

NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 1950/2006

ze dne 13. prosince 2006,

kterým se v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2001/82/ES o kodexu Společenství týkajícím se veterinárních léčivých přípravků stanoví seznam základních látek k léčbě koňovitých

(Text s významem pro EHP)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

určených k produkci potravin, jako např. zvířat z rodu koňovitých, aniž by se snížila vysoká úroveň ochrany spotřebitele.

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2001/82/ES ze dne 6. listopadu 2001 o kodexu Společenství týkajícím se veterinárních léčivých přípravků ⁽¹⁾, a zejména na čl. 10 odst. 3 uvedené směrnice,

- (5) Na základě výjimky stanovené ve směrnici 2001/82/ES mohou být koňovitým určeným k porážce pro lidskou spotřebu podány látky, které jsou nezbytné pro jejich ošetření, dále jen „základní látky“, na něž se vztahuje ochranná lhůta v délce nejméně šesti měsíců.

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Žádný veterinární léčivý přípravek nesmí být uveden na trh členského státu, pokud mu nebyla příslušným orgánem daného členského státu vydána registrace v souladu se směrnicí 2001/82/ES nebo s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 726/2004 ze dne 31. března 2004, kterým se stanoví postupy Společenství pro registraci humánních a veterinárních léčivých přípravků a dozor nad nimi a kterým se zřizuje Evropská agentura pro léčivé přípravky ⁽²⁾.

- (6) Pro účel této výjimky by proto měl být sestaven seznam základních látek. Do tohoto seznamu by měla být látka přidána jen za výjimečných okolností, pokud pro léčebnou indikaci není schválena žádná jiná uspokojivá léčba a pokud by případné neléčení způsobilo zbytečné utrpení zvířete.

(2) V souladu s nařízením Rady (EHS) č. 2377/90 ze dne 26. června 1990, kterým se stanoví postup Společenství pro stanovení maximálních limitů reziduí veterinárních léčivých přípravků v potravinách živočišného původu ⁽³⁾, mohou být veterinární léčivé přípravky pro zvířata určená k produkci potravin, včetně koňovitých, registrovány pouze za podmínek, které zaručí, že získané potraviny budou neškodné pro spotřebitele, pokud jde o veškerá rezidua pocházející z těchto léčivých přípravků.

- (7) Pro specifické choroby nebo zootechnické účely může být nezbytné, aby byl k dispozici výběr z několika látek, a bylo tak možno vyhovět různým požadavkům souvisejícím s věkem a využitím koňovitých.

(3) Z důvodů uvedených ve sdělení Komise Radě a Evropskému parlamentu o dostupnosti veterinárních léčivých přípravků ⁽⁴⁾ se dostupná škála registrovaných veterinárních léčivých přípravků, zejména pro zvířata určená k produkci potravin, postupně zužuje.

- (8) Vzhledem k tomu, že podle směrnice 2001/82/ES mohou být látky uvedené v přílohách I, II nebo III nařízení (EHS) č. 2377/90, které nejsou registrovány v přípravcích určených pro koňovité, v určitých případech použity pro léčbu koňovitých, neměly by se tyto látky objevit na seznamu základních látek. Mimo to by žádné látky uvedené v příloze IV nařízení (EHS) č. 2377/90 neměly být na tento seznam přidány. Následkem toho by začlenění látky do příloh I až IV nařízení (EHS) č. 2377/90 mělo vylučovat její použití jako základní látky pro účely tohoto nařízení.

(4) Jsou tedy nezbytná opatření, jejichž cílem je udržitelné rozšíření způsobů léčby a která současně splňují potřeby zdravotní péče a dobrých životních podmínek u zvířat

- (9) Je třeba zajistit řádný dohled nad koňovitými, kteří byli léčeni základními látkami. Proto by se pro záruku zdraví spotřebitele měly použít kontrolní mechanismy stanovené v rozhodnutí Komise 93/623/EHS ze dne 20. října 1993, kterým se stanoví identifikační doklad (průvodní list) doprovázející evidované koňovité ⁽⁵⁾, a v rozhodnutí Komise 2000/68/ES ze dne 22. prosince 1999, kterým se mění rozhodnutí 93/623/EHS a zavádí identifikace plemenných a užitkových koňovitých ⁽⁶⁾.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 311, 28.11.2001, s. 1. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí 2004/28/ES (Úř. věst. L 136, 30.4.2004, s. 58).

⁽²⁾ Úř. věst. L 136, 30.4.2004, s. 1.

⁽³⁾ Úř. věst. L 224, 18.8.1990, s. 1. Nařízení naposledy pozměněné nařízením Komise (ES) č. 1451/2006 (Úř. věst. L 271, 30.9.2006, s. 37).

⁽⁴⁾ KOM(2000) 806 v konečném znění, 5.12.2000.

⁽⁵⁾ Úř. věst. L 298, 3.12.1993, s. 45.

⁽⁶⁾ Úř. věst. L 23, 28.1.2000, s. 72.

- (10) Je třeba zajistit, aby jakékoli změny seznamu základních látek byly provedeny na základě harmonizovaného vědeckého hodnocení provedeného Evropskou agenturou pro léčivé přípravky zřízenou nařízením (ES) č. 726/2004. Navíc by členské státy a profesní veterinární sdružení žádající o změnu seznamu měly svou žádost náležitě odůvodnit a poskytnout příslušné vědecké údaje.
- (11) Opatření tohoto nařízení jsou v souladu se stanoviskem Stálého výboru pro veterinární léčivé přípravky,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Seznam základních látek pro léčbu koňovitých, dále jen „základní látky“, platný odchylně od ustanovení článku 11 směrnice 2001/82/ES, je uveden v příloze tohoto nařízení.

Článek 2

Základní látky lze použít pro specifické choroby, zvláštní požadavky na léčbu nebo zootechnické účely specifikované v příloze, pokud by žádný léčivý přípravek schválený pro koňovité nebo uvedený v článku 11 směrnice 2001/82/ES nezajistil srovnatelně uspokojivé výsledky, pokud jde o úspěšnou léčbu zvířete, zamezení zbytečnému utrpení zvířete nebo zajištění bezpečnosti těch, kdo zvíře ošetřují.

Pro účely prvního odstavce se zváží alternativy uvedené v příloze.

Článek 3

1. Základní látky mohou být použity pouze v souladu s čl. 10 odst. 1 směrnice 2001/82/ES.

2. V souladu s pokyny stanovenými v kapitole IX identifikačního dokladu pro koňovité stanoveného v rozhodnutích 93/623/EHS a 2000/68/ES musí být vedeny podrobné záznamy o léčbě základními látkami.

Článek 4

Každá látka, která je zařazena na jeden ze seznamů v přílohách I až IV nařízení (ES) č. 2377/90 nebo jejíž použití pro koňovité je zakázáno právními předpisy Společenství, nebude nadále používána jako základní látka pro účely tohoto nařízení.

Článek 5

1. Evropská agentura pro léčivé přípravky na žádost Komise zajistí, aby Výbor pro veterinární léčivé přípravky prováděl vědecké hodnocení každého návrhu změny seznamu uvedeného v příloze.

Evropská agentura pro léčivé přípravky doručí Komisi stanovisko o vhodnosti změny z vědeckého hlediska ve lhůtě 210 dnů od obdržení žádosti.

Ve vhodných případech bude konzultován i Evropský úřad pro bezpečnost potravin.

2. Pokud členské státy nebo profesní veterinární sdružení požádají Komisi, aby změnila seznam uvedený v příloze, musí náležitě odůvodnit svou žádost a připojit veškeré dostupné vědecké údaje.

Článek 6

Toto nařízení vstupuje v platnost třetím dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 13. prosince 2006.

Za Komisi
Günter VERHEUGEN
místopředseda

PŘÍLOHA

Seznam základních látek pro léčbu koňovitých

Ochranná lhůta pro každou látku z následujícího seznamu je šest měsíců.

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
----------	--------------	---------------------------------

Anestetika, analgetika a látky používané ve spojení s anestezí

— Podávání sedativ a premedikace (a antagonismus)	Acepromazin	<p>Účel: Premedikace před celkovou anestezí, mírná sedace.</p> <p>Alternativy: Detomidin, romifidin, xylazin, diazepam, midazolam.</p> <p>Zvláštní výhody: Acepromazin soustavně vykazuje snížení rizika uhynutí při anestezii. Způsobu účinku (na limbický systém) a specifické kvality sedace nelze dosáhnout sedativy na bázi alfa-2 agonistů (detomidin, romifidin a xylazin) nebo benzodiazepiny (diazepam, midazolam).</p>
	Atipamezol	<p>Účel: Antagonista α-2 adrenoreceptoru používaný pro inverzi α-2 agonistů.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Jediná možná léčba pro přecitlivělé jedince a při předávkování. Urgentní medicína. Zvláštní použití v případech útlumu dechu.</p>
	Diazepam	<p>Účel: Premedikace a indukce anestezie. Mírné (benzodiazepinové) trankvilizace s minimálními vedlejšími účinky na kardiovaskulární a dýchací systém. Antikonvulzivum nepostradatelné pro léčbu záchvatů.</p> <p>Alternativy: Acepromazin, detomidin, romifidin, xylazin, midazolam, primidon, fenytoin.</p> <p>Zvláštní výhody: V moderní medicíně je základní složkou postupů pro indukci anestezie s mnoha zkušenostmi z aplikace u koní. Spolu s ketaminem se používá k indukci anestezie, vyvolává základní uvolnění, které umožňuje hladkou indukci a intubaci. Způsobu účinku (působí na receptory GABA) a specifické trankvilizace bez kardiorespiračního útlumu nelze dosáhnout sedativy s α-2 agonisty (detomidin, romifidin a xylazin) nebo acepromazinem.</p>
	Midazolam	<p>Účel: Premedikace a indukce anestezie. Mírná (benzodiazepinová) trankvilizace s minimálními vedlejšími účinky na kardiovaskulární a dýchací systém. Antikonvulzivum, pro léčbu záchvatů, zejména u dospělých koní s tetanem.</p> <p>Alternativy: Acepromazin, detomidin, romifidin, xylazin, diazepam, primidon, fenytoin.</p> <p>Zvláštní výhody: Stejně jako diazepam, ale rozpustný ve vodě, tudíž vhodný pro nitrožilní injekce a základní pro nitrožilní infuze v kombinaci s anestetiky. Kratší působení než diazepam. Pro hřbata vhodnější než diazepam.</p> <p>Antikonvulzivum, pro léčbu záchvatů, zejména u dospělých koní s tetanem – pro několikadenním použití je díky své rozpustnosti ve vodě vhodnější než diazepam.</p> <p>Spolu s ketaminem se používá k indukci anestezie, vyvolává základní uvolnění, které umožňuje hladkou indukci a intubaci.</p> <p>Způsobu účinku (působí na receptory GABA) a specifické trankvilizace bez kardiorespiračního útlumu nelze dosáhnout sedativy s α-2 agonisty (detomidin, romifidin a xylazin) nebo acepromazinem.</p>
	Naloxon	<p>Účel: Protilátka proti opiátům, urgentní medicína.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Nejsou k dispozici žádné alternativy.</p>

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
	Propofol	<p>Účel: Nitrožilní anestetikum. Indukce anestezie u hříbat.</p> <p>Alternativy: Inhalační anestetikum, jako např. sevofluran nebo isofluran.</p> <p>Zvláštní výhody: Rychle odbouratelné injekční anestetikum. Nejnovější výsledky poukazují na značné zlepšení stability kardiiovaskulárního systému a kvality zotavení oproti inhalačním anestetikům.</p>
	Sarmazenil	<p>Účel: Antagonista benzodiazepinu.</p> <p>Alternativy: Flumazenil.</p> <p>Zvláštní výhody: Hladké zrušení sedace benzodiazepinem požadovaná po infuzi během celkové nitrožilní anestezie. Se sarmazenilem jsou největší klinické zkušenosti ve srovnání s jinými léčivy, která bylo možno zapsat mezi základní látky.</p>
	Tiletamin	<p>Účel: Disociační anestetikum podobné ketaminu, užívané zejména pro anestezii v terénu. Používá se v kombinaci se zolazepamem.</p> <p>Alternativy: Ketamin.</p> <p>Zvláštní výhody: Použití v kombinaci se zolazepamem je nepostradatelné v případech, kdy není přístup k inhalační anestezii, např. při anestezii v terénu. Kombinace je rovněž nezbytná pro případy, kdy by anestezie s kombinacemi ketaminu byla příliš krátká. Typickým použitím jsou kastrace, laryngotomie, odstraňování periostu, excize cyst nebo podobných útvarů, náprava obličejových zlomenin, aplikace fixačních obvazů a repozice umbilikální kýly.</p>
	Zolazepam	<p>Účel: Disociační anestetikum podobné ketaminu, užívané zejména pro anestezii v terénu. Používá se v kombinaci s tiletaminem.</p> <p>Alternativy: Ketamin.</p> <p>Zvláštní výhody: Benzodiazepinový trankvilizér, který působí déle než diazepam nebo midazolam. Použití s tiletaminem je nepostradatelné v případech, kdy není přístup k inhalační anestezii, např. při anestezii v terénu. Kombinace je rovněž nezbytná v případech, kdy by anestezie s kombinacemi ketaminu byla příliš krátká. Typickým použitím jsou kastrace, laryngotomie, odstraňování periostu, excize cyst nebo podobných útvarů, náprava obličejových zlomenin, aplikace fixačních obvazů a repozice umbilikální kýly.</p>
— Hypotenze nebo respirační stimulace během anestezie	Dobutamin	<p>Účel: Léčba hypotenze během anestezie.</p> <p>Alternativy: Dopamin.</p> <p>Zvláštní výhody: Pozitivně inotropní terapie, pravděpodobně používaná častěji než dopamin, ale preference se mohou lišit. U koní se obvykle během anestezie vyvine hypotenze, přičemž se ukázalo, že udržení normálního krevního tlaku snižuje výskyt vážné pooperační rabdomyolýzy. Při inhalační anestezii koní je dobutamin nepostradatelný.</p>
	Dopamin	<p>Účel: Léčba hypotenze během anestezie.</p> <p>Alternativy: Dobutamin.</p> <p>Zvláštní výhody: Dopamin je třeba použít u koní, kteří nereagují na dobutamin. U hříbat se mu dává přednost před dobutaminem. Kromě toho se používá při léčbě intraoperativních bradydysrytmií, které jsou rezistentní vůči atropinu.</p>

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
	Efedrin	<p>Účel: Léčba hypotenze během anestezie.</p> <p>Alternativy: Dopamin, dobutamin.</p> <p>Zvláštní výhody: Používá se v případech neúčinnosti dopaminu a dobutaminu. Vynikající sympatometikum, které je strukturálně podobné adrenalinu. U koní nelze využít působení katecholaminů na specifické receptory v těle, aniž by se přitom použilo více katecholaminů, z nichž každý působí na jiný receptorový profil. Proto se efedrin, který způsobuje uvolnění noradrenalinu na nervových zakončcích, čímž zvyšuje srdeční kontraktilitu a tlumí hypotenzi, používá v případech, kdy dobutamin a dopamin nejsou účinné. Efedrin působí minuty až hodiny a účinek nastupuje po jediné nitrožilní injekci, zatímco dobutamin a dopamin působí pouze několik vteřin nebo minut a musí se podávat infuzí.</p>
	Glykopyrrolát	<p>Účel: Prevence bradykardie. Anticholinergikum. Anticholinergika jsou základní léčbou pro prevenci parasympatických efektů, jako např. bradykardie, a jsou běžně používány v chirurgii oka a dýchacích cest.</p> <p>Alternativy: Atropin.</p> <p>Zvláštní výhody: Glykopyrrolát má omezený centrální účinek a je pro koně při vědomí (před a po anestezii) vhodnější než atropin.</p>
	Noradrenalin (norepinefrin)	<p>Účel: Kardiovaskulární selhání. Infuze pro léčbu kardiovaskulárního selhání u hříbat.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Odezva daného profilu katecholaminových receptorů odpovídá přesně léčivům působícím na různých místech. Proto se k dosažení přesného výsledku používá řada katecholaminů působících více či méně výlučně na různých typech adrenergických receptorů. Noradrenalin působí primárně na alfa-1 receptorech, aby došlo k vazokonstrikci arteriol, čímž se zvýší krevní tlak a udrží se centrální oběh. U hříbat je noradrenalin běžně jediným katecholaminem účinným na léčbu hypotenze.</p>
— Analgezie	Buprenorfin	<p>Účel: Analgezie, používá se spolu se sedativy k omezení.</p> <p>Alternativy: Butorfanol, fentanyl, morfin a petidin.</p> <p>Zvláštní výhody: Částečné μ-agonistické opiátové analgetikum. Působení na μ-receptory vytváří lepší analgezií než κ-agonistický opiát, jako např. butorfanol. Analgetikum s dlouhým účinkem. Vzhledem k částečně agonistickým vlastnostem má omezené schopnosti pro vytvoření závislosti a respiračního útlumu. Dlouho a krátce působící opiáty mají odlišné indikace, proto existuje nutnost výběru z více než jedné alternativy.</p>
	Fentanyl	<p>Účel: Analgezie.</p> <p>Alternativy: Butorfanol, buprenorfin, morfin a petidin.</p> <p>Zvláštní výhody: μ-agonistický opiát, působení na μ-receptory vytváří lepší analgezií než κ-agonistický opiát, jako např. butorfanol. Velmi krátké působení následkem rychlého metabolismu a exkrece. Fentanyl je jediným opiátem používaným pro koně, jenž je vhodný pro podávání infuzí nebo náplastí. Vysoce účinný pro tlumení bolesti.</p>
	Morfin	<p>Účel: Analgezie.</p> <p>Alternativy: Butorfanol, buprenorfin, petidin a fentanyl.</p> <p>Zvláštní výhody: Plně μ-agonistické opiátové analgetikum. Působení na μ-receptory vytváří nejlepší analgezií. Spolu se sedativy se používá pro fixaci, používá se pro epidurální anestezii. Analgetikum se střední dobou působení. Morfin je agonistou μ-opiátů s nejlepší rozpustností pro epidurální aplikaci. Poskytuje tak dlouhotrvající analgezií s minimálními systémovými účinky. Tento postup je v moderním veterinárním lékařství široce používán pro léčbu vážných perioperačních a chronických bolestí.</p>

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
	Petidin	<p>Účel: Analgezie.</p> <p>Alternativy: Butorfanol, buprenorfin, morfin a fentanyl.</p> <p>Zvláštní výhody: μ-agonistické opiátové analgetikum asi desetkrát slabší než morfin. Opiát s krátkým účinkem, u něž byla prokázána účinnost při léčbě křečové koliky u koní. Jediný opiát se spasmolytickými vlastnostmi. U koní působí větší sedací a je méně dráždivý než jiné opiáty.</p>
— Svalové relaxanty a související látky	Atrakurium	<p>Účel: Svalová relaxace během anestezie.</p> <p>Alternativy: Gvajfenesin.</p> <p>Zvláštní výhody: Nedepolarizující neuromuskulární blokátor. Neuromuskulární blokátory se používají zejména v oční a břišní chirurgii. Pro zrušení účinku je zapotřebí edrofonium. O atrakurium a edrofonium jsou k dispozici nejrozsáhlejší klinické údaje.</p>
	Edrofonium	<p>Účel: Zrušení svalové relaxace způsobené atrakuriem.</p> <p>Alternativy: Jiné inhibitory cholinesterázy.</p> <p>Zvláštní výhody: Inhibitor cholinesterázy, nepostradatelný pro zrušení neuromuskulární blokády. Edrofonium má u koní nejmenší vedlejší účinky ze všech inhibitorů cholinesterázy.</p>
	Gvajfenesin	<p>Účel: Svalová relaxace během anestezie.</p> <p>Alternativy: Atrakurium.</p> <p>Zvláštní výhody: Nezbytná alternativa pro α-2/ketaminové postupy u koní, u nichž jsou α-2 činidla a ketaminy kontraindikovány, jako např. u koní nereagujících na tato činidla a u koní vykazujících během předchozího podání nepříznivé účinky. Nenahraditelný v kombinaci s ketaminem a α-2 agens pro mimořádně bezpečnou anestezii v terénu, pro niž zatím nebyly vyvinuty žádné účinné alternativní nitrožilní postupy.</p>
— Inhalační anestetika	Sevofluran	<p>Účel: Inhalační anestezie koní se zlomeninami končetin a jinými ortopedickými zraněními a indukce anestezie hřibat s pomocí masky.</p> <p>Alternativy: Isofluran, halotan, enfluran.</p> <p>Zvláštní výhody: Sevofluran je inhalační anestetikum s omezeným metabolismem a rychlým vyloučením. I když jsou v EU pro isofluran stanoveny MRL, isofluran není vhodný pro všechny případy anestezie u koní, neboť jeho vlastnosti při probuzení by mohly způsobit takové podráždění, že by si kůň mohl zlomit nohu. Sevofluran je nezbytný při některých operacích koní, kde je nesmírně důležité hladké probuzení. Bylo zjištěno, že probuzení po aplikaci sevofluranu lze lépe kontrolovat, a je tudíž snadnější. Proto se při zlomeninách končetin a jiných ortopedických úrazech používá přednostně před isofluranem. Sevofluran je dále nepostradatelný pro indukci anestezie pomocí masky u hřibat, neboť je zcela nedráždivý na rozdíl od isofluranu, který dráždí a tudíž způsobuje kašel a zadržování dechu.</p>
— Lokální anestetikum	Bupivakain	<p>Účel: Lokální anestezie.</p> <p>Alternativy: Lidokain.</p> <p>Zvláštní výhody: Lokální anestetikum s dlouhodobým účinkem. Dlouhotrvající účinek požadovaný pro perioperační analgezii a léčbu silné chronické bolesti, např. při zchvácení kopyta. Bupivakain je lokální anestetikum s delší dobou účinku než běžně používaný lidokain. Lidokain sám o sobě vyvolává průměrně jednu hodinu lokální anestezie. Přidáním adrenalinu lze účinek prodloužit na dvě hodiny, což však přináší riziko zastavení místního krevního zásobení, a proto tato kombinace není v mnoha případech vhodná. Bupivakain vyvolává 4–6 hodin lokální anestezie, a je tedy mnohem vhodnější pro pooperační analgezii a léčbu zchvácení kopyta, neboť často postačuje jediná injekce; z hlediska pohody zvířat je tento postup mnohem vhodnější než injekce lignokainu podávané každou hodinu. Pro výše uvedené případy tedy nejsou vhodná lokální anestetika s kratší dobou působení, protože vyžadují časté opakování injekcí, což znamená zvýšené riziko nepříznivých reakcí, jakož i zhoršení pohody zvířat.</p>

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
	Oxybuprokain	<p>Účel: Místní anestezie v očním lékařství.</p> <p>Alternativy: Jiná lokální anestetika pro oční lékařství, jako např. ametokain, proxymetakain.</p> <p>Zvláštní výhody: Nejvíce klinických zkušeností s oxybuprokainem ve srovnání s jinými léčivy, která by bylo možno zapsat mezi základní látky.</p>
	Prilokain	<p>Účel: Lokální anestezie před nitrožilní katetrizací.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Ve zvláštních přípravcích (eutektické směsi lokálních anestetik) pro místní použití na kůži, kde se intradermálně vstřebá do 40 min. Používá se k usnadnění nitrožilní katetrizace, zejména u hřibat.</p>

Léky pro kardiovaskulární aparát

	Digoxin	<p>Účel: Léčba srdečního selhání.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Digoxin je mimo jiné jedinou léčbou vedlejších účinků chinidinu.</p>
	Chinidin sulfát a chinidin glukonát	<p>Účel: Léčba srdečních arytmií.</p> <p>Alternativy: Prokainamid, propanolol.</p> <p>Zvláštní výhody: Antiarytmikum. Použití je málo častým, ale důležitým způsobem léčby, pro různé typy arytmií jsou nezbytné různé mechanismy účinku. Léčivo volby při fibrilaci.</p>
	Prokainamid	<p>Účel: Léčba srdečních arytmií.</p> <p>Alternativy: Chinidin sulfát a chinidin glukonát, propanolol.</p> <p>Zvláštní výhody: Antiarytmikum. Použití je málo častým, ale důležitým způsobem léčby, pro různé typy arytmií jsou nezbytné různé mechanismy účinku.</p>
	Propanolol	<p>Účel: Léčba srdečních arytmií.</p> <p>Alternativy: Chinidin sulfát a chinidin glukonát, prokainamid.</p> <p>Zvláštní výhody: Antihypertenzivum, které vykazuje rovněž jisté antiarytmické účinky. Použití je málo častým, ale důležitým způsobem léčby. Vzhledem k různé patofyziologii arytmií je nezbytné mít k dispozici různé působící léky, jimiž lze ovlivnit konkrétní stav. Tato léčiva se zpravidla aplikují pouze jednorázově, což navodí zpět normální rytmus. Opakované aplikace je zapotřebí jen vzácně.</p>

Konvulze

	Fenytoin	<p>Účel: Antikonvulzní léčba hřibat. Léčba rabdomyolýzy. Léčba kohoutího kroku (stringhalt).</p> <p>Alternativy: Diazepam, primidon, dantrolen sodný (pro rabdomyolýzu).</p> <p>Zvláštní výhody: Základní antikonvulzivum pro hřibata. Fenytoin se obecně přidává při léčbě záchvatů, pokud primidon s fenobarbitalem nedokáže záchvaty kontrolovat. Fenytoin je blokátorem kalciových kanálů a je užitečný pro léčbu recidivujících forem rabdomyolýzy.</p>
--	----------	--

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
	Primidon	<p>Účel: Antikonvulzní léčba hřbat.</p> <p>Alternativy: Diazepam, Fenytoin.</p> <p>Zvláštní výhody: Primidon je indikován jako následná léčba po aplikaci diazepamu nebo jako jeho alternativa.</p>

Gastrointestinální čidla

	Betanechol	<p>Účel: Léčba střevní neprůchodnosti, léčba gastroduodenálního zúžení u hřbat, léčba opakovaných malých ucpání střev u dospělých zvířat.</p> <p>Alternativy: Neostigmin, metoklopramid, cisaprid, erytromycin a jiné prokinetické látky.</p> <p>Zvláštní výhody: Betanechol je muskarinový cholinergický agonista, který stimuluje acetylcholinové receptory gastrointestinálních hladkých svalů a nutí je ke kontrakci. Bylo zjištěno, že podporuje vyprazdňování žaludku a slepého střeva. Jak betanechol, tak metoklopramid jsou přínosné pro léčbu pooperační střevní neprůchodnosti.</p>
	Dioctyl sodium sulfosukcinát	<p>Účel: Léčba ucpání střev.</p> <p>Alternativy: Minerální olej.</p> <p>Zvláštní výhody: Ve srovnání s minerálním olejem dosahuje lepšího změkčení střevního obsahu, protože umožňuje prostoupení vody do kompaktní hmoty feces.</p>
	Metoklopramid	<p>Účel: Léčba pooperační neprůchodnosti střev.</p> <p>Alternativy: Betanechol, neostigmin, cisaprid, erytromycin a další prokinetické látky.</p> <p>Zvláštní výhody: Metoklopramid je substituovaný benzamid s několika způsoby účinku: 1. je antagonistou dopaminových receptorů; 2. zvyšuje uvolňování acetylcholinu z vnitřních cholinergních neuronů a 3. účinkuje jako adrenergní blokátor. Působí při pooperační obnově gastrointestinální koordinace a omezuje celkový objem, rozsah a trvání gastrického refluxu. Metaklopramid je prokinetickým lékem, který více působí v proximální části gastrointestinálního traktu. Jak betanechol, tak metoklopramid jsou přínosné pro léčbu pooperační střevní neprůchodnosti.</p>
	Propantelin bromid	<p>Účel: Antiperistaltikum.</p> <p>Alternativy: Atropin, lidokain podávaný naředěný ve formě klyzmatu.</p> <p>Zvláštní výhody: Propantelin bromid je syntetické kvarterní amonné anticholinergikum, které inhibuje gastrointestinální motilitu a křeče a snižuje sekreci žaludeční kyseliny. Inhibuje rovněž účinek acetylcholinu na postgangliových nervových zakončeních parasymptického nervového systému. Jeho účinky jsou obdobné jako u atropinu, avšak trvají déle (6 hodin). Propantelin bromid je důležitým léčivem volby při snížené peristaltice, aby se předešlo natrhnutí rekta při rektální palpaci. Používá se rovněž při vyšetření a léčbě suspektní trhliny rekta v případech, kdy by mohly nastat obtíže s působením lidokainového klyzmatu.</p>

Rabdomyolýza

	Dantrolen sodný	<p>Účel: Léčba rabdomyolýzy. Léčba maligní hypertermie při anestezii.</p> <p>Alternativy: Fenytoin.</p> <p>Zvláštní výhody: Dantrolen vykazuje účinky na uvolnění svalů přímým účinkem na sval a inhibuje uvolnění vápníku ze sarkoplazmatického retikula, čímž způsobuje disociaci vazby vzruch-kontrakce. Fenytoin i dantrolen sodný byly shledány užitečnými při léčbě opakovaných forem rabdomyolýzy.</p>
--	-----------------	---

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
----------	--------------	---------------------------------

Antimikrobiální látky

— Infekce <i>Klebsiella</i> spp.	Ticarcillin	Účel: Léčba infekcí <i>Klebsiella</i> spp. Alternativy: Žádné. Zvláštní výhody: Specifické antibiotikum pro infekce <i>Klebsiella</i> spp.
— Infekce <i>Rhodococcus equi</i>	Azitromycin	Účel: Léčba infekcí <i>Rhodococcus equi</i> . Alternativy: Erytromycin. Zvláštní výhody: Standardní léčba v kombinaci s rifampicinem, u hřibat lépe snášená než erytromycin.
	Rifampicin	Účel: Léčba infekcí <i>Rhodococcus equi</i> . Alternativy: Žádné. Zvláštní výhody: Léčba infekcí <i>Rhodococcus equi</i> v kombinaci s erytromycinem nebo azitromycinem. Léčivo volby.
— Septická artritida	Amikacin	Účel: Léčba septické artritidy. Alternativy: Gentamicin nebo jiné aminoglykosidy. Zvláštní výhody: U hřibat snášen lépe než gentamicin nebo jiné aminoglykosidy.

Léky pro respirační aparát

	Ambroxol	Účel: Stimulace surfaktantu u nedonošených hřibat. Alternativy: Žádné. Zvláštní výhody: K dispozici nejsou žádné alternativy.
	Ipratropium bromid	Účel: Bronchodilatace. Alternativy: Žádné. Zvláštní výhody: Anticholinergický účinek. Nezbytné léčivo volby, protože v některých případech je účinnější než β -agonisté.
	Oxymetazolin	Účel: Léčba otoku nosní sliznice. Alternativy: Fenylefrin. Zvláštní výhody: Agonista α -adrenoceptor se silnými vazokonstrikčními účinky, který se používá přednostně před fenylefrinem, neboť má dlouhodobější účinek.

Antiprotozoální činidla

	Isometamidium	Účel: Léčba protozoální myeloencefalitidy koní. Alternativy: Pyrimetamin. Zvláštní výhody: Choroba někdy vzdoruje léčbě pyrimetaminem, proto je zapotřebí alternativy.
--	---------------	--

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
	Pyrimetamin	<p>Účel: Léčba protozoální myeloencefalitidy koní.</p> <p>Alternativy: Isometamidium.</p> <p>Zvláštní výhody: V případě použití spolu se sulfadiazinem-sulfonamidem je míra úspěšnosti nejméně 75 %.</p>

Oční léky

— Oční vředy	Acyklovir	<p>Účel: Léčba očních vředů (antivirové léky). Místní použití.</p> <p>Alternativy: Idoxuridin.</p> <p>Zvláštní výhody: Acyklovir i idoxuridin prokázaly shodnou účinnost při léčbě ulcerózní herpetické keratitidy.</p>
	Idoxuridin	<p>Účel: Léčba očních vředů (antivirové léky). Místní použití.</p> <p>Alternativy: Acyklovir.</p> <p>Zvláštní výhody: Acyklovir i idoxuridin prokázaly shodnou účinnost při léčbě ulcerózní herpetické keratitidy.</p>
— Zelený zákal	Fenylefrin	<p>Účel: Léčba zeleného zákalu, slzení, otoku nosní sliznice a levostranné dorzální dislokace kolonu se zachycením slziny.</p> <p>Alternativy: Tropikamid (pro zelený zákal), jinak nebyly žádné určeny.</p> <p>Zvláštní výhody: Fenylefrin a tropikamid prokázaly shodnou účinnost při léčbě zeleného zákalu.</p>
	Tropikamid	<p>Účel: Léčba zeleného zákalu. Místní použití.</p> <p>Alternativy: Fenylefrin.</p> <p>Zvláštní výhody: Fenylefrin a tropikamid prokázaly shodnou účinnost při léčbě zeleného zákalu.</p>
	Dorzolamid	<p>Účel: Léčba zeleného zákalu. Místní použití.</p> <p>Alternativy: Latanoprost, timolol maleát.</p> <p>Zvláštní výhody: Specifický způsob účinku jako inhibitor karboanhydrázy. Důležité léčivo volby.</p>
	Latanoprost	<p>Účel: Léčba zeleného zákalu. Místní použití.</p> <p>Alternativy: Dorzolamid, timolol maleát.</p> <p>Zvláštní výhody: Specifický způsob účinku jako analog prostaglandinu F2α. Důležité léčivo volby.</p>
	Timolol maleát	<p>Účel: Léčba zeleného zákalu. Místní použití</p> <p>Alternativy: Dorzolamid, latanoprost.</p> <p>Zvláštní výhody: Specifický způsob účinku jako neselektivní blokátor beta-adrenergických receptorů, způsobuje vazokonstrikci, která pak vede k úbytku nitrokomorového moku. Důležité léčivo volby.</p>

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
	Cyklosporin A	<p>Účel: Imunosupresivum používané k léčbě autoimunitních chorob oka.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: K dispozici nejsou žádné alternativy</p>
	Ketorolak	<p>Účel: Léčba bolestí a zánětů oka, nesteroidní protizánětlivý lék, oční kapky, místní použití.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Nejširší klinické zkušenosti s ketorolakem ve srovnání s jinými léčivými, která by bylo možno zapsat mezi základní látky.</p>
	Ofloxacin	<p>Účel: Léčba infekcí oka odolných vůči běžně užívaným léčbám antibiotiky.</p> <p>Alternativy: Ciprofloxacin, cefamandol, běžně užívané oftalmologické léčby antibiotiky.</p> <p>Zvláštní výhody: Nejširší klinické zkušenosti s ofloxacinem ve srovnání s jinými léčivými, která by bylo možno zapsat mezi základní látky. Ve srovnání s běžně užívanými oftalmologickými léčbami antibiotiky by měl být ofloxacin používán pouze jako rezervní antibiotikum v individuálních případech.</p>
	Fluorescein	<p>Účel: Diagnostický nástroj pro vředy rohovky, místní použití.</p> <p>Alternativy: Bengálská červeň.</p> <p>Zvláštní výhody: Bengálská červeň má jisté antivirové působení, zatímco fluorescein nemá žádný prokazatelný vliv na replikaci virů. Proto může diagnostické použití bengálské červeně před kultivací virů zkreslit pozitivní výsledek. Fluorescein je tedy diagnostickým činidlem výběru, pokud je plánována kultivace virů.</p>
	Bengálská červeň	<p>Účel: Činidlo pro ranou diagnózu poškození rohovky, místní použití.</p> <p>Alternativy: Fluorescein.</p> <p>Zvláštní výhody: Bengálská červeň je diagnostickým činidlem, které se používá pro velmi rané zjištění poškození rohovky.</p>
	Hydroxypropyl metylcelulóza	<p>Účel: Ochrana rohovky, místní použití.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: K dispozici nejsou žádné alternativy</p>

Hyperlipémie

	Inzulín	<p>Účel: Léčba hyperlipémie, používá se v kombinaci s léčbou glukózou, diagnóza metabolických poruch.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: K dispozici nejsou žádné alternativy</p>
--	---------	---

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
Plísňové infekce		
	Griseofulvin	<p>Účel: Systémové antifungální použití. Léčba trichofytózy.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Perorálně podávaný griseofulvin má dobrý účinek proti plísním rodu Trichofyton, Microsporum a Epidermofyton.</p>
	Ketokonazol	<p>Účel: Systémové antifungální použití. Léčba plísňové pneumonie a mykózy vzdušného vaku.</p> <p>Alternativy: Jiné azoly, jako např. itrakonazol.</p> <p>Zvláštní výhody: Nejširší klinické zkušenosti s ketokonazolem ve srovnání s jinými léčivy, která by bylo možno zapsat mezi základní látky.</p>
	Mikonazol	<p>Účel: Léčba plísňových infekcí oka.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Místní použití na postižené oko, širší antifungální účinky a/nebo méně dráždivé účinky než jiná antifungální činidla.</p>
	Nystatin	<p>Účel: Léčba kvasinkových infekcí oka a pohlavního aparátu.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Specifické účinky proti kvasinkovým infekcím.</p>
Různé		
	Chondroitin sulfát	<p>Účel: Hojení chrupavek. Chondroprotektce. Léčba artritidy.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Klinická zlepšení lze pravděpodobně připisat protizánětlivým účinkům, včetně inhibice syntézy PGE₂ inhibice uvolňování cytokinů.</p>
	Domperidon	<p>Účel: Agalaktie u klisen.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Antagonista dopaminu a zvyšuje produkci prolaktinu.</p> <p>Oxytocin není vhodnou alternativou, protože vyvolává snížení produkce mléka, což je v rozporu s cílem léčby domperidone, jímž je zvýšení produkce mléka. Mimo to má oxytocin tendenci působit bolesti břicha, je-li podáván ve velkých dávkách.</p>
	Hydroxyetylskrob	<p>Účel: Náhrada koloidů.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: Praktická a rychle dostupná alternativa krve nebo plazmy.</p>
	Imipramin	<p>Účel: Farmakologicky vyvolaná ejakulace hřebců s poruchou ejakulace.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: K dispozici nejsou žádné alternativy.</p>

Indikace	Účinná látka	Odůvodnění a vysvětlení použití
	Hormon uvolňující tyreotropin	<p>Účel: Diagnostika používaná k potvrzení poruch štítné žlázy a hypofýzy.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: K dispozici nejsou žádné alternativy.</p>
	Sulfát barya	<p>Účel: Rentgenologická kontrastní látka používaná ke kontrastním vyšetřením jícnu a gastrointestinálního traktu.</p> <p>Alternativy: Žádné.</p> <p>Zvláštní výhody: K dispozici nejsou žádné alternativy.</p>
	Johexol	<p>Účel: Rentgenologická kontrastní látka používaná ke studiu dolních cest močových, k artrografii, myelografii, sinuso- nebo fistulografii a dakryocystografii.</p> <p>Alternativy: Jopamidol.</p> <p>Zvláštní výhody: Neiontová nízkoosmolární kontrastní látka. Johexol a jopamidol jsou přijímány shodně.</p>
	Jopamidol	<p>Účel: Rentgenologická kontrastní látka používaná ke studiu dolních cest močových, k artrografii, myelografii, sinuso- nebo fistulografii a dakryocystografii.</p> <p>Alternativy: Johexol.</p> <p>Zvláštní výhody: Neiontová nízkoosmolární kontrastní látka. Johexol a jopamidol jsou přijímány shodně.</p>