonvulzívum, na liečbu záchvatov predovšetkým u dospelých koní s ochorením tetanus – pri viacdennom používaní je vzhľadom na rozpustnosť vo vode vhodnejší ako diazepam.</p> <p>Pri použití s ketamínom na indukciu anestézie spôsobuje uvoľnenie nevyhnutné na hladkú indukciu a intubáciu.</p> <p>Spôsob účinku (pôsobí ako receptor kyseliny GABA) a výnimočnú schopnosť upokojenia bez kardiorespiračnej depresie nie je možné dosiahnuť agonistickými sedatívami alfa-2 (detomidín, romfidín a xylazín) alebo acerpromazínom.</p>
	naloxón	<p>Účel: antidotum opiátov, pohotovostný liek.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: alternatívny nie sú dostupné.</p>

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
	propofol	<p>Účel: intravenózne anestetikum. Indukcia anestézie u zriebät.</p> <p>Identifikácia alternatív: inhalácia anestetík ako napr. sevoflurán alebo izoflurán.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Injekčne podávané anestetikum rýchlo vylúčené z organizmu. Posledné správy vykazujú výrazné zlepšenie kardiovaskulárnej stability a kvality zotavenia po inhalačnej anestézii.</p>
	sarmazenil	<p>Účel: benzodiazepínová antagonistická látka.</p> <p>Identifikácia alternatív: flumazenil.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Čistá zmena benzodiazepínovej sedácie vyžadovanej po infúzii počas celkovej intravenózne anestézie. V porovnaní s inými potenciálnymi kandidátmi zo zoznamu základných látok existuje veľa klinických štúdií látky sarmazenil.</p>
	tiletamín	<p>Účel: disociačné anestetikum podobné ketamínu používané najmä na anestéziu v teréne. Používa sa v kombinácii so zolazepamom.</p> <p>Identifikácia alternatív: ketamín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Použitie v kombinácii so zolazepamom je nevyhnutné v prípadoch, keď nie je prístup k inhalačnej anestézii, ako napríklad pri anestézii v teréne. Kombinácia je nevyhnutná aj v prípadoch, keď anestézia prostredníctvom kombinácií s ketamínom pôsobí príliš krátko. Typickým príkladom použitia je kastrácia, laryngotómia, periosteálne odstránenie žily, excízia cysty alebo hrče, korekcia tvárových fraktúr, aplikácia sadrového odliatka a náprava pupočnej hernie.</p>
	zolazepam	<p>Účel: disociačné anestetikum podobné ketamínu používané najmä na anestéziu v teréne. Používa sa v kombinácii s tiletamínom.</p> <p>Identifikácia alternatív: ketamín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Benzodiazepínový trankvilizér s dlhšou účinnosťou ako diazepam alebo midazolam. Používanie v kombinácii s tiletamínom je nevyhnutné v prípadoch, keď nie je prístup k inhalačnej anestézii, ako napríklad pri anestézii v teréne. Kombinácia je nevyhnutná v prípadoch, keď anestézia prostredníctvom kombinácií s ketamínom pôsobí príliš krátko. Typickým príkladom použitia je kastrácia, laryngotómia, periosteálne odstránenie žily, excízia cysty alebo hrče, korekcia tvárových fraktúr, aplikácia sadrového odliatka a náprava pupočnej hernie.</p>
— Hypotenzia alebo respiračná stimulácia počas anestézie	dobutamín	<p>Účel: úprava hypotenzie počas anestézie.</p> <p>Identifikácia alternatív: dopamín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Pozitívna inotropná terapia pravdepodobne viac používaná ako dopamín, avšak preferencie sa líšia. U koní sa počas anestézie zvyčajne vyskytne hypotenzia a ukázalo sa, že zachovanie normálneho krvného tlaku prispieva k zníženiu výskytu závažnej pooperačnej rabdomyolýzy. Dobutamín je neoceniteľný počas volatilnej anestézie u koní.</p>
	dopamín	<p>Účel: úprava hypotenzie počas anestézie.</p> <p>Identifikácia alternatív: dobutamín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Dopamín je potrebné aplikovať u koní, ktoré nereagujú na dobutamín. U zriebät sa preferuje použitie dopamínu pred dobutamínom. Je potrebný na ošetrovanie intraoperačných bradydysrytmii, ktoré sú odolné voči atropínu.</p>

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
	efedrín	<p>Účel: úprava hypotenzie počas anestézie.</p> <p>Identifikácia alternatív: dopamín, dobutamín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Vyžaduje sa v prípadoch, keď sú dopamín a dobutamín neúčinné. Jedinečný sympatikomimetický činiteľ, ktorý sa štruktúrou podobá adrenalínu. Nie je možné využiť pôsobenie katecholamínov na špecifické receptory v tele s cieľom pomôcť pacientom z čelade koňovitých bez ohľadu na vysoký počet použitých katecholamínov, z ktorých každý pôsobí v inom profile receptora. Preto efedrín, ktorý spôsobuje vylučovanie noradrenalínu v nervových zakončeníach, a tým zvyšuje kontraktilitu srdcového svalu a zmiernuje hypotenziu, sa používa v prípadoch, keď sú dobutamín a dopamín neúčinné. Efedrín účinkuje niekoľko minút až hodín a je účinný po jednej intravenózne inžekcii, zatiaľ čo dobutamín a dopamín účinkujú iba niekoľko sekúnd alebo minút a je potrebné ich podávať infúziou.</p>
	glykopyrolát	<p>Účel: prevencia bradykardie. Anticholinergikum. Anticholinergiká sú základom prevencie parasympatických účinkov, akým je bradykardia, a sú bežnými komponentmi používanými v očnej chirurgii a v chirurgii dýchacích ciest.</p> <p>Identifikácia alternatív: atropín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Glykopyrolát má obmedzený centrálny účinok a je vhodnejší u koní pri vedomí (pred anestéziou a po nej) ako atropín.</p>
	noradrenalín (norepinefrín)	<p>Účel: kardiovaskulárne zlyhanie. Infúzia pri liečbe kardiovaskulárneho zlyhania u žriebät.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Profil katecholamínového receptora zvieratá reaguje práve na lieky pôsobiace na rôznych miestach. Preto sa škála katecholamínov, ktoré pôsobia viac-menej výhradne na rôzne typy adrenergických receptorov, používa na dosiahnutie presného účinku. Noradrenalín pôsobí primárne na receptory alfa-1 na vazokonstriktívnych arteriolách, čím zvyšuje krvný tlak a zachováva centrálny obeh. U žriebät je noradrenalín zvyčajne jediným účinným katecholamínom pri liečbe hypotenzie.</p>
— Analgézia	buprenorfín	<p>Účel: analgetikum používané so sedatívami na obmedzenie pohybu.</p> <p>Identifikácia alternatív: butorfanol, fentanyl, morfín a petidín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Parciálne <math>\mu</math>-agonistické opiátové analgetikum. Výsledkom aktivity <math>\mu</math>-receptora je lepšia analgézia ako <math>\kappa</math>-agonistických opiátov, napríklad butorfanolu. Analgetikum s dlhodobou účinnosťou. Vzhľadom na vlastnosti parciálnej agonistickej látky má obmedzené návykové vlastnosti a vlastnosti respiračného depresíva. Opiáty s dlhodobým a krátkodobým účinkom majú rôzne indikácie, a preto je potrebná viac ako jedna alternatívna látka.</p>
	fentanyl	<p>Účel: analgézia.</p> <p>Identifikácia alternatív: butorfanol, buprenorfín, morfín a petidín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Opioidná <math>\mu</math>-agonistická látka. Výsledkom pôsobenia <math>\mu</math>-receptora je lepšia analgézia ako <math>\kappa</math>-agonistických opiátov, napríklad butorfanolu. Účinkuje krátko vďaka rýchlej metabolizácii a vylučovaniu. Fentanyl je jediný opiát používaný u koní, ktorý je vhodný na podávanie infúziou a náplastou. Vysoko účinný pri liečbe bolesti.</p>
	morfín	<p>Účel: analgézia.</p> <p>Identifikácia alternatív: butorfanol, buprenorfín, petidín a fentanyl.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Plné <math>\mu</math>-agonistické opiátové analgetikum. Výsledkom pôsobenia <math>\mu</math>-receptora je najúčinnější analgézia. Používa sa so sedatívami na obmedzenie pohybu používanými na epidurálnu anestéziu. Analgetikum so stredne dlhou účinnosťou. Morfín je <math>\mu</math>-opioidná agonistická látka s najvhodnejšími rozpustnými vlastnosťami na epidurálne podávanie. Spôsobuje dlhodobú analgéziu s niekoľkými vedľajšími účinkami na celý systém pri tomto použití. Táto technika je široko používaná v modernej veterinárnej medicíne na liečbu silnej predoperačnej a chronickej bolesti.</p>

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
	petidín	<p>Účel: analgézia.</p> <p>Identifikácia alternatív: butorfanol, buprenorfín, morfín a fentanyl.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: <math>\mu</math>-agonistické opiátové analgetikum asi 10-krát menej účinné ako morfín. Krátko pôsobiaci opiát, ktorý sa osvedčil pri liečbe spastickej koliky u koní. Jediný opiát so spasmolytickými vlastnosťami. Vyššia sedácia a menší potenciál podráždenia ako pri iných opiátoch podávaných koňom.</p>
— Svalové relaxancia a príbuzné látky	atrakurium	<p>Účel: uvoľnenie svalov počas anestézie.</p> <p>Identifikácia alternatív: guaifenezín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Nedepolarizujúci neuromuskulárny blokujúci činiteľ. Neuromuskulárne blokujúce činiteľ sa používajú predovšetkým v očnej a vnútornej abdominálnej chirurgii. Na reverziu sa vyžaduje edrofónium. Pre atrakurium a edrofónium existujú najrozsiahlejšie podporné klinické údaje.</p>
	edrofónium	<p>Účel: reverzia svalového uvoľnenia spôsobeného atrakuriom.</p> <p>Identifikácia alternatív: iné cholínesterázne inhibítory.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Cholínesterázový inhibítor nevyhnutný na reverziu neuromuskulárnej blokády. Edrofónium má najmenej vedľajších účinkov z cholínesterázových inhibítorov podávaných koňom.</p>
	guaifenezín	<p>Účel: uvoľnenie svalov počas anestézie.</p> <p>Identifikácia alternatív: atrakurium.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Je nevyhnutnou alternatívou k liečbe ketamínom alebo činiteľmi <math>\alpha</math>-2 u koní, kde činiteľ <math>\alpha</math>-2 a ketamín boli u koní kontraindikované ako neúčinné alebo sa u koní vyskytli nepriaznivé účinky počas predchádzajúceho podávania. Neoceniteľný v kombinácii s ketamínom a činiteľmi <math>\alpha</math>-2 pri značne bezpečnej anestézii v teréne, pre ktorú zatiaľ nebola vyvinutá žiadna efektívna alternatíva intravenózneho podávania.</p>
— Inhalačné anestetiká	sevoflurán	<p>Účel: inhalačná anestézia pre kone so zlomeninami končatín a inými ortopedickými úrazmi a indukcia anestézie anestetickou maskou u žriebät.</p> <p>Identifikácia alternatív: izoflurán, halotan, enflurán.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Sevoflurán je volatilné anestetikum so slabou metabolizáciou a rýchlym vylučovaním. Vzhľadom na existenciu MRL (maximálna hladina rezíduí) pre izoflurán v EÚ nie je izoflurán vhodný vo všetkých prípadoch ako anestézia pre zvieratá čelade koňovitých vzhľadom na charakteristiku prebúdzenia, keď podráždenie môže spôsobiť, že si kôň zlomí nohu. Sevoflurán je nevyhnutný pri určitých operáciách zvierat čelade koňovitých, keď je pomalé prebúdzenie životne dôležité. Ukázalo sa, že spôsobuje hladšie a lepšie ovládateľné prebúdzenie u koní. Z tohto dôvodu je preferovanejší ako izoflurán u koní so zlomeninami končatín a inými ortopedickými zraneniami. Sevoflurán je ďalej nevyhnutný pri anestézii podávanej maskou žriebätám, keďže nepôsobí podráždenie na rozdiel od izofluránu, ktorý je iritujúci a spôsobuje kašeľ a pozastavenie dýchania.</p>
— Lokálne anestetikum	bupivakain	<p>Účel: lokálna anestézia.</p> <p>Identifikácia alternatív: lidokaín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Lokálne anestetikum s dlhodobým účinkom. Dlhodobý účinok je potrebný pri predoperačnom analgetickom ošetrení a na potlačenie chronickej silnej bolesti, napríklad pri laminitíde. Bupivakain je lokálne anestetikum pôsobiace dlhšie ako bežne používaný lidokaín. Samotný lidokaín postačuje približne na jednu hodinu lokálnej anestézie. Pridaním adrenalínu sa pôsobenie môže predĺžiť na dve hodiny, avšak vzniká riziko nedostatočného lokálneho prísunu krvi. Táto kombinácia je preto v niektorých prípadoch nevhodná. Bupivakain poskytuje 4 – 6 hodín lokálnej anestézie, a je preto oveľa vhodnejší na pooperačnú analgéziu a na liečbu laminitídy, pretože veľmi často stačí jedna injekcia namiesto opakovaných lignokaínových injekcií podávaných každú hodinu. Lokálne anestetiká s kratším trvaním preto nie sú vhodné pre vyššie uvedené prípady, nakoľko vyžadujú časté opakovanie injekcie s rizikom nežiaducej reakcie a neprijateľnosti z hľadiska pohodlia zvierata.</p>

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
	oxybuprokain	<p>Účel: lokálna anestézia očí.</p> <p>Identifikácia alternatív: iné lokálne anestetiká očí ako napríklad ametokaín, proxymetakaín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: V porovnaní s inými potenciálnymi kandidátmi kategórie základné látky existuje veľa klinických skúseností s oxybuprokainom.</p>
	prilokain	<p>Účel: lokálna anestézia predchádzajúca intravenózne kateterizácii.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: V niektorých prípravkoch (eutektické zmesi lokálnych anestetík) určených na topickú aplikáciu na kožu, v ktorých je intradermálne absorbovaný za 40 minút. Používa sa na uľahčenie intravenózne kateterizácie predovšetkým u žriebät.</p>

### Kardiovaskulárne prípravky

	digoxín	<p>Účel: liečba zlyhania srdca.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Digoxín je jediným spôsobom liečby vedľajších účinkov liečby chinidínom.</p>
	chinidín-sulfát a chinidín-glukonát	<p>Účel: liečba srdcovej arytmie.</p> <p>Identifikácia alternatív: prokaínamid, propranolol.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Antidysrhythmický činiteľ. Použitie je zriedkavé, ale dôležité z terapeutického hľadiska. Rôzne spôsoby účinku sú dôležité pre rôzne druhy arytmie. Možnosť liečby atriálnej fibrilácie.</p>
	prokaínamid	<p>Účel: liečba srdcovej arytmie.</p> <p>Identifikácia alternatív: chinidín-sulfát a chinidín-glukonát, propranolol.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Antidysrhythmický činiteľ. Použitie je zriedkavé, ale dôležité z terapeutického hľadiska. Rôzne spôsoby účinku sú dôležité pre rôzne druhy arytmie.</p>
	propranolol	<p>Účel: liečba srdcovej arytmie.</p> <p>Identifikácia alternatív: chinidín-sulfát a chinidín-glukonát, prokaínamid.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Antihypertenzný, používa sa, lebo vykazuje aj istú antiarytmickú aktivitu. Použitie je zriedkavé, ale dôležité z terapeutického hľadiska. Pre rôznu patofyziológiu arytmií je dôležité mať k dispozícii škálu liekov s rôznym účinkom, aby bolo možné liečiť špecifický stav. Liečba týmito liekmi s cieľom obnovenia normálneho rytmu pozostáva z jedného ošetrenia, ktoré sa musí opakovať len vo výnimočných situáciách.</p>

### Konvulzie

	fenytoín	<p>Účel: antikonvulzívna terapia u žriebät. Liečba rabdomyolýzy. Liečba stringhaltu (křčovitě podlamovanie zadných nôh koňa).</p> <p>Identifikácia alternatív: diazepam, primidon, dantrolen sodium (pri rabdomyolýze).</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Nevyhnutné antikonvulzívum u žriebät. Fenytoín je všeobecne používaný pri kontrole záchvatov, ak je neúčinné použitie primidónu a fenobarbitálu. Fenytoín je činiteľom blokujúcim kalciové kanály a je užitočný pri liečbe recidivujúcich foriem rabdomyolýzy.</p>
--	----------	---

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
	primidón	<p>Účel: antikonvulzívna terapia u žriebät.</p> <p>Identifikácia alternatív: diazepam, fenytoín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Primidón je indikovaný ako pokračovanie terapie diazepamom alebo ako alternatíva.</p>

**Gastrointestinálne činitele**

	bethanechol	<p>Účel: liečba nepriechodnosti čriev, gastroduodenálneho zúženia u žriebät, recidivujúcich drobných upchaní hrubého čreva u dospelých koní.</p> <p>Identifikácia alternatív: neostigmín, metoklopramid, cisaprid, erytromycín a iné prokinetické látky.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Bethanechol je muskarínová cholinergná agonistická látka, ktorá stimuluje acetylcholínové receptory v gastrointestinálnom hladkom svalstve a spôsobuje ich kontrakcie. Preukázalo sa, že zvyšuje úroveň gastrického a cekálneho vyprázdňovania. Bethanechol aj metoklopramid vykazovali pozitívne účinky pri liečbe pooperačnej nepriechodnosti čriev.</p>
	dioctyl sodium sulfosuccinate	<p>Účel: liečba upchaní.</p> <p>Identifikácia alternatív: minerálny olej.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Zlepšuje mäknutie intestinálneho obsahu v porovnaní s minerálnym olejom, keďže zvyšuje penetráciu vody do fekálnej hmoty spôsobujúcej upchatie.</p>
	metoklopramid	<p>Účel: liečba pooperačnej nepriechodnosti čriev.</p> <p>Identifikácia alternatív: bethanechol, neostigmín, cisaprid, erytromycín a iné prokinetické látky.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Metoklopramid je náhrada benzamidu s niekoľkými pôsobiacimi mechanizmami pôsobenia: 1. antagonistické pôsobenie na dopamínové receptory; 2. zvyšuje uvoľňovanie acetylcholínu z intrinzických cholinergných neurónov a 3. pôsobí ako adrenergný blokátor. Je účinný pri postoperatívnom obnovení gastrointestinálnej koordinácie a znižuje celkový objem, frekvenciu a trvanie gastrického refluxu. Metoklopramid je prokinetické liečivo, ktoré má väčšie účinky v proximálnom gastrointestinálnom trakte. Bethanechol aj metoklopramid vykazovali pozitívne účinky pri liečbe pooperačnej nepriechodnosti čriev.</p>
	propantelín-bromid	<p>Účel: antiperistaltikum.</p> <p>Identifikácia alternatív: atropín, lidokaín podávané v zriedenej forme intrarektálne ako črevný nálev.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Propantelín-bromid je syntetické štvorčlenné amóniové anticholinergikum, ktoré zastavuje gastrointestinálnu pohyblivosť a kľče a znižuje vylučovanie gastrických kyselín. Tiež inhibuje pôsobenie acetylcholínu v postgangliových zakončeníach parasympatického nervového systému. Jeho účinky sú podobné účinkom atropínu, trvajú však dlhšie (6 hodín). Propantelín-bromid je vhodný na zníženie peristaltiky, aby sa zabránilo rektálnemu pretrhnutiu počas palpácie alebo na vyšetrenie a liečbu rektálneho roztrhnutia v prípadoch, keď nie je možné efektívne použiť lidokaínový črevný nálev.</p>

**Rabdomyolýza**

	dantrolén sodium	<p>Účel: liečba rabdomyolýzy. Liečba malígnej hypertermie počas anestézie.</p> <p>Identifikácia alternatív: fenytoín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Dantrolén sa prejavuje priamym pôsobením na svalstvo a spôsobuje jeho uvoľnenie, zároveň inhibuje vylučovanie vápnika zo sarkoplazmatického retikula, a tým spôsobuje prerušenie prepojenia excitácie a kontrakcie. Fenytoín a dantrolén sodium sa ukázali byť užitočné pri liečbe recidivujúcich foriem rabdomyolýzy.</p>
--	------------------	---



Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
-----------	--------------	------------------------------------

**Atimikrobiálne látky**

— <b>Infekcie vyvolané kmeňmi <i>Klebsiella ssp.</i></b>	tikarcilín	Účel: liečba infekcií vyvolaných kmeňmi <i>Klebsiella ssp.</i> Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované. Diskusia k špecifickým výhodám: Špecifické antibiotiká na infekcie vyvolané kmeňmi <i>Klebsiella ssp.</i>
— <b>Infekcie vyvolané kmeňmi <i>Rhodococcus equi</i></b>	azitromycín	Účel: liečba infekcií vyvolaných kmeňmi <i>Rhodococcus equi</i> . Identifikácia alternatív: erytromycín. Diskusia k špecifickým výhodám: Štandardnú liečbu v kombinácii s rifampicínom znášajú zrieďatá lepšie ako liečbu erytromycínom.
	rifampicín	Účel: liečba infekcií spôsobených kmeňmi <i>Rhodococcus equi</i> . Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované. Diskusia k špecifickým výhodám: Liečba infekcií vyvolaných kmeňmi <i>Rhodococcus equi</i> v kombinácii s erytromycínom alebo azitromycínom. Liečba podľa výberu.
— <b>Septická artritída</b>	amikacín	Účel: liečba septickej artritídy. Identifikácia alternatív: gentamicín alebo iné aminoglykozidy. Diskusia k špecifickým výhodám: U zrieďat lepšie znášaný ako gentamicín alebo iné aminoglykozidy.

**Respiračné prípravky**

	ambroxol	Účel: stimulácia povrchovo aktívnych látok u mladých zrieďat. Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované. Diskusia k špecifickým výhodám: alternatívy nie sú k dispozícii.
	ipratrópium-bromid	Účel: rozšírenie priedušiek. Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované. Diskusia k špecifickým výhodám: anticholinergický účinok. Nutná súčasť terapie, keďže je v niektorých prípadoch účinnejší ako $\beta$ -agonistické látky.
	oxymetazolín	Účel: liečba nazálneho edému. Identifikácia alternatív: fenylefrín. Diskusia k špecifickým výhodám: Agonista $\alpha$ -adrenoceptora so silnými vazokonstriktívnymi vlastnosťami, uprednostňuje sa pred fenylefrínom z dôvodu dlhodobšieho účinku.

**Antiprotozoálne činitele**

	izometamidium	Účel: liečba protozoálnej myeloencefalitídy u zvierat čeľade koňovitých. Identifikácia alternatív: pyrimetamín. Diskusia k špecifickým výhodám: Ochorenie niekedy nereaguje na liečbu pyrimetamínom, preto je potrebná alternatíva.
--	---------------	---

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
	pyrimetamín	<p>Účel: liečba protozoálnej myeloencefalitídy u zvierat čeľade koňovitých.</p> <p>Identifikácia alternatív: izometamídium.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Najmenej 75 % úspešnosť pri použití v kombinácii so sulfadiazín-sulfonamidom.</p>

**Oftalmické prípravky**

— <b>Očný vred</b>	acyclovir	<p>Účel: liečba očných vredov (antivírusová medicína). Lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: idoxuridín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Acyclovir aj idoxuridín sa ukázali byť rovnako účinné pri liečbe ulceróznej herpetickej keratitídy.</p>
	idoxuridín	<p>Účel: liečba očných vredov (antivírusová medicína). Lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: acyclovir.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Acyclovir aj idoxuridín sa ukázali byť rovnako účinné pri liečbe ulceróznej herpetickej keratitídy.</p>
— <b>Glaukóm</b>	fenylefrín	<p>Účel: liečba glaukómu, epifory, nazálneho edému a hypersplenizmu.</p> <p>Identifikácia alternatív: tropikamid (pre glaukóm), iné neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Fenylefrín aj tropikamid sa ukázali byť rovnako účinné pri liečbe glaukómu.</p>
	tropikamid	<p>Účel: liečba glaukómu. Lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: fenylefrín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Fenylefrín aj tropikamid sa ukázali byť rovnako účinné pri liečbe glaukómu.</p>
	dorzolamid	<p>Účel: liečba glaukómu. Lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: latanoprost, timolol maleát.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: V špecifických prípadoch pôsobí ako inhibítor karboanhydrázy. Dôležitý pre terapiu.</p>
	latanoprost	<p>Účel: liečba glaukómu. Lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: dorzolamid, latanoprost.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: V špecifických prípadoch pôsobí ako analogická zlúčenina prosta-glandínu F2a. Dôležitý pre terapiu.</p>
	timolol maleát	<p>Účel: liečba glaukómu. Lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: dorzolamid, latanoprost.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: V špecifických prípadoch pôsobí ako neselektívny blokátor beta-adrenergických receptorov, spôsobuje vazokonstrikciu, čo vedie k ubúdaniu komorového moku. Dôležitý pre terapiu.</p>

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
	cyclosporín A	<p>Účel: imunosupresívum používané na liečbu autoimúnných ochorení oka.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: alternatívy nie sú k dispozícii.</p>
	ketorolak	<p>Účel: liečba bolesti a zápalov oka, nesteroidný protizápalový liek, očné kvapky, lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: V porovnaní s inými potenciálnymi kandidátmi zoznamu základných látok existuje veľa klinických štúdií látky ketorolak.</p>
	ofloxacín	<p>Účel: liečba očných infekcií odolných voči bežne používaným oftalmickým antibiotikám.</p> <p>Identifikácia alternatív: ciprofloxacín, cefamandol, bežne používané oftalmické antibiotiká.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: V porovnaní s inými potenciálnymi kandidátmi zoznamu základných látok existuje veľa klinických štúdií látky ofloxacín. V porovnaní s bežne používanými oftalmickými antibiotikami by ofloxacín mal byť používaný ako záložné antibiotikum v individuálnych prípadoch.</p>
	fluoresceín	<p>Účel: nástroj na diagnostikovanie zvredivenia rohovky, lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: Rose Bengal (bengálska červená).</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Látka Rose Bengal pôsobí antivírusovo, zatiaľ čo fluoresceín nemá výrazný vplyv na replikáciu vírusov. Diagnostické použitie látky Rose Bengal pri vírusovej kultúre môže vopred vylúčiť pozitívne výsledky. Ako diagnostický nástroj možno vybrať fluoresceín, ak je plánovaná vírusová kultúra.</p>
	Rose Bengal (bengálska červená)	<p>Účel: nástroj na diagnostikovanie poškodenia rohovky v počiatočných štádiách, lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: fluoresceín.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Látka Rose Bengal je diagnostickým nástrojom na zistenie poškodenia rohovky v rannom štádiu.</p>
	Hydroxypropyl metylcelulóza	<p>Účel: ochrana rohovky, lokálne použitie.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: alternatívy nie sú k dispozícii.</p>

### Hyperlipémia

	inzulín	<p>Účel: liečba hyperlipémie, je požívaný v kombinácii s glukózovou terapiou, diagnostikovanie metabolických porúch.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: alternatívy nie sú k dispozícii.</p>
--	---------	---

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
-----------	--------------	------------------------------------

**Hubové infekcie**

	grizeofulvín	<p>Účel: systematické fungicídne použitie. Liečba dermatofytózy.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Grizeofulvín podávaný orálne priaznivo pôsobí proti kmeňom <i>trichophyton</i>, <i>microsporum</i> a <i>epidermophyton</i>.</p>
	ketokonazol	<p>Účel: systematické fungicídne použitie. Liečba hubovej pneumónie a mykózy hrdelného vačku.</p> <p>Identifikácia alternatív: iné azoly, ako napríklad intrakonazol.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: V porovnaní s inými potenciálnymi kandidátmi zoznamu základných látok existuje najviac klinických skúseností s ketonazolom.</p>
	mikonazol	<p>Účel: liečba hubových infekcií oka.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Lokálne použitie na zasiahnutom oku, širší fungicídny účinok a menšie podráždenie ako u iných fungicídnych činiteľov.</p>
	nystatín	<p>Účel: liečba kvasinkových infekcií očí a pohlavného traktu.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: špecifický účinok proti kvasinkovým infekciám.</p>

**Rôzne**

	chondroitín sulfát	<p>Účel: liečba chrupky, chondroprotektia, liečba artritídy.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Klinické zdokonalenie možno pripísať protizápalovým účinkom vrátane inhibície syntézy PGE<sub>2</sub> a vylučovania cytokínu.</p>
	domperidon	<p>Účel: agalaktia u kôbyl.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Antagonista dopamínu a regulátor vytvárania prolaktínu.</p> <p>Oxytocín nie je vhodnou alternatívou, pretože spôsobuje znižovanie tvorby mlieka namiesto zvyšovania tvorby mlieka, čo je cieľom terapie domperidonom. Oxytocín navyše spôsobuje abdominálne bolesti, ak je podávaný vo vyšších dávkach.</p>
	hydroxyethyl škrob	<p>Účel: nahradenie koloidného objemu.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Praktická a pohodlne dostupná alternatíva krvi alebo plazmy.</p>
	imipramín	<p>Účel: farmakologicky navodená ejakulácia u žrebčov s ejakulačnou dysfunkciou.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: alternatívy nie sú k dispozícii.</p>

Indikácia	Účinná látka	Odôvodnenie a vysvetlenie použitia
	hormón uvoľňujúci tyrotropín	<p>Účel: diagnostický postup používaný na potvrdenie porúch štítnej žľazy a hypofýzy.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: alternatívy nie sú k dispozícii.</p>
	síran bárnatý	<p>Účel: kontrastný rádiografický činiteľ na kontrastné vyšetrenia pažeráku a tráviacej rúry.</p> <p>Identifikácia alternatív: žiadne neboli identifikované.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: alternatívy nie sú k dispozícii.</p>
	johexol	<p>Účel: kontrastný rádiografický činiteľ používaný na pozorovanie dolných močových ciest, artrografi, myelografiu, sínusografiu, fistulografiu a dakryocystografiu.</p> <p>Identifikácia alternatív: jopamidol.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Neiónové nízko osmoláme kontrastné činidlo. Johexol a jopamidol sú rovnako prijateľné.</p>
	jopamidol	<p>Účel: kontrastný rádiografický činiteľ používaný na pozorovanie dolných močových ciest, artrografi, myelografiu, sínusografiu, fistulografiu a dakryocystografiu.</p> <p>Identifikácia alternatív: johexol.</p> <p>Diskusia k špecifickým výhodám: Neiónové nízko osmoláme kontrastné činidlo. Johexol a jopamidol sú rovnako prijateľné.</p>